

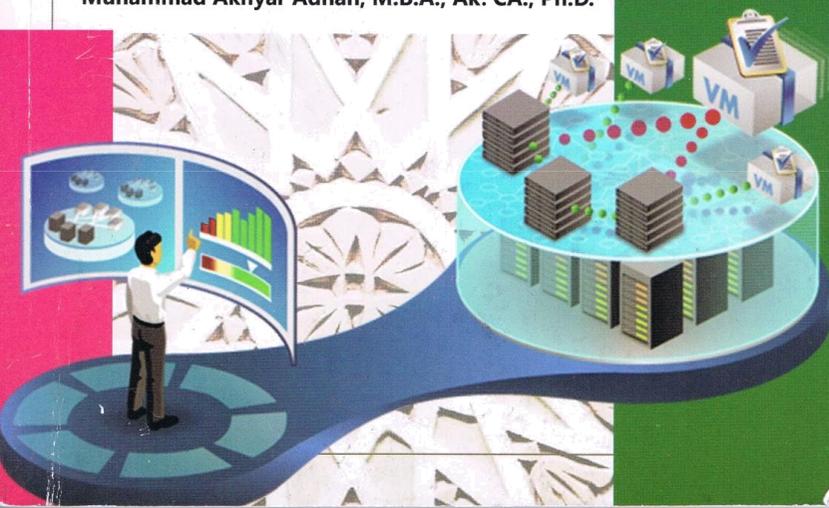
Hamdi Agustin, S.E., M.M., Ph.D.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

DALAM PERSPEKTIF ISLAM

KATA SAMBUTAN

**Dr. Adiwarmam Azwar Karim, S.E., M.B.A., M.A.E.P.
Muhammad Akhyar Adnan, M.B.A., Ak. CA., Ph.D.**



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

DALAM PERSPEKTIF ISLAM

Hamdi Agustin, S.E., M.M., Ph.D.

KATA SAMBUTAN

**Dr. Adiwarmarman Azwar Karim, S.E., M.B.A., M.A.E.P.
Muhammad Akhyar Adnan, M.B.A., Ak. CA., Ph.D.**



RAJAWALI PERS
Divisi Buku Perguruan Tinggi
PT RajaGrafindo Persada
DEPOK

Hamdi Agustin,

Sistem Informasi Manajemen dalam Perspektif Islam/Hamdi Agustin.
—Ed. 1, Cet. 1.—Depok: Rajawali Pers, 2019.
xviii, 190 hlm., 23 cm.
Bibliografi: hlm. 177
ISBN 978-602-425-876-4

1. Manajemen informasi.

I. Judul

658.403 801 1

Hak cipta 2019, pada penulis

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apa pun, termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit

2019.2295 RAJ

Hamdi Agustin, S.E., M.M., Ph.D.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PERSPEKTIF ISLAM

Cetakan ke-1, Agustus 2019

Hak penerbitan pada PT RajaGrafindo Persada, Depok

Editor : Monalisa
Copy Editor : Prajna Vita
Setter : Raziv Gandhi
Desain Cover : Tim Kreatif RGP

Dicetak di Kharisma offset

PT RAJAGRAFINDO PERSADA

Anggota IKAPI

Kantor Pusat:

Jl. Raya Leuwininggung, No.112, Kel. Leuwininggung, Kec. Tapos, Kota Depok 16956

Tel/Fax : (021) 84311162 – (021) 84311163

E-mail : rajapers@rajagrafindo.co.id http://www.rajagrafindo.co.id

Perwakilan:

Jakarta-16956 Jl. Raya Leuwininggung No. 112, Kel. Leuwininggung, Kec. Tapos, Depok, Telp. (021) 84311162.
Bandung-40243, Jl. H. Kurdi Timur No. 8 Komplek Kurdi, Telp. 022-5206202. **Yogyakarta**-Perum. Pondok Soragan Indah Blok A1, Jl. Soragan, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul, Telp. 0274-625093. **Surabaya**-60118, Jl. Rungkut Harapan Blok A No. 09, Telp. 031-8700819. **Palembang**-30137, Jl. Macan Kumbang III No. 10/4459 RT 78 Kel. Demang Lebar Daun, Telp. 0711-445062. **Pekanbaru**-28294, Perum De' Diantra Land Blok C 1 No. 1, Jl. Kartama Marpoyan Damai, Telp. 0761-65807. **Medan**-20144, Jl. Eka Rasmi Gg. Eka Rossa No. 3A Blok A Komplek Johor Residence Kec. Medan Johor, Telp. 061-7871546. **Makassar**-90221, Jl. Sultan Alauddin Komp. Bumi Permata Hijau Bumi 14 Blok A14 No. 3, Telp. 0411-861618. **Banjarmasin**-70114, Jl. Bali No. 31 Rt 05, Telp. 0511-3352060. **Bali**, Jl. Imam Bonjol Gg 100/V No. 2, Denpasar Telp. (0361) 8607995. **Bandar Lampung**-35115, Perum. Bilabong Jaya Block B8 No. 3 Susunan Baru, Langkapura, Hp. 081299047094.



KATA SAMBU
Dr. Adiwirman Azwar

Perkembangan ekonomi syariah di tiga bidang. *Pertama*, perkembangan ilmu ekonomi syariah yang membentuk regulasi yang membentuk dengan nilai-nilai syariah. *Ketiga*, perkembangan ilmu ekonomi syariah termasuk di dalamnya industri keuangan syariah.

Perkembangan ilmu ekonomi syariah di universitas yang menawarkan mata kuliah syariah dengan jumlah mahasiswa dengan peminatan syariah yang melengkapi fenomena dari sisi permintaan dan permintaan ini selanjutnya mendorong perkembangan ekonomi syariah.

Diawali dengan buku-buku ilmu ekonomi Islam, mikro ekonomi Islam, sejarah pemikiran ekonomi; manajemen Islam, perbankan Islam di bidang ilmu manajemen perbankan syariah di bidang ilmu akuntansi.

Dengan semakin berkembangnya sistem dunia akademik ilmu ekonomi Islam, berbagai cabang ilmu ekonomi Islam semakin mendesak.

Terbitnya buku *Sistem Informasi Manajemen* ini bagaikan menemukan oase di pa

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PERSPEKTIF ISLAM

Dr. Hamdi Agustin, S.E., M.M.

RAJAWALI PERS

RAJAWALI PERS
Divisi Buku Perguruan Tinggi
PT RajaGrafindo Persada
DEPOK

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Susnaningsih Mu'at

Sistem Informasi Manajemen dalam Perspektif Islam/Susnaningsih Mu'at.

— Ed. 1—Cet. 1.—Depok: Rajawali Pers,

2019. xviii, 190 hlm. 23 cm

Bibliografi: hlm. 177

ISBN 978-602-xxx-xxx-x

1. Sistem informasi Manajemen.

I. Judul

Hak cipta 2019, pada Penulis

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apa pun, termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit

2019.RAJ

Dr. Hamdi Agustin, S.E., M.M.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PERSPEKTIF ISLAM

Cetakan ke-1, Pebruari 2019

Hak penerbitan pada PT RajaGrafindo Persada, Depok

Desain cover octiviena@gmail.com

Dicetak di Rajawali Printing

PT RAJAGRAFINDO PERSADA

Anggota IKAPI

Kantor Pusat:

Jl. Raya Leuwinanggung, No.112, Kel. Leuwinanggung, Kec. Tapos, Kota

Depok 16956 Tel/Fax : (021) 84311162 – (021) 84311163 E-mail :

rajapers@rajagrafindo.co.id http:// www.rajagrafindo.co.id

Perwakilan:

Jakarta-16956 Jl. Raya Leuwinanggung No. 112, Kel. Leuwinanggung, Kec. Tapos, Depok, Telp. (021) 84311162. **Bandung**-40243, Jl. H. Kurdi Timur No. 8 Komplek Kurdi, Telp. 022-5206202. **Yogyakarta**-Perum. Pondok Soragan Indah Blok A1, Jl. Soragan, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul, Telp. 0274-625093.

Surabaya-601 18, Jl. Rungkut Harapan Blok A No. 09, Telp. 031-8700819. **Palembang**-30137, Jl. Macan Kumbang III No. 10/4459 RT 78 Kel. Demang Lebar Daun, Telp. 0711-445062. **Pekanbaru**-28294, Perum De' Diandra Land Blok C 1 No. 1, Jl. Kartama Marpoyan Damai, Telp. 0761-65807. **Medan**-20144, Jl. Eka Rasmi Gg. Eka Rossa No. 3A Blok A Komplek Johor Residence Kec. Medan Johor, Telp. 061-7871546.

Makassar-90221, Jl. Sultan Alauddin Komp. Bumi Permata Hijau Bumi 14 Blok A14 No. 3, Telp. 0411-861618. **Banjarmasin**-701 14, Jl. Bali No. 31 Rt 05, Telp. 0511-3352060. **Bali**, Jl. Imam Bonjol Gg 100/V No. 2, Denpasar Telp. (0361) 8607995. **Bandar Lampung**-35115, Jl. P. Kemerdekaan No. 94 LK I RT 005 Kel. Tanjung Raya Kec. Tanjung Karang Timur, Hp. 082181950029.



KATA SAMBUTAN

Dr. Adiwarmen Azwar Karim, MBA, MAEP.

Perkembangan ekonomi syariah dapat dikelompokkan dalam tiga bidang. *Pertama*, perkembangan ilmu ekonomi syariah. *Kedua*, perkembangan regulasi yang membentuk sistem ekonomi yang diwarnai dengan nilai-nilai syariah. *Ketiga*, perkembangan industri *halal life style* termasuk di dalamnya industri keuangan syariah.

Perkembangan ilmu ekonomi syariah ditandai dengan banyaknya universitas yang menawarkan mata kuliah ekonomi syariah. Peningkatan jumlah mahasiswa dengan peminatan ilmu ekonomi syariah seakan melengkapi fenomena dari sisi permintaan. Bertemunya sisi penawaran dan permintaan ini selanjutnya mendorong penulisan buku-buku ekonomi syariah.

Diawali dengan buku-buku ilmu dasar seperti makro ekonomi Islam, mikro ekonomi Islam, sejarah pemikiran ekonomi Islam di bidang ilmu ekonomi; manajemen Islam, perbankan Islam, asuransi Islam, pasar modal Islam di bidang ilmu manajemen; akuntansi Islam, audit perbankan syariah di bidang ilmu akuntansi.

Dengan semakin berkembangnya sisi permintaan dan penawaran dunia akademik ilmu ekonomi Islam, kebutuhan akan buku-buku berbagai cabang ilmu ekonomi Islam sebagai buku ajar menjadi semakin mendesak.

Terbitnya buku *Sistem Informasi Manajemen dalam Perspektif Islam* ini bagaikan menemukan oase di padang pasir setelah melalui

penantian panjang. Buku yang ditulis mengikuti disiplin ilmu Sistem Informasi Manajemen ini, di satu sisi memberikan kemudahan untuk menyandingkannya dengan ilmu Sistem Informasi Manajemen.

Di sisi lain, perspektif Islam yang ditawarkan buku ini, membuka cakrawala baru dalam memahami ilmu Sistem Informasi Manajemen, memperkenalkan istilah-istilah baru, cara pandang baru, bahkan filosofi baru yang memperkaya disiplin ilmu yang selama ini dikenal dunia akademik.

Buku ini juga dapat dipandang sebagai jembatan antara nilai-nilai Islam dengan praktik manajemen modern. Di satu sisi menunjukkan keindahan nilai-nilai Islam yang tidak pernah usang, yang selalu kontekstual dengan kekinian. Di sisi lain, hal itu menunjukkan praktik manajemen modern tidak bebas nilai, ibarat alat yang sangat berguna bila digunakan dengan baik dan untuk tujuan yang baik.

Penulis, Dr. Hamdi Agustin, S.E., M.M. dengan kelengkapan ilmunya mampu menghadirkan buku teks yang terseruktur baik, kaya akan ilustrasi, dan disajikan dengan bahasa yang mengalir. Diharapkan buku ini akan diikuti dengan buku-buku berikutnya dari Penulis agar memudahkan pengajar dan mahasiswa dalam mencari buku rujukan yang masih langka saat ini.

Selamat menikmati.



KATA SAMBUTAN

Dr. Muhammad Akhyar Adnan, MBA, Ak, CA.

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikumwarahmatullah wabarakatuh.

Adakah sebuah kehormatan dan sekaligus kebahagiaan bagi saya untuk dapat berpartisipasi dalam penerbitan buku berjudul *Sistem Informasi Manajemen dalam Perspektif Islam*, buah karya Dr. Hamdi Agustin, S.E., M.M., dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau (UIR), Pekanbaru ini.

Seseorang yang ingin hidup dengan berhasil, tidak akan pernah lepas dari apa yang disebut dengan informasi. Informasi tidak hanya penting untuk memenuhi kebutuhan akan kehausan rasa ingin tahu dan ilmu pengetahuan pada umumnya, tetapi juga sangat diperlukan manakala seseorang harus mengambil keputusan. Mengambil keputusan adalah salah satu keniscayaan makhluk, apalagi yang berakal seperti manusia, karena kepadanya diberikan sejumlah pilihan dengan segala konsekuensi. Maka hampir setiap saat, seorang manusia harus membuat keputusan dalam hidupnya. Misalnya saja, apakah akan pergi atau tidak, akan membeli atau menjual, akan istirahat atau bekerja, menentukan arah perjalanan, pendidikan, pekerjaan dan banyak lagi. Maka –sebelum keputusan itu dibuat– agar tidak salah, yang bersangkutan pastilah memerlukan informasi yang cukup dan relevan.

Ketiadaan atau kesalahan informasi dapat berakibat salahnya keputusan yang diambil. Dan kesalahan dalam memutuskan –untuk hal-hal tertentu– tentu dapat berakibat fatal, seperti hilangnya peluang, kerugian, kematian bahkan kehancuran. Hal ini dapat kita lihat dalam berbagai aspek kehidupan, baik dalam skala kecil seperti pribadi atau keluarga, perusahaan, bahkan negara atau dunia. Terlihat di sini, betapa pentingnya sebuah informasi, dan betapa dahsyat akibat sebuah informasi, baik karena tiada, maupun karena informasi yang salah.

Kebutuhan akan informasi seolah-olah semakin menjadi penting dalam kehidupan kita dewasa atau akhir-akhir ini. Sehingga tidak jarang orang menyebut bahwa kini adalah zaman atau abad informasi. Siapa saja yang menguasai informasi akan menang, berjaya, bahkan dapat berkuasa dalam berbagai skala dan tingkatan. Sehingga, tidak ada yang dapat menyangkal arti pentingnya informasi dalam segala sektor kehidupan, seperti ilmu pengetahuan, ekonomi, politik, hukum, sosial, politik, pendidikan, kebudayaan, keagamaan, pertahanan, keamanan, dan seterusnya dalam segala tingkatan atau ruang lingkup: pribadi, keluarga, kampung, lembaga, perusahaan hingga negara.

Berbagai kemajuan dalam tataran ilmu telah banyak terjadi, tidak terkecuali dalam ilmu informasi. Maka sekarang misalnya dikenal dengan apa yang disebut dengan teknologi informasi. Dalam ilmu manajemen, dikenal pula cabang ilmu yang disebut dengan Sistem Informasi Manajemen. Perkembangan dan pengembangan ilmu ini memang seolah berawal dari dunia Barat, dan semata-mata berpijak kepada hasil logika empiris manusia dan [umumnya] pendekatan deduktif. Kita tentu menghargai usaha dan pencapaian sejauh ini. Namun, sebagai Muslim juga perlu diingat, bahwa hal-hal yang berkaitan dengan informasi dan sistemnya, juga dibahas oleh Petunjuk atau Kitab Suci yang terjaga kemurnian dan keaslian serta kebenarannya, yakni *Al-Qur'anul-Karim*.

Pendekatan logika positif-deduktif-empiris, umumnya mengabaikan “kebenaran” yang berasal dari unsur lain, termasuk kebenaran yang bersumber dari wahyu yang justru lebih terjaga kebenarannya. Inilah yang menarik dari buku ini. Karya yang disusun oleh Dr. Hamdi Agustin mencoba melihat “ilmu” sistem informasi manajemen yang sudah dikembangkan dengan pengembangan logika positif-deduktif-empiris dari perspektif Islam, yang bersumber dari Kitab Suci yang terjaga kebenarannya itu.

Buku ini menjadi menarik, karena

1. sejauh pengamatan saya, belum ada buku sejenis yang ditemukan yang pernah terbit. Sehingga usaha ini sangat perlu dihargai;
2. kajian yang dilakukan oleh penulis (Dr. Hamdi Agustin) memang masih dalam tahapan yang masih awal, dan tentu dapat terlihat bagian-bagian yang bersifat *discussable* dan atau *debatable*. Ini sangat lumrah, dan dapat dimaklumi. Semoga ini akan menjadi pemicu untuk penyempurnaan di belakang hari, Insya Allah.

Atas dasar ini semua, mari kita sambut terbitnya buku ini dengan tangan terbuka. Semoga buku ini menjadi bukti awal bahwa (a) ilmu Islam memang lengkap dan sempurna sebagaimana ditegaskan Allah dalam Al-Qur'an (lihat QS 5: 3 dan 6: 38); (b) Al-Qur'an (yang selama ini banyak dilupakan, termasuk atau terutama oleh umat Islam sendiri) makin disadari sebagai salah satu sumber ilmu dan Petunjuk Hakiki dalam kehidupan manusia (QS 2:2); (c) adalah lengkap dan mestinya menjadi pemicu setiap pengembangan cabang ilmu pengetahuan.

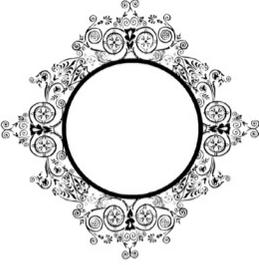
Akhirnya, selamat membaca, belajar, dan mengembangkan lebih jauh, sesuai dengan bidang masing-masing. Insya Allah.

Wallahua'lam bisshowab.

Wassalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Dubai, 13 Rabiul Akhir 1440H/20 Desember 2018

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah atas segala karunia dan rahmat Allah *Ta'ala* sehingga buku ini bisa diselesaikan. Selain itu, shalawat dan salam diucapkan untuk Nabi Muhammad Saw., sebagai insan yang berpengaruh besar pada peradaban manusia sepanjang masa yang telah berjuang membawa ajaran Islam yang damai, menjadi kabar gembira dan sebagai pedoman hidup umat manusia sampai akhir zaman. Salah satu ajaran Islam mengatur kegiatan ekonomi yang tidak memisahkan ekonomi dengan syariah Islam, dengan demikian setiap Muslim tetap harus merujuk kepada ketentuan syariah dalam beraktivitas termasuk dalam memperoleh harta kekayaan. Konsekuensinya, seorang Muslim dalam bekerja, berusaha dan berinvestasi dalam rangka mencari rezeki harus merujuk kepada Al-Qur'an dan Sunnah dalam memberikan informasi. Sesuai dengan firman Allah,

Dan sungguh, Kami telah mendatangkan Kitab (Al-Qur'an) kepada mereka, yang Kami jelaskan atas dasar pengetahuan, sebagai petunjuk dan rahmat orang-orang yang beriman (QS Al-A'raaf ayat 52).

Berdasarkan QS Al A'raaf ayat 52 di atas menunjukkan bahwa Al-Qur'an sudah seharusnya diposisikan sebagai sumber informasi, sumber data-data serta sebagai ilmu pengetahuan tentang kehidupan alam semesta dengan segala kehidupan yang ada di dalamnya. Dengan demikian, Al-Qur'an bukan semata-mata sebagai petunjuk beribadah tetapi sekaligus juga memosisikannya sebagai sumber teori dalam ilmu pengetahuan. Dengan demikian, akan menghasilkan perumusan-perumusan teoretis yang dapat dipakai berdasarkan perspektif Al-Qur'an di dalam memahami realita kehidupan.

Selain itu, sumber informasi dalam perspektif Islam juga berasal dari ulama dan ilmuwan. Mereka ini mempelajari Al-Qur'an untuk dapat dijadikan informasi yang bermanfaat. Sistem informasi manajemen Islam merupakan hasil dari sumber-sumber informasi tersebut terutama dari ilmuwan yang berasal dari ide dan gagasan yang menghasilkan *scientific information*.

Buku *Sistem Informasi Manajemen dalam Perspektif Islam* merupakan buku pertama beredar yang menjelaskan sistem informasi manajemen yang didasarkan pada perspektif Islam di mana Al-Qur'an dan Hadis sebagai acuan utama. Semua pembahasan dalam buku *Sistem Informasi Manajemen dalam Perspektif Islam* ini menjelaskan prinsip dan teori-teori yang berdasarkan syariah Islam. Apabila buku ini dilihat sekilas terutama dari judulnya maka dimungkinkan dalam hati pembaca akan berkata "buku tentang ini sudah banyak beredar". Meskipun banyak ditemukan buku yang bertema sama dengan buku ini namun diharapkan buku ini bisa memberikan referensi warna tambahan bagi dunia akademisi. Secara umum kelebihan buku sistem informasi manajemen perspektif Islam adalah membahas berdasarkan prinsip syariah dalam setiap bab yang ini merupakan ada beberapa hal yang sulit atau bahkan tidak ditemukan dalam buku lain. Pembahasan sistem informasi manajemen berdasarkan perspektif Islam dalam buku ini merupakan nilai tambah yang sangat berarti untuk perkembangan dan mendekatkan ilmu ekonomi khususnya bidang sistem informasi manajemen.

Dalam penyelesaian buku ini tidaklah semudah pembalikan telapak tangan. Mengingat buku ini adalah karya kedua dari penulis yang diterbitkan oleh penerbit yang memiliki kelas dan diakui oleh banyak kalangan akademisi. Banyak ditemukan kendala dan kesulitan terutama dalam pembahasan pendekatan syariah dari sumber referensi

yang benar. Selain itu, juga penulis mengalami kendala teknis seperti penyusunan bahasa, format buku dan keterbatasan pengalaman penulis dalam bidang penulisan buku. Selain itu dalam penyelesaiannya dibutuhkan kerja keras dan penuh kehatian-hatian karena ditargetkan bersih dari bentuk kejahatan ilmiah yaitu plagiarisme (mengutip tanpa disebutkan sumber hasil kutipannya).

Pekanbaru, Januari 2019

Dr. Hamdi Agustin, S.E., M.M.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



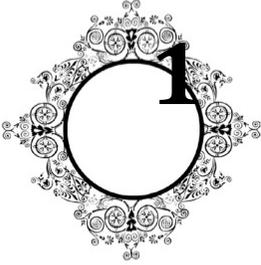
DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN	
Dr. Adiwarman Azwar Karim, MBA, MAEP.	v
KATA SAMBUTAN	
Dr. Muhammad Akhyar Adnan, MBA, Ak, CA.	vii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xv
BAB 1 KONSEP INFORMASI DALAM PERSPEKTIF ISLAM	1
A. Sumber Informasi	1
B. Aturan Informasi	3
C. Larangan dalam Informasi	8
BAB 2 DATA	11
A. Pengertian Data	11
B. Pengklasifikasian Data	13
1. Jenis Data	13
2. Sifat Data	13
3. Sumber Data	14
C. Sistem Database	14
1. Peranan Sistem Database Sebagai Komponen SIM	15
2. Tujuan Database	16

3. Keuntungan Perusahaan Mempunyai Database	16
4. Manfaat Database Bagi Perusahaan	16
BAB 3 INFORMASI	23
A. Pengertian Informasi Menurut Perspektif Islam	23
B. Sistem Informasi	27
C. Kualitas Informasi	29
D. Nilai Informasi	30
E. Siklus Informasi	32
F. Arus Informasi	33
BAB 4 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	37
A. Pengertian Sistem Informasi Manajemen (SIM)	37
B. Fungsi dan Tujuan SIM	42
BAB 5 PERANAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	45
A. Karakteristik Informasi	45
B. Manfaat Sistem Informasi Manajemen	49
C. Faktor-faktor yang menyebabkan SIM Kurang Berkembang dalam Perusahaan	53
D. Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Mutu Perusahaan	56
BAB 6 DUKUNGAN SISTEM INFORMASI DALAM PERSPEKTIF ISLAM	59
A. Perencanaan dalam Islam	59
B. Langkah-langkah dalam Perencanaan	61
C. Perangkat Lunak untuk Desain Perencanaan	65
D. Dukungan Sistem Informasi pada Perencanaan	78
BAB 7 DUKUNGAN SIM PADA PENGAMBILAN KEPUTUSAN	83
A. Pengambilan Keputusan Menurut Islam	83
B. Langkah-langkah dalam Proses Pengambilan Keputusan	88
C. <i>Decision Support System (DSS)</i>	89

D.	Sistem Kelompok Pendukung Pengambilan Keputusan- <i>Group Decision Support Systems</i> (GDSS)	96
E.	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Eksekutif/ <i>Executive Support Systems</i> (ESS)	103
F.	Sistem Pakar- <i>Expert Systems</i> (ES)	105
BAB 8	SISTEM INFORMASI PEMASARAN	109
A.	Subsistem <i>Input</i> dan <i>output</i> Pemasaran	109
B.	Manfaat Informasi Pemasaran	128
BAB 9	<i>E-COMMERCE</i>	135
A.	<i>E-Commerce</i> dalam Prespektif Islam	135
B.	<i>E-commerce</i> Saat Ini	138
C.	Jenis-jenis <i>E-Commerce</i>	139
D.	Analisis Manfaat dan Tantangan Penggunaan <i>E-Commerce</i> dalam Dunia Bisnis	144
E.	Strategi Pendekatan Eksternal dalam Menjalinkan <i>Intra Organizational System</i>	156
F.	Manfaat dan kendala <i>E-Commerce</i>	157
BAB 10	SIM PADA ERA GLOBALISASI	157
A.	Globalisasi dalam Perspektif Islam	157
B.	Peranan Sistem Informasi Manajemen dalam Organisasi	159
C.	Penggunaan Sistem Informasi dalam Menunjang Strategi Perusahaan	161
D.	Prospek Teknologi Informasi (TI) Menuju Era Globalisasi	164
LATIHAN SOAL		176
DAFTAR PUSTAKA		177
INDEKS		185
GLOSARIUM		187
BIODATA PENULIS		189

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



KONSEP INFORMASI DALAM PERSPEKTIF ISLAM

A. Sumber Informasi

Dalam perspektif Islam terdapat sumber informasi yang selalu digunakan atau dimanfaatkan oleh manusia. Sumber Informasi tersebut terdiri dari wahyu dari Allah *Ta'ala* berupa Al-Qur'an dan Al-Hadis yang berasal dari Nabi Muhammad Saw., yang merupakan penjelasan dari Al-Qur'an. Kedua sumber ini merupakan dasar informasi yang diyakini benar dan harus dipercaya. Al-Qur'an dan Hadis Inilah sumber utama tentang kajian informasi dalam Islam Sesuai dengan firman Allah dalam Al-Qur'an Al-A'raaf ayat 52.

Peny.: 9842E-04 / 5009a [9] Zm4hqu up W'W40 A001la 4101 4 qn0W4As

Simt GASI N8yZu -A _014is 0pu

Sungguh, Kami telah mendatangkan Kitab (Al-Qur'an) kepada mereka, yang Kami jelaskan atas dasar pengetahuan, sebagai petunjuk dan rahmat orang-orang yang beriman (QS Al-A'raaf: 52).

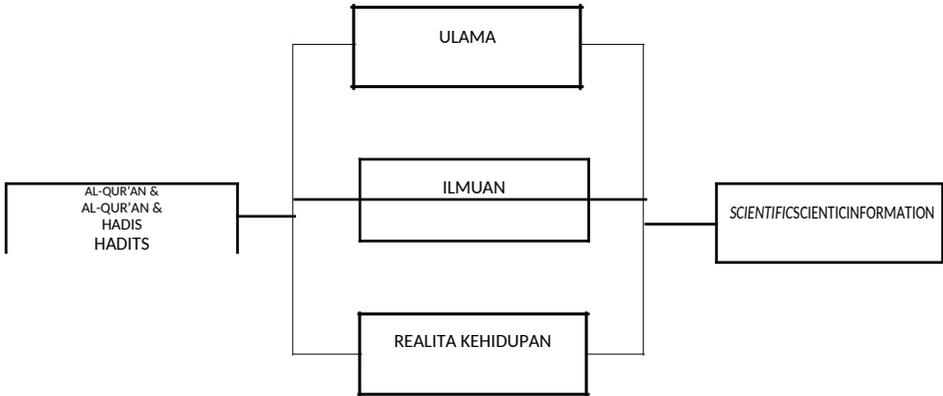
Berdasarkan atas QS Al-A'raaf ayat 52 di atas menunjukkan bahwa Al-Qur'an sudah seharusnya diposisikan sebagai sumber informasi, sumber data-data serta sebagai ilmu pengetahuan tentang kehidupan alam semesta dengan segala kehidupan yang ada di dalamnya. Dengan demikian, Al-Qur'an bukan semata-mata sebagai petunjuk beribadah tetapi sekaligus juga memosisikannya sebagai sumber teori dalam



ilmu pengetahuan. Dengan demikian, akan menghasilkan perumusan-perumusan teoretis yang dapat dipakai berdasarkan perspektif Al-Qur'an di dalam memahami realita kehidupan.

Segala ilmu pengetahuan di dunia ini sebenarnya sudah ada dalam Al-Qur'an, namun umat Islam tidak banyak mempelajari dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teori yang terdapat dalam Al-Qur'an. Ini menunjukkan bahwa hendaknya para ahli ilmu pengetahuan termotivasi untuk selalu menggali Al-Qur'an untuk dapat menghasilkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teori-teori yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan di dunia.

Selain itu, sumber informasi dalam perspektif Islam juga berasal dari ulama dan ilmuwan. Mereka ini mempelajari Al-Qur'an untuk dapat dijadikan informasi yang bermanfaat. Hasil informasi yang berasal dari ulama dan ilmuwan terbagi pada dua aspek. Aspek pertama adalah ide atau gagasan. Ide dan gagasan dari manusia dapat diolah menjadi informasi. Aspek kedua adalah pendapat atau opini juga dapat diolah menjadi informasi, yang menghasilkan *scientific information*. Peristiwa atau realitas yang menyejarah juga dapat dijadikan sumber informasi. Peristiwa adalah kejadian yang telah diceritakan atau diberitakan dalam kehidupan sosial, dan hal tersebut dapat diolah atau diproduksi menjadi informasi. Sumber-sumber informasi tersebut tersusun dalam satu sistem yang saling terkait dalam membentuk dan menghasilkan suatu informasi yang dapat bermanfaat untuk melakukan ibadah dan perkembangan ilmu dan pengetahuan. Sistem informasi manajemen Islam merupakan hasil dari sumber-sumber informasi tersebut terutama dari ilmuwan yang berasal dari ide dan gagasan yang menghasilkan *scientific information*. Untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan gambar konsep informasi dalam perspektif Islam, di mana hasil akhir adalah *scientific information*.



Pembahasan sistem informasi manajemen dalam prespektif Islam pada perusahaan lebih terfokus pada ide dan gagasan dari ilmuwan yang berlandaskan pada Al-Quran dan Al-Hadis. Sesuai dengan sabda nabi Rasulullah:



“Kamu lebih mengetahui urusan duniamu” (HR Muslim No. 2363).

Hadis tersebut mengabarkan bahwa sebagai seorang Muslim, diizinkan untuk melakukan perkembangan kemajuan dalam hal dunia karena hal tersebut tidak menjadi hal yang diterangkan oleh Nabi Saw. Dalam hal ini, termasuk kehadiran sistem informasi manajemen yang tidak dilarang keberadaannya. Apalagi jika sistem tersebut dapat mendukung dari perkembangan perusahaan dan kemajuan Islam.

B. Aturan Informasi

Dalam menyampaikan informasi, Al-Qur’an dan Hadis telah mem berikan beberapa aturan yang perlu diperhatikan oleh setiap individu umat Islam. Aturan tersebut terdiri dari:

1. Jujur, yaitu informasi yang disampaikan harus berita dan informasi yang benar. Hal ini sejalan dengan pola Al-Qur’an dalam menceritakan kisah yang terjadi pada para Rasul Allah *Ta’ala* dan berita tentang sekelompok atau individu manusia yang terjadi pada kehidupan masa lalu (QS Al-Hud: 120; QS Yusuf : 3; dan QS Al-Kahfi: 13).

إِن كُنْتُمْ

أُمَمٌ مِّنْ أُمَّةٍ

لَمْ نَجْعَلْ لَكُمْ فِيهَا آيَةً
تَذَكَّرُونَ

Dan semua kisah dari Rasul-rasul Kami ceritakan kepadamu, ialah kisah-kisah yang dengannya Kami teguhkan hatimu; dan dalam surat ini telah datang kepadamu kebenaran serta pengajaran dan peringatan bagi orang-orang yang beriman (QS Al-Hud: 120).

وَأَمْثَلُنَا
فِي الْقُرْآنِ

Kami menceritakan kepadamu kisah yang paling baik dengan mewahyukan Al-Qur'an ini kepadamu, dan sesungguhnya kamu sebelum (kami mewahyukan) nya adalah termasuk orang-orang yang belum mengetahui (QS Yusuf: 3).

Kami kisahkan kepadamu (Muhammad) cerita ini dengan benar. Sesungguhnya mereka adalah pemuda-pemuda yang beriman kepada Tuhan mereka, dan Kami tambah pula untuk mereka petunjuk (QS Al-Kahfi: 13).

2. Kebaikan. informasi yang disampaikan diarahkan pada berkembangnya sarana saling mengingatkan untuk berbuat baik dan saling mencegah berbuat kemungkaran atau dosa. Dalam hal ini, informasi diarahkan pada berkembangnya nilai-nilai kebaikan yang sesuai dengan Islam dalam kehidupan dunia atau pun yang berkaitan dengan akhirat.

وَأَمْثَلُنَا فِي الْقُرْآنِ لِكَيْ تَتَذَكَّرُونَ

Kamu adalah umat yang terbaik yang dilahirkan untuk manusia, menyuruh kepada yang makruf, dan mencegah dari yang munkar, dan beriman kepada Allah. Sekiranya ahli kitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka,



di antara mereka ada yang beriman, dan kebanyakan mereka adalah orang-orang yang fasik (QS Ali Imran: 110).

3. Hikmah, yaitu informasi yang disampaikan mengandung perkataan yang lembut dan menyenangkan. Dengan demikian, informasi yang disampaikan terdapat pelajaran dan ilmu pengetahuan yang bermanfaat. Jika melakukan koreksi dan kritikan maka gunakan dengan cara yang baik sehingga tidak menimbulkan perselisihan.

﴿إِذْ عَلَّمَ الْحَقَّ الْكَلِمَةَ الْغَيْرَ الْمُنْجِمَةَ﴾ (QS Al-Furqan: 1)

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا خُذُوا حِكْمَتَهُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ﴾ (QS Al-Baqarah: 129)

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk (QS An Nahl:125).

4. *Tabayyun*, yaitu informasi yang disampaikan telah melalui upaya klarifikasi. Mencari informasi dari sumber utama, bahkan beberapa sumber yang telah dianggap bisa memberikan kejelasan informasi sehingga informasi yang disampaikan dapat bersifat objektif dan adil.

﴿وَلَا تَقْرَأُ الْكِتَابَ طَرَفًا﴾ (QS Al-Furqan: 27)

Dan kalau ada dua golongan dari mereka yang beriman itu berperang hendaklah kamu damaikan antara keduanya! Tapi kalau yang satu melanggar Perjanjian terhadap yang lain, hendaklah yang melanggar perjanjian itu kamu perangi sampai surut kembali pada perintah Allah. Kalau Dia telah surut, damaikanlah antara keduanya menurut keadilan, dan hendaklah kamu berlaku adil; Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang berlaku adil (QS Al Hujurat : 9).

Dalam hal ini, ilmu musthalahul hadis mengajarkan secara ketat tentang verifikasi sebuah informasi ini. Para ulama hadis sangat teliti dan waspada dalam menerima kabar karena khawatir terjadi kesalahan seperti dikisahkan, Busyair al-Adawy datang kepada Ibnu Abbas ra. sambil membawa suatu riwayat hadis dan ia berkata,

“Rasulullah Shallallahu ‘alaihi Wassallam bersabda...” (al-Adawy sambil membacakan hadis). Ibnu Abbas tidak mendengar dan tidak memerhatikan hadisnya. Dia pun berkata, ‘Wahai Ibnu Abbas, mengapa engkau tidak mendengarkan hadisku? Apakah engkau tidak mau mendengar hadis dari Rasulullah Shallallahu ‘alaihi Wassallam yang aku ucapkan kepadamu?’ ‘Ibnu Abbas mengatakan, ‘Kami pernah suatu ketika bila mendengar seseorang berkata Rasulullah Shallallahu ‘alaihi Wassallam bersabda..., maka mata kami segera melihatnya dan telinga kami mendengar. Namun, ketika orang menempuh segala cara yang baik dan yang buruk, kami tidak mau mengambil hadis itu kecuali dari orang yang kami kenal” (HR. Shahih Muslim).

Pasca berkecamuknya fitnah di dalam umat Islam, para ulama lebih berhati-hati dalam menerima kabar. Mereka lebih memerhatikan penelitian dan pengecekan terhadap sanad dan latar belakang pembawa kabar. Seperti perkataan Ibnu Sirin: “Para ulama dahulu tidak pernah menanyakan tentang sanad, dan ketika terjadi fitnah, mereka pun mengatakan, ‘Sebutkan nama perawi-perawi kalian kepadaku!’. Sehingga setiap berita diperiksa, jika sumbernya dari Ahlus Sunnah, maka diambilnya kemudian dicek lagi dan jika sumbernya berasal dari ahli *bid’ah*, maka tidak diambilnya. Al-Qur’an pada surat Al-Hujurat ayat 6 mengajarkan, jika orang fasik yang membawa berita, janganlah langsung dipercaya kecuali setelah diverifikasi”.

7#s

ī%©!\$#

Step 2/10

n€ut iBī%oo

Hai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, Maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan suatu musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatanmu itu (QS Al-Hujurat: 6).

Pengecekan berita adalah suatu keharusan dan juga tidak di benarkan berpegang kepada berita orang-orang yang fasik yang banyak menimbulkan bahaya. Ayat ini mengajarkan bahwa mencari kebenaran berita serta tidak mempercayai berita yang dibawa oleh orang yang fasik yang menentang Allah. Bukan berarti setiap kabar yang sampai harus diragukan, namun setiap informasi wajib diteliti sumbernya. Apakah memenuhi syarat bisa dipercaya. Lalu apakah isi informasinya sesuai dengan syariat atau bertentangan dengannya. Tetapi, sebuah informasi tidak sekadar sumber dan konten (matan) yang harus diverifikasi, namun objek informasi harus diperhatikan juga dari segi kelayakan menerima, tujuan dan efeknya. Terkadang konten dan sumber sudah benar bisa dipercaya, namun objek tidak siap menerima informasinya.

5. *Mauizhah hasanah*, yaitu informasi yang disampaikan dengan cara yang baik sehingga menimbulkan kasih sayang terhadap mereka.

﴿إِذْ عَلَّمَ اللَّهُ الْقُرْآنَ بَلَدِ بَدْرٍ﴾

نذعع t ل%Gت6y699\$S\$ / P0=n0ā&r u0e0pu (I&i#.i6™y tā "≈|É y9l/ pO=n 0ā&r u0e0 y7-/u "βl) 4 β j0m&r

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk (QS An-Nahl: 125).

6. *Layyin*, yaitu menyampaikan informasi dengan menggunakan tutur bahasa yang lembut dan tidak keras serta kasar.

﴿إِذْ عَلَّمَ اللَّهُ الْقُرْآنَ بَلَدِ بَدْرٍ﴾

﴿إِذْ عَلَّمَ اللَّهُ الْقُرْآنَ بَلَدِ بَدْرٍ﴾

Maka disebabkan rahmat dari Allah-lah kamu berlaku lemah lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu maafkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawaratlah dengan mereka dalam urusan itu, kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, Maka

Ô7 øùî)

š íx̄≈s

نۛقۛ ×

17-8

نۛقۛ ßôtp/Ér=3s ø9\$# äNèð ۛۛ\$# y%zİ ä

Mengapa di waktu kamu mendengar berita bohong itu orang-orang mukminin dan mukminat tidak bersangka baik terhadap diri mereka sendiri, dan (mengapa tidak) berkata: “Ini adalah suatu berita bohong yang nyata. Mengapa mereka (yang menuduh itu) tidak mendatangkan empat orang saksi atas berita bohong itu? Oleh karena mereka tidak mendatangkan saksi-saksi, maka mereka itulah pada sisi Allah orang-orang yang dusta” (QS An-Nur :12-13).





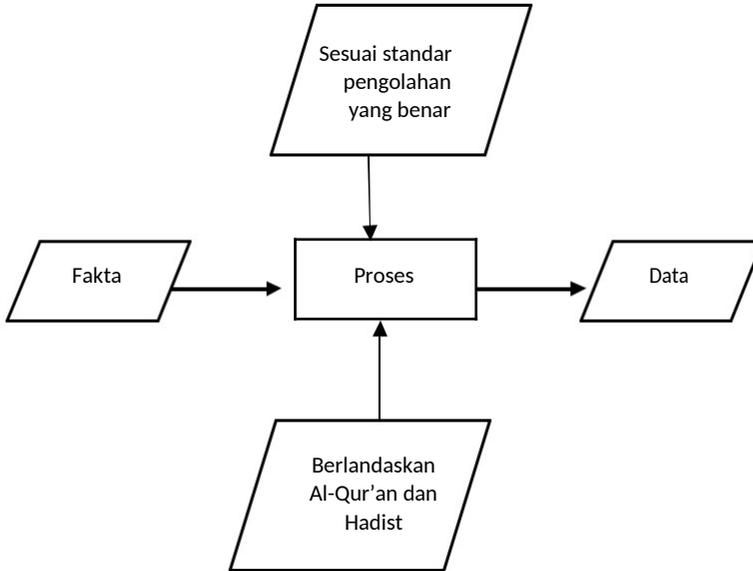
DATA

A. Pengertian Data

Pengertian data dapat didefinisikan sebagai suatu fakta yang dapat berguna untuk diolah sehingga menghasilkan informasi. Data tersebut dapat berupa simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka, huruf-huruf atau simbol yang menunjukkan suatu ide, kondisi dan situasi. Dalam konsep Islam data dibuat haruslah jujur dan sesuai standar yang benar. Data tersebut harus diperoleh dari sumber yang dapat dipercaya sehingga data tersebut terjamin kebenarannya.

Fakta merupakan bahan akan diolah untuk dijadikan data yang bermanfaat bagi pengguna. Dengan demikian, data merupakan aspek-aspek penting dalam manajemen. Terutama pengambilan keputusan oleh para manajer, untuk mencapainya data harus lengkap, jujur, benar dan dapat dipahami, sehingga setiap keputusan yang diambil diharapkan tepat dan cepat.

Untuk jelasnya berikut ini disajikan proses fakta dapat dilihat gambar di bawah ini.



Gambar 2.1 Proses Fakta

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa fakta yang terjadi diproses sedemikian rupa yang sesuai dengan standar proses fakta seperti ditabulasi, dikumpulkan, dikelompokkan dan digabung yang dilandasi aturan Al-Qur'an dan Hadis seperti tidak boleh mengurangi, menambah, dan manipulasi fakta. Selanjutnya, hasil proses fakta yang terstruktur dijadikan data yang dapat dipahami oleh pemakai. Seperti data jumlah penjualan, biaya produksi, dan jumlah produksi.

Dari definisi data di atas, data mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

1. Sebuah hasil fakta yang diperoleh dari lapangan dan tanpa ada pengolahan fakta terlebih dahulu.
2. Suatu fakta-fakta atau pun rincian peristiwa yang sifatnya masih mentah dan juga belum diolah.
3. Fakta yang berbentuk angka-angka, karakter, simbol-simbol, gambar, tanda-tanda, isyarat, tulisan yang menunjukkan keadaan sesungguhnya pada sebuah peristiwa yang selanjutnya dipakai untuk dijadikan informasi.
4. Kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian secara yang sebenarnya.

5. Segala sesuatu yang bisa disiapkan untuk dijadikan sumber informasi.
6. Komponen dasar dari sebuah informasi yang kemudian akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat.
7. Fakta yang sudah disajikan dalam bentuk catatan atau rekaman ke dalam berbagai bentuk media tertentu.

Data sangat penting bagi manajemen karena data dapat dipergunakan sebagai:

1. bahan untuk informasi;
2. identifikasi dan perumusan masalah;
3. pengetahuan;
4. perkiraan;
5. pertimbangan; dan
6. alternatif keputusan.

B. Pengklasifikasian Data

Data diklasifikasikan menurut jenisnya, sifatnya, dan sumbernya.

1. Jenis Data

- a. Data hitung (*enumeration/counting data*)

Data hitung adalah sebagai hasil penghitungan atau jumlah tertentu. Termasuk data hitung adalah persentase dari suatu jumlah tertentu. Contohnya mencatat jumlah penjualan dalam satu tahun atau persentase tingkat keuntungan produk yang dijual.

- b. Data ukur (*measurement data*)

Data ukur adalah data yang menunjukkan ukuran mengenai nilai sesuatu. Angka klasifikasi tertentu atau huruf tertentu yang diterima suatu perusahaan. Contoh perusahaan mendapat penghargaan ISO 9002.

2. Sifat Data

- a. Data kuantitatif (*quantitative data*)

Data kuantitatif adalah data mengenai penggolongan dalam hubungannya dengan penjumlahan. Contohnya membuat analisis pengaruh promosi terhadap penjualan secara statistik dengan analisis korelasi dan regresi.

b. Data kualitatif (*qualitative data*)

Data kualitatif adalah data mengenai penggolongan dalam hubungannya dengan kualitas atau sifat tertentu. Contohnya membuat analisis pengaruh promosi terhadap penjualan dengan ranking sangat pengaruh, pengaruh, sedang, tidak berpengaruh dan sangat tidak berpengaruh.

3. Sumber Data

a. Data internal (*internal data*)

Data internal adalah data yang asli. Artinya: data sebagai hasil observasi yang dilakukan sendiri, bukan data hasil karya orang lain.

b. Data eksternal (*external data*)

Ini adalah data hasil observasi orang lain. Seseorang boleh saja menggunakan data untuk suatu keperluan, meskipun data tersebut hasil kerja orang lain.

Data eksternal ini terdiri dari dua jenis:

1) Data eksternal terdiri primer (*primary external data*)

Data eksternal primer adalah data dalam bentuk ucapan lisan atau tulisan dari pemiliknya sendiri, yakni orang yang melakukan observasi.

2) Data eksternal sekunder (*secondary external data*)

Data eksternal sekunder data yang diperoleh bukan dari orang yang melakukan observasi melainkan melalui seseorang atau sejumlah orang lain.

C. Sistem Database

Basis data (*database*) adalah kumpulan dan simpanan data dari berbagai data perusahaan yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Basis data disimpan di perangkat keras dan diolah, dimanipulasi dan laporan dengan menggunakan perangkat lunak. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan sarana untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh para pengguna atau *user*.

Database merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Database menyediakan data yang akan digunakan untuk para *user*, dari masing-masing *user* akan menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya. *Data Base Management System* (DBMS) adalah *software, hardware, firmware* serta prosedur-prosedur yang menghandel semua akses pada database untuk melayani keperluan *user*. DBMS semestinya menyediakan data yang benar dan jujur. Untuk mendapatkan daya yang benar dan jujur sangat perlu untuk menyelidiki kebenaran data diterima (*tabayyun*). Sistem Manajemen Database (*Database Management System DBMS*) adalah manipulasi basis data meliputi pembuatan pernyataan (*query*) untuk mendapatkan informasi tertentu, melakukan pembaruan atau penggantian (*update*) data serta pembuatan *report* data.

1. Peranan Sistem Database Sebagai Komponen SIM

a. Sebagai Infrastruktur SIM

Dengan adanya DBMS mempunyai fungsi yang sangat penting di dalam suatu SIM, yaitu sebagai sumber atau penyedia utama kebutuhan data bagi para pemakai atau informasi bagi para pengambil keputusan. Sedangkan DBMS mempunyai fungsi pengolahan untuk memanipulasi data sehingga diperoleh suatu bentuk yang penting digunakan dalam pengambilan keputusan. Keputusan ditetapkan oleh para manajer pada semua tingkat kegiatan manajemen untuk semua kegiatan subsistem fungsional yang ada.

b. Sebagai Sumber Informasi SIM

Database menyediakan data yang benar sehingga dapat dijadikan sumber informasi sangat bernilai untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Beberapa contoh dukungan sistem database bagi perencanaan strategis adalah sebagai berikut.

- 1) Mengetahui kemampuan perusahaan yang didasarkan pada data internal perusahaan.
- 2) Sarana informasi untuk memperkirakan kejadian di masa yang akan datang untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam melakukan kegiatan operasional.

- 3) Sarana informasi untuk mengetahui keadaan pasar dan konsumen dalam mengambil peluang bisnis.

c. Sebagai Sarana untuk Efektivitas dan Efisiensi SIM

Untuk memenuhi efisiensi tersebut divisi SIM harus merancang dan membangun sistem database yang benar dan lengkap dan mampu memberi dukungan data yang diperlukan secara maksimal. Sistem database dirancang dan dibangun dengan orientasi para pemakainya untuk memenuhi berbagai macam kebutuhan data para pemakainya. Dengan demikian, sistem database akan memberi dukungan bagi tercapainya efektivitas SIM karena data-data yang disusun dan disimpan dalam file-file sistem database adalah data yang benar (*valid*).

2. Tujuan Database

Setiap manajemen dalam merancang dan menyusun database harus mempunyai tujuan berikut.

- a. Memberi fasilitas agar *user* mudah mendapatkan data.
- b. Menyediakan tempat penyimpanan data yang relevan.
- c. Menghapus data yang berlebihan dan data yang salah.
- d. Melindungi data dari kerusakan fisik.
- e. Memungkinkan perkembangan lebih lanjut di dalam sistem database.

3. Keuntungan Perusahaan Mempunyai Database

Berikut keuntungan database terhadap sistem pemrosesan.

- a. Mendapatkan data yang benar dan tepat.
- b. Integritas data dapat selalu terjaga.
- c. Berbagai data dapat selalu dilakukan oleh setiap *user*.
- d. Penggunaan data lebih mudah.
- e. Konsistensi data dapat selalu terjaga.

4. Manfaat Database Bagi Perusahaan

- a. Sebagai komponen data utama dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi dari semua bagian perusahaan.
- b. Menentukan kualitas informasi jujur, cepat, akurat dan relevan, sehingga informasi yang disajikan tidak basi. Informasi dapat

dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

- c. Mengatasi kerangkapan data (*redundancy data*).
- d. Menghindari terjadinya inkonsistensi data.
- e. Mengatasi kesulitan dalam mengakses data.
- f. Menyusun format yang standar dari sebuah data.
- g. Penggunaan oleh banyak pemakai (*multiple user*).
- h. Melakukan perlindungan dan pengamanan data dengan memberikan *login* dan *password* terhadap masing-masing data.

Beberapa *software* DBMS yang sering digunakan dalam aplikasi program antara lain:

a. MySQL



MySQL adalah DBMS yang *Multi-thread* dan *Multi-User*, dengan 6 juta instalasi di seluruh dunia, MySQL dikembangkan di MySQLAB, dan ditawarkan secara gratis dalam *GNU General Public Licence (GNU)*, namun mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQLAB adalah David Axmark, Allan Larsson, dan Michael “Monty” Widenius. Berikut beberapa keunggulan MySQL.

- 1) *Software* sumber terbuka di bawah lisensi GPL (*General Public Licence*), sehingga bebas diunduh, digunakan, dan dimodifikasi.
- 2) Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
- 3) Stabil, Tangguh dan Kecepatan penanganan Query yang dapat dipercaya.

- 4) Fleksibel dengan berbagai bahasa pemrograman, seperti: Pemrograman C, C++, C#, Eiffel, Smalltalk, Java, Lisp, Perl, PHP, Python, Ruby, REALbasic, dan Tcl.
- 5) Mempunyai beberapa lapis sistem keamanan seperti *subnetmask*, *host name*, izin akses *user* serta sandi terenkripsi.
- 6) Dukungan dari banyak komunitas dan kemudahan manajemen database.

b. Oracle



Basis data Oracle adalah basis data relasional yang terdiri dari kumpulan data dalam suatu sistem manajemen basis data RDBMS. Perusahaan perangkat lunak Oracle memasarkan jenis basis data ini untuk bermacam-macam aplikasi yang bisa berjalan pada banyak jenis dan merek perangkat keras komputer (*platform*). Basis data Oracle ini pertama kali dikembangkan oleh Larry Ellison, Bob Miner dan Ed Oates lewat perusahaan konsultasinya bernama *Software Development Laboratories (SDL)* pada tahun 1977. Pada tahun 1983, perusahaan ini berubah nama menjadi *Oracle Corporation* sampai sekarang. Beberapa keunggulan Oracle adalah

- 1) dapat bekerja di lingkungan *client/server*;
- 2) mampu menangani manajemen *space* dan basis data yang besar;
- 3) mendukung akses data secara simultan;
- 4) performansi pemrosesan transaksi yang tinggi;
- 5) fleksibilitas yaitu kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan berbagai kebutuhan dan kondisi;
- 6) skalabilitas yaitu mengacu pada kemampuan untuk terus berkembang.

c. Microsoft SQL Server



Microsoft SQL Server, merupakan produk andalan microsoft untuk database server. Umum digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil hingga menengah, dan berkembang dengan digunakannya SQL Server pada basis data besar. Bahasa Query utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. Microsoft SQL Server dan Sybase/ASE dapat berkomunikasi lewat jaringan dengan menggunakan protokol TDS (*Tabular Data Stream*). Selain dari itu, Microsoft SQL Server juga mendukung ODBC (*Open Database Connectivity*), dan mempunyai driver JDBC untuk bahasa pemrograman Java. Fitur yang lain dari SQL Server ini adalah kemampuannya untuk membuat basis data *mirroring* dan *clustering*.

d. Firebird

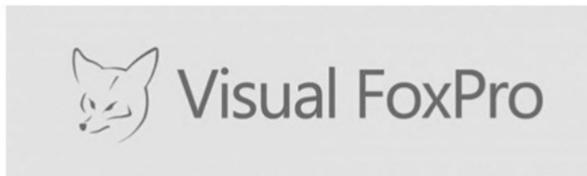


Firebird juga disebut FirebirdSQL adalah sistem manajemen basis data relasional yang menawarkan fitur-fitur yang terdapat dalam standar ANSI SQL-99 dan SQL-2003. RDBMS ini berjalan baik di Linux, Windows, maupun pada sejumlah *platform* Unix. Firebird diarahkan

dan di-maintain oleh *FirebirdSQL Foundation*. Ia merupakan turunan dari Interbase versi *open source* milik *Borland*. Beberapa kelebihan Firebird yaitu

- 1) sebuah transaksi bisa di-*commit* atau di-*rollback* dengan mudah;
- 2) menggunakan sintaks standar untuk menciptakan *foreign key*;
- 3) menggunakan *multiversion concurrency system*;
- 4) bisa melakukan replikasi data dengan operasi insert, update atau delete ke dalam database;
- 5) firebird support dengan multiple data file;
- 6) banyaknya fasilitas *support* dan *maintenance* karena banyaknya komunitas firebird.

e. Visual Foxpro



Visual FoxPro adalah bahasa pemrograman berorientasi objek dan prosedural dari Microsoft. Awalnya bahasa pemrograman ini dikenal dengan nama FoxBASE yang diluncurkan oleh *Fox Software* pada awal 1984. Pada tahun 1989 FoxBASE berkembang menjadi FoxPro dan memperkenalkan GUI. *Fox Technologies* kemudian bergabung dengan Microsoft pada 1992 sehingga di depan nama FoxPro ditambahkan awalan "Visual". Pada tahun 1995 FoxPro berkembang menjadi Visual FoxPro dan dilengkapi dengan pemrograman berorientasi objek, serta dapat membangun aplikasi berbasis web.

f. Postgre SQL



Postgre SQL adalah sebuah sistem basis data yang disebarluaskan secara bebas menurut perjanjian lisensi BSD. Piranti lunak ini merupakan salah satu basis data yang paling banyak digunakan saat ini, selain MySQL dan Oracle. PostgreSQL menyediakan fitur yang berguna untuk replikasi basis data. Fitur-fitur yang disediakan PostgreSQL antara lain *DB Mirror*, *PGPool*, *Slony*, *PGCluster*, dan lain-lain. Awal tahun 1982 Michael Stonebraker dari *University of California Berkeley* membuat sebuah ORDBMS dan merupakan *software open source* yang gratis. PostgreSQL adalah sistem database yang kuat untuk urusan relasi, *open source*. Memiliki lebih dari 15 tahun pengembangan aktif dan sudah terbukti segala rancangan arsitekturnya telah mendapat reputasi tentang “kuat”, “andal”, “integritas data”, dan “akurasi data”. Beberapa keistimewaan PostgreSQL adalah

- 1) unggul dalam menentukan kemampuan tipe data;
- 2) databasenya mampu memahami hubungan dan mengambil informasi dari tabel terkait;
- 3) Dukungan kuat para pengembang.

g. dBase



dBASE adalah sebuah sistem manajemen basis data (DBMS) yang secara luas digunakan pada mikrokomputer yang dikenalkan oleh Ashton-Tate untuk komputer CP/M, dan kemudian untuk *platform* Apple II, Apple Macintosh dan IBM PC dengan DOS yang menjadi salah satu perangkat lunak yang paling laris selama beberapa tahun pada saat itu. Ketidakmampuan dBASE untuk bertransisi dengan sistem operasi yang lebih baru, *Microsoft Windows* pada akhirnya membuat penggunaan dBASE tergantikan oleh produk-produk lainnya yang lebih baru seperti Paradox, Clipper, FoxPro, dan Microsoft Access. Kepemilikan dBASE pada akhirnya dijual ke *Borland* pada tahun 1991 dan pada tahun 1999

Borland menjual hak atas jajaran produk dBASE pada sebuah perusahaan baru dBASE Inc. dasar file format dBASE, yang dikenal sebagai file .dbf, saat ini merupakan salah satu format yang luas digunakan oleh banyak aplikasi yang membutuhkan format sederhana untuk menyimpan data-data secara terstruktur. dBASE dilisensikan pada penggunaannya untuk jangka waktu lima puluh tahun dalam masa yang tidak mungkin bagi pengguna untuk mengoperasikan dBASE selama jangka waktu tersebut.

h. IBM DB2



IBM DB/2, DB2 memiliki sejarah panjang dan ditengarai sebagai perangkat lunak basis data pertama yang mengimplementasikan SQL, meski demikian, umumnya Oracle lebih dikenal sebagai perangkat lunak basis data pertama yang dikomersilkan secara luas dengan menyertakan dukungan atas SQL. *IBM DB2 Enterprise Server Edition* merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data relasional yang dikembangkan oleh IBM. Perangkat lunak tersebut utamanya berjalan pada sistem operasi Unix (sebut saja AIX), Solaris, Linux, IBM i/OS/400, z/OS, dan Microsoft Windows. DB2 juga diketahui digunakan sebagai sistem basis data pada *IBM InfoSphere Warehouse edition*.



INFORMASI

A. Pengertian Informasi Menurut Perspektif Islam

Ada beberapa pengertian informasi menurut perspektif Islam dari berbagai tokoh Islam dalam memberikan artikulasi tentang informasi Islam, di antara definisi informasi Islam adalah sebagai berikut.

1. Informasi adalah penjelasan tentang sesuatu objek, yang sesuai dengan Al-Qur'an dan Hadis.
2. Informasi adalah sesuatu yang dapat membekali manusia, dengan penjelasan yang berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis sehingga membantu terbentuknya opini.
3. Informasi adalah transformasi nilai-nilai Islam serta menjelaskan sesuatu yang bertujuan mencerdaskan dan mencerahkan manusia, dan dalam proses menyampaikan informasi tersebut sesuai dengan kadar pemikiran masa.
4. Informasi adalah membekali manusia dengan nilai-nilai Islami berdasarkan Al-Qur'an dan hadis dan membantu bagi pembentukan opini publik, serta bertujuan pada aktualisasi pengamalan ibadah dan muamalat.
5. Informasi adalah informasi atau penjelasan yang bersumber dari Allah Swt. dan bertujuan untuk Allah, dengan demikian informasi yang bersumber dari Allah Swt. mempunyai dua dimensi kewahyuan dan dimensi realitas kehidupan manusia.

Dari berbagai definisi di atas, dapat diartikan bahwa informasi adalah sekumpulan komponen yang terdiri dari Al-Qur'an dan Hadis sehingga pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara Al-Qur'an dan Hadis yang bertujuan menghasilkan suatu informasi untuk digunakan dalam semua aspek kehidupan manusia.

Menurut beberapa ahli memberikan pengertian informasi sebagai berikut.

1. Dr. R.J. Beishon dalam karyanya berjudul "*Information Flow and Manager's Decisions*" menjelaskan pengertian informasi sebagai berikut.

Mungkin Informasi diinterpretasikan lebih luas dari pada biasanya, yang mencakup isyarat dan data yang diterima seorang manajer sehari-hariannya, apakah itu tampak bersangkutan dengan pekerjaan atau tidak. Pendekatan seperti ini memandang hal-hal seperti ekspresi wajah dan gerak isyarat sebagai informasi, demikian pula hal-hal yang lebih jelas seperti memo dan pesan melalui telepon.

2. Gordon B. Davis mengemukakan pengertian informasi sebagai berikut.

"Informasi adalah data yang telah diproses dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata dan bermanfaat bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang".

3. Rudy Bretz dalam bukunya "*A Taxonomy of Communication Media*" menyatakan secara singkat bahwa "informasi adalah apa yang dipahami" ("*information is what is perceived*").

Tetapi pengertian informasi dalam sistem informasi menjadi terbatas. Bahwa informasi harus dipahami atau dimengerti adalah jelas, tetapi informasi tersebut harus disampaikan kepada orang lain. Karenanya informasi seperti itu dinamakan "informasi manusia" (*human information*) untuk membedakan dari informasi sebagai persepsi dari lingkungan alamiah.

Informasi manusia tersebut sering disebut "pesan" (*message*). Istilah pesan atau *message* itu mengandung arti informasi yang datang dari pengirim pesan yang ditujukan kepada penerima pesan. Proses penyampaian pesan dan penerimaan pesan tersebut dinamakan komunikasi.

Menurut penulis pengertian informasi adalah hasil pengolahan data sedemikian rupa yang tidak bertentangan dengan Al-Qur'an dan Hadis untuk menghasilkan informasi yang benar dan jujur dan sangat bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Jenis-jenis Informasi

Para ahli Sistem Informasi Manajemen tidak mempunyai pendapat yang sama mengenai jenis-jenis informasi yang dioperasikan dalam manajemen. Dari berbagai pendapat yang berbeda itu dapat disimpulkan bahwa informasi dalam manajemen diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek seperti yang akan dipaparkan berikut.

a. Informasi berdasarkan persyaratan

Suatu informasi harus memenuhi persyaratan sebagaimana dibutuhkan oleh seorang manajer dalam rangka pengambilan keputusan yang harus segera dilakukan. Berdasarkan persyaratan itu informasi dalam manajemen diklasifikasikan sebagai berikut.

1) Informasi yang dapat dipercaya

Hal yang sangat penting suatu informasi harus dapat dipercaya (*reliable*) untuk manajemen. Informasi yang dapat dipercaya merupakan keharusan karena ini berdampak pada hasil keputusan yang diambil. Apabila informasi yang diterima oleh manajer adalah informasi yang benar maka kemungkinan keputusan yang diambil dapat secara tepat dan optimal. Informasi dapat dipercaya apabila sumber informasi tersebut berasal dari orang yang amanah sehingga menjelaskan informasi dengan jujur dan sebenarnya.

2) Informasi yang tepat waktu

Pada hakikatnya makna dari “informasi yang tepat waktu” itu ialah bahwa sebuah informasi harus tersedia ke manajer sebelum rapat untuk pengambilan keputusan, karena informasi adalah bahan pengambilan keputusan. Makna “tepat” di sini relatif. Bagi manajer yang satu, suatu informasi yang diberikan pada dia tiga hari sebelum pengambilan keputusan, mungkin dianggap tepat, belum tentu sama untuk manajer yang lain.

3) Informasi yang bernilai

Yang dimaksud dengan informasi yang bernilai ialah informasi yang berharga untuk suatu pengambilan keputusan. Suatu keputusan adalah hasil pilihan dari sejumlah alternatif yang paling kecil risikonya. Maka jika diperoleh informasi yang bermanfaat bagi alternatif-alternatif tersebut, informasi itu akan mempunyai nilai pendukung yang sangat berharga. Dengan demikian, nilai informasi berkaitan dengan manfaat bagi suatu pengambilan keputusan.

b. Informasi berdasarkan dimensi waktu

Informasi berdasarkan dimensi waktu diklasifikasikan sebagai berikut.

1) Informasi masa lalu

Informasi jenis ini adalah mengenai peristiwa lampau (*historical event, past events*) yang meskipun amat jarang dipergunakan, namun dalam penyimpanannya pada “*data storage*” perlu disusun secara rapi dan teratur.

2) Informasi masa kini

Dari istilahnya sendiri adalah jelas bahwa makna dari informasi peristiwa informasi masa kini ialah informasi mengenai peristiwa-peristiwa yang terjadi sekarang (*current events*).

c. Informasi berdasarkan sasaran

Adalah informasi yang ditujukan kepada seseorang atau kelompok orang, baik yang terdapat di dalam organisasi maupun di luar organisasi. Informasi jenis ini diklasifikasikan sebagai berikut.

1) Informasi individual

Individual information ialah informasi yang ditujukan kepada seseorang yang mempunyai fungsi sebagai pembuat kebijaksanaan (*policy maker*) dan pengambil keputusan (*decision maker*), atau kepada seseorang yang diharapkan dari padanya tanggapan terhadap informasi yang diperolehnya.

2) Informasi komunitas

Yang dimaksud dengan informasi komunitas adalah informasi yang ditujukan kepada khalayak luar organisasi, suatu kelompok tertentu di masyarakat. Sebagai contoh informasi komunitas yang disampaikan pabrik obat-obatan hanya tertuju

kepada sekelompok orang, yang bekerja di semua pabrik obat. Media untuk menyalurkan informasi komunitas itu ada bermacam-macam, seperti surat kabar, majalah, radio, televisi, poster, spanduk, pamflet, folder, dan lain-lain.

B. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi: operasi, instalasi, dan perawatan komputer, perangkat lunak, dan data. Sistem Informasi Manajemen adalah kunci dari bidang yang menekankan finansial dan personal manajemen. Secara teknis sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Sistem Informasi dapat dibedakan menjadi dua, sistem informasi manual dan sistem informasi berbasis komputer (CBIS).

Pengertian sistem informasi menurut para ahli adalah sebagai berikut.

1. Menurut Mc leod (2008), sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi.
2. Menurut Tafri D. Muhyuzir (2001), sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan, dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya.
3. Menurut O'Brien (2005), sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (piranti lunak), *computer networks and data communications* (jaringan komunikasi), dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.
4. Menurut Gordon B. Davis (1991), sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.

Dari beberapa definisi di atas menunjukkan bahwa sistem informasi adalah data yang telah diolah sehingga menghasilkan informasi yang bernilai dengan menggunakan bantuan perangkat komputer atau sistem yang lain untuk menghasilkan informasi bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Contoh sistem informasi:

1. Sistem reservasi pesawat terbang
2. Sistem untuk menangani penjualan kredit kendaraan bermotor
3. Sistem POS (*point-of-sales*)
4. Sistem telemetri
5. Sistem berbasis kartu cerdas (*smart card*)
6. Sistem yang dipasang pada tempat-tempat publik yang memungkinkan seseorang mendapatkan informasi seperti hotel, tempat pariwisata, pertokoan, dan lain-lain
7. Sistem layanan akademis berbasis web
8. Sistem pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange* atau EDI)
9. *E-government* atau sistem informasi layanan pemerintahan yang berbasis internet.

Kemampuan Sistem Informasi:

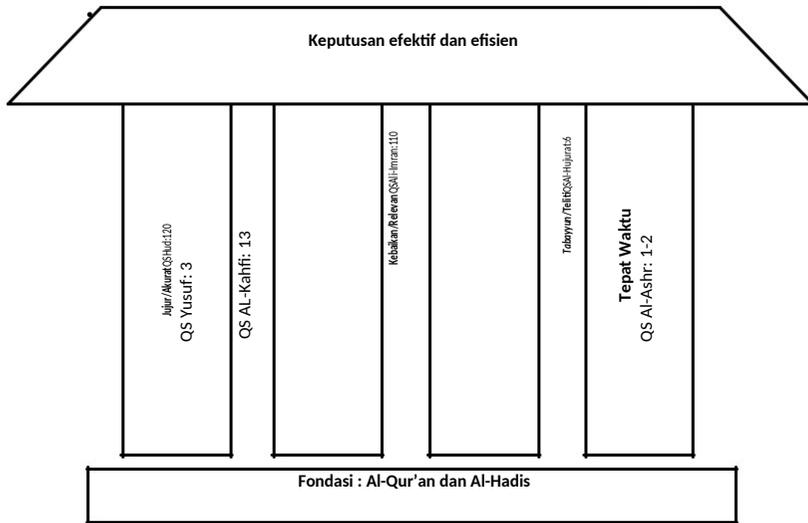
1. Melaksanakan komputasi numerik, bervolume besar dengan kecepatan tinggi.
2. Menjadikan pekerjaan lebih efisien dan efektif.
3. Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antarorganisasi yang murah, akurat, dan cepat.
4. Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tetapi mudah diakses.
5. Memungkinkan pengaksesan informasi yang sangat banyak di seluruh dunia dengan cepat dan murah.
6. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok dalam suatu tempat atau pada beberapa lokasi.
7. Menyajikan informasi dengan jelas yang dapat dicerna oleh pikiran manusia.
8. Mengotomatiskan proses-proses bisnis yang semiotomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual.
9. Mempercepat pengetikan dan penyuntingan.

C. Kualitas Informasi

Fondasi kualitas informasi adalah Al-Qur'an dan Hadis. Kedua sumber ini merupakan pegangan umat Islam mencakup semua aspek kehidupan yang sempurna kebenaran sepanjang masa. Dengan fondasi informasi berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis menghasilkan keputusan yang efektif dan efisien. Untuk mencapai kualitas informasi yang baik ditentukan oleh beberapa hal:

1. Jujur (Akurat), sesuai QS Hud: 120, QS Yusuf: 3, QS Al-Kahfi: 13. Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan. Selain itu informasi yang didapatkan tidak boleh bias atau menyesatkan bagi penggunaannya, serta harus dapat mencerminkan dengan jelas maksud dari informasi tersebut. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut. Ketidakakuratan data terjadi karena sumber dari informasi tersebut mengalami gangguan dalam penyampaiannya baik hal itu dilakukan secara sengaja maupun tidak sehingga menyebabkan data asli tersebut berubah atau rusak.
2. Kebaikan (Relevan), sesuai QS Ali-Imran: 110. Dalam hal ini informasi yang diterima harus memberikan manfaat bagi pemakainya. Kadar *relevancy* informasi antara orang satu dengan yang lainnya berbeda-beda tergantung kepada kebutuhan masing-masing pengguna informasi tersebut. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya, informasi mengenai jumlah penjualan untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.
3. Tabayyun (teliti), sesuai QS Al-Hujurat: 6. Informasi yang diterima masih ditinjau kebenaran sehingga informasi tersebut kebenarannya tidak perlu diragukan lagi. Kebenaran dari informasi tersebut harus dapat dipertanggungjawabkan.
4. Tepat waktu, sesuai QS Al-Ashr: 1-2. Informasi yang dibutuhkan oleh si pemakai tidak dalam hal penyampaiannya tidak boleh terlambat (usang) karena informasi yang usang maka informasi

tersebut tidak mempunyai nilai yang baik dan kualitasnya pun menjadi buruk sehingga tidak berguna lagi. Jika informasi tersebut digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan maka akan berakibat fatal sehingga salah dalam pengambilan keputusan tersebut. Kondisi tersebut mengakibatkan mahalnya nilai suatu informasi, sehingga kecepatan untuk mendapatkan, mengolah serta mengirimnya memerlukan teknologi terbaru.



Gambar 3.1 Kualitas Informasi

Kualitas informasi juga dikemukakan oleh Mc. Leod bahwa informasi harus mempunyai standar sebagai berikut.

1. Relevan, informasi yang diterima harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh si pemakai.
2. Tepat waktu, informasi harus tersedia pada saat diperlukan.
3. Akurat, informasi harus mencerminkan keadaan yang sebenarnya.
4. Lengkap, informasi yang diberikan tidak sepotong-potong dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

D. Nilai Informasi

Fungsi informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan terkadang diperlukan dengan proses yang cepat dan tidak terduga. Hal itu mengakibatkan penggunaan informasi hanya berdasarkan perkiraan-

perkiraan serta informasi yang apa adanya. Dengan perlakuan seperti ini mengakibatkan keputusan yang diambil tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, untuk memperbaiki keputusan yang telah diambil maka pencarian informasi yang lebih tepat perlu dilakukan. Suatu informasi memiliki nilai karena informasi tersebut dapat menjadikan keputusan yang baik serta menguntungkan (memiliki nilai informasi yang tepat). Besarnya nilai informasi yang tepat dapat didapatkan dari perbedaan hasil yang didapat dari keputusan yang baru dengan hasil keputusan yang lama dikurangi dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Penghitungan atas informasi yang tepat memberikan banyak manfaat di antaranya untuk menghilangkan pemborosan biaya yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan tersebut.

Menurut Gordon B. Davis nilai informasi dikatakan sempurna apabila perbedaan antara kebijakan optimal, tanpa informasi yang sempurna dan kebijakan optimal menggunakan informasi yang sempurna dapat dinyatakan dengan jelas.

Nilai suatu informasi dapat ditentukan berdasarkan sifatnya. Terdapat tujuh sifat yang dapat menentukan nilai informasi, yaitu sebagai berikut.

1. Kemudahan dalam memperoleh, Informasi memperoleh nilai yang lebih sempurna apabila dapat diperoleh secara mudah. Informasi yang penting dan sangat dibutuhkan menjadi tidak bernilai jika sulit diperoleh.
2. Sifat luas dan kelengkapannya, Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup/cakupan yang luas dan lengkap. Informasi sepotong dan tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik.
3. Ketepatan waktu, Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima/usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.
4. Kejelasan (*clarity*), Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi.

5. Dapat dibuktikan, Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran informasi bergantung pada validitas data sumber yang diolah.
6. Tidak ada prasangka, Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.
7. Dapat diukur, Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna.

Kesalahan Informasi

Kesalahan informasi antara lain disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut.

1. Tidak berdasarkan pada Al-Qur'an dan Hadis.
2. Metode pengumpulan dan pengukuran data yang tidak tepat.
3. Tidak dapat mengikuti prosedur pengolahan yang benar.
4. Hilang/tidak terolahnya sebagian data.
5. Pemeriksaan/pencatatan data yang salah.
6. Dokumen induk yang salah.
7. Kesalahan dalam prosedur pengolahan (contoh: kesalahan program aplikasi komputer yang digunakan).
8. Kesalahan yang dilakukan secara sengaja.

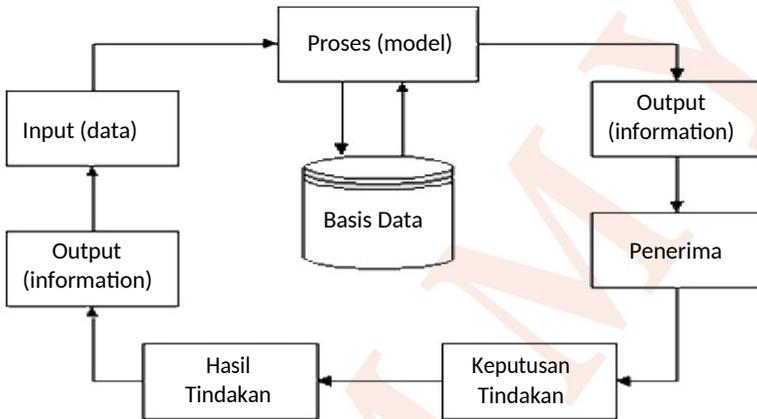
Penyebab kesalahan tersebut dapat diatasi dengan cara-cara sebagai berikut.

1. Kontrol sistem untuk menemukan kesalahan.
2. Pemeriksaan internal dan eksternal.
3. Penambahan batas ketelitian data.
4. Instruksi dari pemakai yang terprogram secara baik dan dapat menilai adanya kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.

E. Siklus Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau di butuhkan dalam menghasilkan informasi. Pertama-tama data di masukkan ke dalam model yang umumnya memiliki urutan proses tertentu, setelah diproses akan dihasilkan informasi tertentu yang bermanfaat bagi penerima (*level management*) sebagai dasar dalam

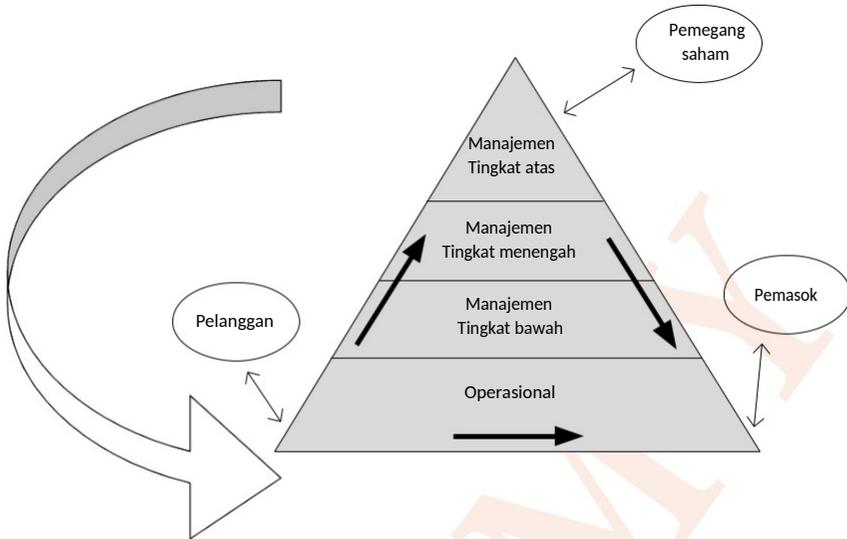
membuat suatu keputusan atau melakukan tindakan tertentu. Dari keputusan atau tindakan tersebut akan menghasilkan atau diperoleh kejadian-kejadian tertentu yang akan digunakan kembali sebagai data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam model (proses), begitu seterusnya. Dengan demikian, akan membentuk suatu siklus informasi atau siklus pengolahan data, seperti gambar berikut.



Gambar 3.2 Siklus Informasi

F. Arus Informasi

Arus informasi dalam suatu organisasi dapat mengalir dengan arah horizontal dan vertikal. Pada arah horizontal, informasi digunakan untuk mendukung kegiatan operasional, yang berupa informasi rinci tentang transaksi. Pembelian barang, tagihan utang, dan penggunaan bahan-bahan mentah. Adapun pada arah vertikal, informasi mengalir pada semua level manajemen. Arus informasi yang mengalir ke atas berisi rangkuman kinerja operasional. Semakin tinggi level manajemen, semakin ringkas informasi yang diperlukan. Arus informasi yang mengalir ke bawah berupa instruksi, kuota, dan anggaran-anggaran. Selain arus informasi horizontal dan vertikal, informasi juga mengalir dari internal ke eksternal atau sebaliknya. Interaksi antara pelanggan dengan internal organisasi serta pemasok dengan internal organisasi berada pada tataran operasional. Adapun pemegang saham berinteraksi dengan internal organisasi pada level manajemen tingkat atas.



Gambar 3.3 Arus Informasi

Dalam perspektif Islam juga arus informasi diperoleh arah horizontal dan vertikal dan juga digabung horizontal dan vertikal, di mana pimpinan puncak juga mengecek informasi langsung ke bawah untuk mendapatkan informasi yang lebih dipercaya kebenarannya. Hal ini dikisahkan oleh Khalifah Umar bin Khattab semasa menjadi khalifah. Kisah tersebut terjadi pada suatu malam Khalifah Umar bin Khattab berjalan-jalan berkeliling desa-desa di seputar Kota Madinah, yang memang sering dilakukannya. Khalifah Umar bin Khattab memang selalu mencari informasi-informasi tentang kinerja para pejabat negara dari berbagai daerah, supaya berbagai informasi tersebut lebih bisa dipercaya kebenarannya.

Karenanya, Umar Bin Khattab sering mengunjungi sesuatu daerah tanpa diketahui oleh siapa pun, karena Umar bin Khattab menyamar sedemikian rupa sehingga rakyat dan para pejabat negara tidak mengetahuinya. Pada waktu sedang mengelilingi sebuah pemukiman penduduk, maka terdengarlah tangisan bayi dari kejauhan yang menarik perhatian Umar bin Khattab. Beliau dengan bergegas mendekati suara tangisan bayi tersebut dan dari kejauhan mulai melihat api unggun di dekat seorang ibu yang sedang mengasuh bayinya yang menangis terus-menerus itu. Kemudian Umar bin Khattab segera mendekati ibu tersebut dan memberi salam lalu Beliau masuk bertanya kepada perempuan tersebut.

Umar bin Khattab bertanya kepada ibu yang di depannya terdapat periuk seakan sedang memasak sesuatu makanan untuk bayinya. Namun bayinya terus menangis, tetapi ibu tersebut membiarkannya meskipun bayi itu sudah lama menangis sehingga akhirnya ia tertidur pulas karena kelelahan. Umar bin Khattab bertanya: “Ibu mengapa anakmu menangis, apakah ia lapar dan apa yang sedang engkau masak itu?” Ibu itu menjawab: “Hai orang asing! Anakku menangis karena lapar, untuk itu saya coba meredakan tangisnya dengan seakan memasak sesuatu seperti engkau lihat itu”. Kemudian Umar bin Khattab bertanya lagi: “Ibu sedang masak apa?”. Ibu tersebut menjawab: “Saya tidak masak apa pun selain hanya seongkok batu yang terdapat di dalam periuk itu”. Mendengar jawaban seorang ibu yang demikian jujur tersebut.

Umar bin Khattab bertanya kembali kepada Ibu tersebut: “Apakah ibu tidak memiliki makanan untuk dimakan?” Ibu itu menjawab: “Tidak! Kami sudah lama tidak memiliki gandum untuk dimasak” kata perempuan itu. Kemudian Umar bin Khattab bertanya lagi: “Ibu! bagaimana pendapat ibu tentang pemerintahan Khalifah Umar!” Ibu itu dengan segera menjawab tegas bahwa: “Khalifah Umar itu zalim karena sudah membiarkan saya kelaparan dalam beberapa hari ini”. Mendengar jawaban Ibu tersebut, Umar bin Khattab dengan bergegas segera kembali ke Kota Madinah dan malam itu juga ia pergi menemui Abdurrahman bin Auf, Kepala Baitalmal dan minta segera diberikan dua karung gandum.

Abdurrahman bin Auf melihat ketergesaan Umar bin Khattab minta dua karung gandum dengan wajah sangat gundah itu segera bertanya kepada Umar. “Khalifah! Ada apa gerangan sehingga membuatmu begitu resah gundah gulana dan untuk apa dua karung gandum tersebut?” Mendengar pertanyaan Abdurrahman bin Auf itu, Khalifah Umar bin Khattab menjawab: “saya telah menzalimi kaum muslimin, sehingga membuat mereka miskin menderita kelaparan”. Kemudian Khalifah Umar bin Khattab menerima dua karung gandum dan segera dipikulnya sendiri dibawa kepada perempuan tersebut. Setelah Umar bin Khattab sampai ke tempat yang dituju, maka dua karung gandum segera diberikan kepada ibu itu, seraya mengatakan: “Ibu inilah sumbangan dari Umar bin Khattab yang ibu katakan zalim itu”. Mendengar kata-kata orang asing yang memberikan dua karung gandum itu kepadanya. Ibu tersebut bertanya “Lalu di mana dia sekarang tanya ibu? Umar bin

Khattab sekarang justru berada di depan ibu. Wah, baru tahu bahwa orang yang telah dimakinya justru Umar bin Khattab itu sendiri.

Begitu sedikit kisah nyata yang terjadi pada masa pemerintahan Khalifah Umar bin Khattab, di mana Beliau tidak hanya menunggu informasi tentang soal apa pun dari pihak lain, tetapi Beliau ingin mengetahui berbagai informasi langsung dari sumbernya. Karenanya pada masa-masa pemerintahan para Khalifah Ar Rasyidin berbagai laporan yang datang dari berbagai wilayah yang sangat luas tersebut selalu melalui para sanadnya yang mutawatir yang bisa dipertanggungjawabkan kebenarannya. Pada masa sekarang berbagai informasi lebih banyak yang tidak bisa dipertanggungjawabkan, sehingga sering informasi-informasi yang sama justru berbeda pengertiannya tidak terkoordinasikan dengan rapi karena banyak informasi yang sifatnya tidak benar dan valid.



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

A. Pengertian Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Ruang lingkup sistem informasi manajemen tertuang pada tiga kata pembentuknya, yaitu “Sistem, Informasi, dan Manajemen”. Berikut ini dijelaskan masing-masing makna dari tiga kata sistem informasi manajemen.

1. Sistem

Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama untuk mencapai beberapa tujuan. Selain itu, pengertian yang lain sistem terdiri dari unsur-unsur dan masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*).

Dengan demikian, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Sistem didesain untuk memperbaiki atau meningkatkan pemrosesan informasi. Setelah dirancang, sistem diperkenalkan dan diterapkan ke dalam organisasi penggunaannya. Jika sistem yang diterapkan itu digunakan maka implementasi sistem dapat dikatakan berhasil. Sedangkan jika para penggunaannya menolak sistem yang diterapkan, maka sistem itu dapat digolongkan gagal.



2. Informasi

Informasi adalah sekumpulan komponen yang terdiri dari Al-Qur'an dan Hadis. Sehingga pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara Al-Qur'an dan Hadis yang bertujuan menghasilkan suatu informasi untuk digunakan dalam semua aspek kehidupan manusia. Pendapat lain menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Pendapat lain mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Informasi juga merupakan salah satu sumber data yang tersedia bagi manajer dan dapat dikelola seperti halnya sumber daya yang lain. Berdasarkan berbagai definisi tersebut disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah dan berguna bagi pemakainya dalam pengambilan keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang memberikan nilai tambah (*value added*) bagi pemakainya. Pemakai akan menggunakan informasi untuk perencanaan, koordinasi, evaluasi dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, informasi harus mempunyai ciri-ciri, yaitu dapat mengurangi ketidakpastian, dapat menggambarkan adanya berbagai peluang dan dapat mengevaluasi hasil.

3. Manajemen

Manajemen dalam pandangan Islam adalah proses perencanaan, pengorganisasian, memimpin, mengendalikan upaya anggota organisasi, dan menggunakan semua sumber daya organisasi lainnya berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis untuk mendapat ridha Allah *Ta'ala* dengan mengikuti sifat Rasulullah yang terdiri dari siddiq, amanah, fathonah dan tabligh. Dengan demikian, manajemen Islam melakukan pengelolaan dan mengatur untuk mencapai hasil optimal yang bermuara pada pencarian ridha Allah. Dengan demikian, maka setiap langkah yang diambil didasarkan pada aturan-aturan Al-Qur'an dan Hadis.

Sedangkan definisi manajemen konvensional adalah proses sosial yang berbeda yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, mengarahkan, memotivasi, koordinasi dan pengendalian, diterapkan pada upaya karyawan untuk memanfaatkan secara efektif untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Ini meliputi proses mendapatkan kegiatan yang diselesaikan secara efisien dan efektif dengan dan melalui orang lain

melalui perencanaan, pengorganisasian, kepegawaian, mengarahkan, koordinasi, pelaporan, dan penganggaran.

Dengan demikian, pengertian manajemen Islam berbeda dengan manajemen konvensional terutama pada landasan yaitu pada manajemen Islam berlandaskan pada Al-Qur'an dan Hadis. Untuk mendapat ridha Allah *Ta'ala* sedangkan manajemen konvensional berdasarkan pada pola pikir manusia untuk mencapai keuntungan dunia. Berikut ini secara lengkap dijelaskan perbedaan manajemen Islam dan konvensional.

Tabel 4.1 Perbedaan Manajemen Islam dan Konvensional

No.	Manajemen Islam	Manajemen Konvensional
1.	Berlandaskan Al-Qur'an dan Hadis.	Berlandaskan teori buatan manusia dan etika sekuler.
2.	Aktivitas dalam rangka ibadah kepada Allah <i>Ta'ala</i> .	Aktivitas dalam rangka bekerja untuk dunia.
3.	Mengikuti etika dan prinsip-prinsip Islam.	Mengikuti aturan dan filosofi sekularisme dan kapitalisme.
4.	Mencapai tujuan organisasi melalui metode dan prosedur yang halal.	Mencapai tujuan organisasi melalui cara apa pun yang sesuai keinginan dan ambisi.
5.	Untuk mencapai ketaatan kepada Allah.	Untuk mencapai kepuasan pemilik dengan memaksimalkan laba.
6.	Berorientasi dan mencapai keselamatan akhirat.	Berorientasi dan mencapai keuntungan duniawi.
7.	Menjaga keseimbangan antara dunia dan akhirat.	Tidak ada menjaga keseimbangan dunia dan akhirat.
8.	Keterampilan teknis (manajerial) dan ibadah sangat penting.	Hanya keterampilan teknis (Manajerial) yang diperlukan.

Ada banyak penelitian mengenai pendekatan teknik dan teknologi untuk desain dan pengembangan SIM. Namun, tidak ada definisi SIM yang diterima secara universal sementara yang terdapat dalam literatur hanya pendapat para peneliti.

Untuk dapat memahami arti Sistem Informasi Manajemen (SIM) berikut ini disajikan pengertian SIM dari beberapa pendapat sebagai berikut.

1. Menurut penulis pengertian SIM adalah Proses pengolahan data menjadi suatu informasi yang bernilai (jujur, relevan, tabayyun dan tepat waktu) untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.
2. Lee (2001) mendefinisikan SIM sebagai sistem atau proses yang menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk mengelola organisasi efektif.
3. Baskerville dan Myers (2002) secara luas mendefinisikan SIM sebagai pengembangan, penggunaan dan penerapan sistem informasi oleh individu, organisasi dan masyarakat.
4. Laudon dan Laudon (2003) mendefinisikan SIM sebagai studi tentang sistem informasi yang berfokus pada penggunaannya dalam bisnis dan manajemen.
5. Becta (2005) menggambarkan sebuah sistem informasi sebagai sebuah sistem terdiri dari jaringan semua saluran komunikasi yang digunakan dalam organisasi.
6. Robert G. Murdick dan Joel E. Ross dalam bukunya "*Information System for Modern Management*" mendefinisikan SIM sebagai proses komunikasi di mana informasi masukan (input) direkam, disimpan dan diperoleh kembali (diproses) bagi keputusan (out put) mengenai perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan.
7. Menurut Joseph F. Kelly dalam bukunya *Computerized Management Information System*, SIM adalah:
Perpaduan sumber manusia dan sumber yang berlandaskan komputer yang menghasilkan kumpulan penyimpanan, perolehan kembali, komunikasi dan penggunaan data untuk tujuan operasi manajemen yang efisien dan bagi perencanaan bisnis.
8. Dalam pada itu Gordon B. Davis dalam bukunya *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development*: tidak adanya kesepakatan di antara para ahli mengenai istilah *Management Information System* itu. Di antara para penulis ada yang menggunakan *information processing system*, "*information/decision system*", atau lebih sederhana lagi *information system*.
Meskipun demikian, Gordon B. Davis menggunakan istilah *Management Information System*, mendefinisikan sebagai sistem manusia/mesin yang terpadukan untuk menyajikan informasi

guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. (*“an integrated, man/mechine system for providing information to support operations, management and decision making functions in an organization”*).

9. Drs. Soetedjo Moeljodihardjo dalam karyanya *“Management Information System”* mendefinisikan SIM sebagai berikut.
SIM adalah suatu metode untuk menghasilkan informasi yang tepat waktunya (*timely*) bagi manajemen tentang *external environment* dan *internal operation* dari suatu bidang usaha, dengan tujuan untuk menunjang pengambilan keputusan dan memperbaiki *planning* dan *control*.

10. Definisi yang diketengahkan oleh Robert W. Holmes menyatakan sebagai berikut.

SIM adalah sistem yang dirancang untuk menyajikan informasi pilihan yang berorientasi kepada keputusan yang diperlukan oleh manajemen guna merencanakan, mengawasi, dan menilai aktivitas organisasi. Dirancangnya itu di dalam kerangka kerja yang menitikberatkan pada perencanaan keuntungan, perencanaan penampilan, dan pengawasan pada semua tahap. (*MIS is a system designed to provide selected decision oriented information needed by management to plan, control dan evaluated the activities of the corporation. It is designed within a framework that emphasize profit planning, performance planning, and control at all levels.*).

Pengertian SIM yang dijelaskan di atas merupakan pengertian menurut sudut pandang konvensional. Pengertian sistem informasi manajemen dalam perspektif Islam adalah proses pengolahan data menjadi suatu informasi yang benar dan jujur berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis untuk dapat digunakan membuat perencanaan dan pengambilan keputusan manajemen.

Terdapat perbedaan sistem informasi manajemen berdasarkan perspektif Islam dengan konvensional. Perbedaan ini terutama pada rujukan dan dasar dalam mencari sumber informasi yaitu, Al-Qur'an dan Hadis. Sedangkan sistem informasi manajemen konvensional mencari rujukan pada para ahli dan pakar di bidangnya yang semuanya berdasarkan akal pikiran mereka. Secara lengkap berikut ini disajikan perbedaan sistem informasi syariah dengan konvensional.

Tabel 4.2 Perbedaan Sistem Informasi Syariah dengan Konvensional

No.	Keterangan	Islam	Konvensional
1.	Rujukan dan dasar hukum Al-Qur'an dan Sunnah	Ya	Tidak
2.	Informasi untuk kepentingan dunia dan akhirat	Ya	Relatif
3.	Jaminan informasi jujur	Ya	Relatif
4.	Jaminan sumber data yang benar	Ya	Relatif
5.	Informasi untuk kepentingan dan kebaikan bersama	Ya	Relatif
6.	Transparansi	Relatif	Relatif
7.	Penggunaan Teknologi Informasi	Ya	Ya
8.	Informasi untuk kepentingan pihak tertentu	Tidak	Relatif
9.	Kehati-hatian dan ketelitian dalam proses pengolahan data	Ya	Ya
10.	Informasi tidak menimbulkan fitnah dan merugikan pihak tertentu	Ya	Ya
11.	Informasi untuk perencanaan dan pengambilan keputusan	Ya	Ya

B. Fungsi dan Tujuan SIM

Fungsi utama diterapkannya sistem informasi manajemen dalam suatu organisasi yaitu sebagai berikut.

1. Menyediakan data dan informasi yang jujur dan benar untuk keperluan perusahaan.
2. Mempermudah pihak manajemen untuk melakukan suatu perencanaan, pengawasan, pengarahan dan pendelegasian kerja kepada semua departemen yang mempunyai hubungan komando atau koordinasi dengannya.
3. Untuk meningkatkan sebuah efisiensi dan efektivitas data yang tersedia jujur, akurat, dan tepat waktu.
4. Untuk meningkatkan produktivitas dan penghematan biaya dalam suatu organisasi.
5. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena unit sistem kerja yang terkoordinir dan sistematis.

Tujuan sistem informasi manajemen adalah

1. untuk menyediakan suatu informasi dalam pengambilan suatu keputusan;

2. untuk menyediakan suatu informasi yang digunakan di dalam suatu perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan juga perbaikan berkelanjutan;
3. untuk menyediakan suatu informasi yang dipergunakan di dalam suatu perhitungan harga pokok produk, jasa dan tujuan lainnya yang diinginkan oleh manajemen.

Dalam praktiknya sistem informasi manajemen diterapkan dalam berbagai bidang unit kerja manajemen seperti akuntansi, keuangan, pemasaran, manajemen persediaan, sumber daya manusia, dan lain sebagainya. Beberapa contoh konkret penerapan sistem informasi manajemen sebagai berikut.

1. *Enterprise Resource Planning (ERP)*

Sistem ERP ini biasanya digunakan oleh sejumlah perusahaan besar dalam mengelola manajemen dan melakukan pengawasan yang saling terintegrasi terhadap unit bidang kerja seperti akuntansi, produksi, dan manajemen persediaan.

2. *Supply Chain Management (SCM)*

Sistem SCM ini sangat bermanfaat bagi pihak manajemen untuk menyajikan data terintegrasi mengenai manajemen suplai produk, mulai dari pemasok, produsen, pengecer hingga konsumen akhir.

3. *Transaction Processing System (TPS)*

TPS ini berguna untuk proses data dalam jumlah yang besar dengan transaksi bisnis yang rutin. Program ini biasa diaplikasikan untuk manajemen gaji dan inventaris. Contohnya adalah aplikasi yang digunakan untuk membayar gaji dan tunjangan kepada semua karyawan.

4. *Office Automation System (OAS)*

Sistem aplikasi ini berguna untuk melancarkan komunikasi antar departemen dalam suatu perusahaan dengan cara mengintegrasikan server-server komputer pada setiap user di perusahaan. Contohnya adalah email dan facebook.

5. *Knowledge Work System (KWS)*

Sistem informasi KWS ini mengintegrasikan satu pengetahuan baru ke dalam organisasi. Dengan ini, diharapkan para tenaga ahli dapat menerapkannya dalam pekerjaan mereka.

6. *Information Management System (IMS)*

IMS berfungsi untuk mendukung spektrum tugas-tugas dalam organisasi, yang juga dapat digunakan untuk membantu menganalisis pembuatan keputusan. Sistem ini juga dapat menyatukan beberapa fungsi informasi dengan program komputerisasi, seperti *e-procurement*.

7. *Decision Support System (DSS)*

Sistem ini membantu para manajer dalam mengambil keputusan dengan cara mengamati lingkungan dalam perusahaan. Contohnya, Link Elektronik di perusahaan yang mengamati jumlah penjualan produk setiap tahun.

8. *Expert systems (ES) dan Artificial Intelligent (A.I.)*

Sistem ini pada dasarnya menggunakan kecerdasan buatan untuk menganalisis pemecahan masalah dengan menggunakan pengetahuan tenaga ahli yang telah diprogram ke dalamnya. Contohnya, sistem jadwal mekanik.

9. *Group Decision Support System (GDSS) dan Computer-Support Collaborative Work System (CSCWS)*

Serupa dengan DSS, tetapi GDSS mencari solusi lewat pengumpulan pengetahuan dalam satu kelompok, bukan per individu. Biasanya berbentuk kuesioner, konsultasi, dan skenario. Contohnya adalah *e-government*.

10. *Executive Support System (ESS)*

Sistem ini membantu manajer dalam berinteraksi dengan lingkungan perusahaan dengan berpegang pada grafik dan pendukung komunikasi lainnya.



PERANAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

A. Karakteristik Informasi

Pada dasarnya manajemen sebagai penggerak dan pengendali suatu organisasi sangat tergantung kepada informasi yang diterimanya. Keputusan yang harus diambil saat melaksanakan fungsinya akan sulit dilakukan seandainya manajemen tersebut tidak mendapatkan informasi yang jujur dan benar. Informasi yang diberikan kepada manajemen tersebut disebut sebagai informasi manajemen. Pelaksanaan sistem informasi yang menghasilkan informasi manajemen tersebut merupakan kumpulan dari sub-subsistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk mencapai satu tujuan, yaitu mengolah data secara jujur dan benar menjadi informasi yang sangat berguna bagi manajemen dalam proses pengambilan keputusan.

Secara spesifik, Al-Qur'an menggambarkan bahwa peranan informasi yang hak atau benar, memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Informasi dapat menyenangkan hati penerima informasi dan peringatan serta menyadarkan orang lain dari kelalaian. Allah *Ta'ala* berfirman:

إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذْ يَقُولُ لِلَّذِي لَا يَرَىٰ عَيْنًا لِلَّهِ تَتَوَكَّلُ عَلَيْنَا لَا نَلْمُكَ أَفٍّ لَّامِلًا لِّإِنْتِهَاءٍ أَثَمًا

وَمَا يَتَّبِعُ إِلَّا مَوَازِينَ عَدْلٍ



Dan semua kisah dari Rasul-rasul Kami ceritakan kepadamu, ialah kisah-kisah yang dengannya Kami teguhkan hatimu; dan dalam surat ini telah datang kepadamu kebenaran serta pengajaran dan peringatan bagi orang-orang yang beriman (QS Hud ayat 120).

2. Informasi yang benar dan perlu diketahui oleh orang lain dan tidak mencampuradukkan berita yang benar dengan berita yang salah/batil.

Dan janganlah kamu campuradukkan yang hak dengan yang batil dan janganlah kamu sembunyikan yang hak itu, sedang kamu mengetahui (QS Al-Baqarah: 42).

3. Informasi yang adil dengan tidak memihak salah satu pihak. Allah Ta'ala berfirman

وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّمُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ
 وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ
 وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ
 وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ

Dan kalau ada dua golongan dari mereka yang beriman itu berperang hendaklah kamu damaikan antara keduanya! Tapi kalau yang satu melanggar Perjanjian terhadap yang lain, hendaklah yang melanggar perjanjian itu kamu perangi sampai surut kembali pada perintah Allah. kalau Dia telah surut, damaikanlah antara keduanya menurut keadilan, dan hendaklah kamu berlaku adil; sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang berlaku adil” (QS Al-Hujurat: 9).

4. Informasi yang dapat menyelesaikan perbedaan/pertentangan di antara penerima dan dapat mendamaikan dari perselisihan mereka (lihat QS Al-Baqarah: 213).

وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ
 وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ
 وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ
 وَأَمَّا إِذَا مَا اتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْكَافِرَةُ أُمَّةً وَاتَّخَذَتِ الْأُمَّةُ الْمُؤْمِنَةُ أُمَّةً وَجَاءَتْ أُمَّةٌ مِّنْهُنَّ أُمَّةٌ مِّنْ أُخْتَيْهِمْ كَيْفَ يَذُكَّرُونَ

š ĩ%©!\$# ª!\$#

1%015#

:p≡u AA^{4<n} Ĩ) ā™ !\$±t „o
İµİPøCEĪ*Ī

∩∅2∅ ?∧ É)Gt6∫B

Manusia itu adalah umat yang satu. (setelah timbul perselisihan), maka Allah mengutus Para Nabi, sebagai pemberi peringatan, dan Allah menurunkan bersama mereka kitab yang benar, untuk memberi keputusan di antara manusia tentang perkara yang mereka perselisihkan. Tidaklah berselisih tentang kitab itu melainkan orang yang telah didatangkan kepada mereka kitab, yaitu setelah datang kepada mereka keterangan-keterangan yang nyata, karena dengki antara mereka sendiri. Maka Allah memberi petunjuk orang-orang yang beriman kepada kebenaran tentang hal yang mereka perselisihkan itu dengan kehendak-Nya. dan Allah selalu memberi petunjuk orang yang dikehendaki-Nya kepada jalan yang lurus (QS Al-Baqarah: 213).

- 5. Informasi yang tidak hanya mengikuti kepuasan subjektif. Penyampaian informasi yang cenderung tidak sesuai dengan kebenaran, tetapi informasi yang mendorong munculnya semangat berkompetisi dalam berbuat kebaikan (*sabiqun bil al kahiraat*) serta dapat menyentuh rasa penerima informasi, sehingga mereka memiliki ketetapan hati tentang kebenaran yang diterimanya.

É==tGA 6ø 9\$# z İB İµ+ƒ%oy t f š + t / \$yøİj9 \$J%İd%o| Ááb Éd,syø 9\$Sİ/ | ==tGA3ø 9\$# 7y ø(s 9İ) \$İZu ø 9't P&rpυ \$

É.Štā öNèö™u#øu+ø&r öİİ6@K?s Yūpu (*!\$# At't Pr& !\$y øİ/ OİyΨo+ t / Na6+ n\$ Šūs (İµø<n āt \$-Ψİ9øyy āBpu

ª!\$# u™ !\$x© öøš

4 İN≡u

ö y
Ä3≈9sup Zo%øyİn≡pu

πZ 'B&& öNā6=n yëy

Nö ä6æèÄÖ

Dan Kami telah turunkan kepadamu Al-Qur'an dengan membawa kebenaran, membenarkan apa yang sebelumnya, yaitu kitab-kitab (yang diturunkan sebelumnya) dan batu ujian terhadap kitab-kitab yang lain itu; maka putuskanlah perkara mereka menurut apa yang Allah turunkan dan janganlah kamu mengikuti hawa nafsu mereka dengan meninggalkan kebenaran yang

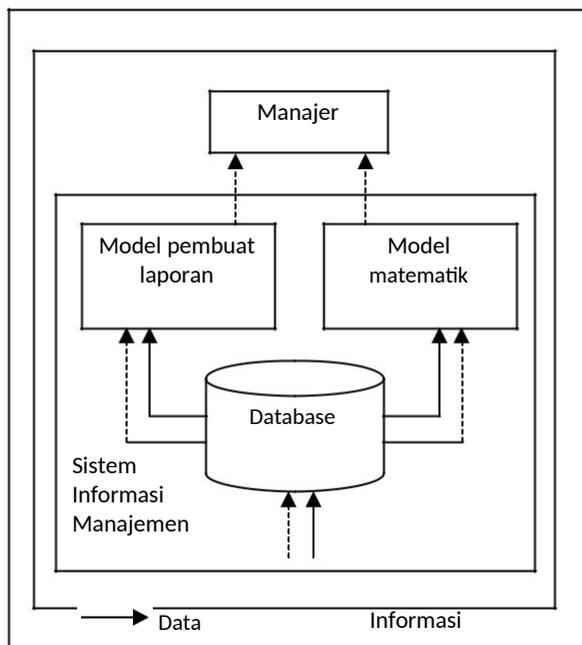


telah datang kepadamu. Untuk tiap-tiap umat di antara kamu, Kami berikan aturan dan jalan yang terang. Sekiranya Allah menghendaki, niscaya kamu dijadikan-Nya satu umat (saja), tetapi Allah hendak menguji kamu terhadap pemberian-Nya kepadamu, maka berlomba-lombalah berbuat kebajikan. hanya kepada Allah-lah kembali kamu semuanya, lalu diberitahukan-Nya kepadamu apa yang telah kamu perselisihkan itu” (QS Al-Maidah: 48).

Sholawat: SZu 0.cGo SSUs

Dan apabila mereka mendengarkan apa yang diturunkan kepada Rasul (Muhammad), kamu lihat mata mereka mencucurkan air mata disebabkan kebenaran (Al-Qur'an) yang telah mereka ketahui (dari Kitab-Kitab mereka sendiri); seraya berkata: “Ya Tuhan Kami, Kami telah beriman, Maka catatlah Kami bersama orang-orang yang menjadi saksi (atas kebenaran Al-Qur'an dan kenabian Muhammad Saw.)” (QS Al-Maidah: 83).

Proses informasi untuk menghasilkan dalam pengambilan ke putusan disajikan dalam gambar berikut ini.

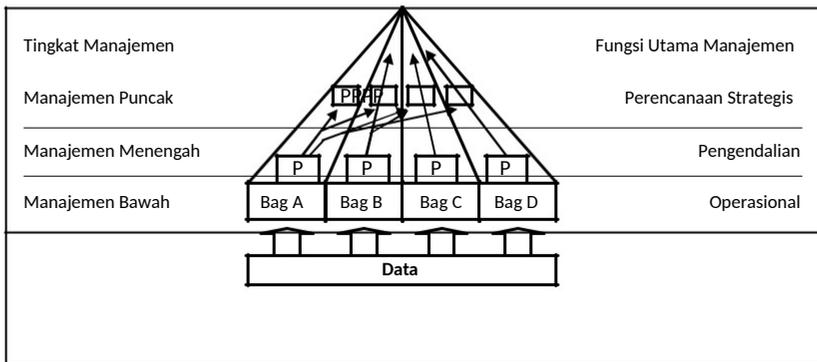


Gambar 5.1 Informasi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan



Dari gambar di atas menunjukkan bahwa data yang telah diolah akan menghasilkan suatu informasi. Selanjutnya, informasi tersebut disimpan dan diproses dalam database sehingga dapat menghasilkan model matematik dan model pembuat laporan untuk manajer perusahaan. Bagian kegiatan SIM pengelolaan informasi oleh database.

Berikut ini dijelaskan gambar arus data pada setiap tingkatan fungsi manajemen yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat manajemen maka arus data diterima semakin sedikit. Ini disebabkan data tersebut telah rangkum dan diringkas. Arus data ini merupakan bagian dari kegiatan untuk menghasilkan SIM pada perusahaan.



Gambar 5.2 Arus Data dalam Tingkatan Manajemen

B. Manfaat Sistem Informasi Manajemen

Agar informasi yang ada dalam sistem informasi manajemen dapat berguna bagi penggunanya, yaitu manajemen, maka dibutuhkan suatu analisis sistem untuk mengetahui kebutuhan informasi sesuai dengan kegiatan-kegiatan di masing-masing tingkat (level) manajemen. Tujuan sistem informasi manajemen adalah menyediakan informasi untuk perusahaan yang dapat digunakan untuk *decision making* atau pengambilan keputusan, baik keputusan yang rutin maupun keputusan strategis.

Beberapa manfaat fungsi sistem informasi adalah sebagai berikut.

1. Menjamin tersedianya kualitas, yaitu kualitas dari informasi yang dihasilkan, dan terampil memanfaatkan sistem informasi secara kritis.

2. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
3. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.
4. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
5. Sistem Informasi Manajemen untuk Pendukung Pengambilan Keputusan. Sebuah sistem keputusan, yaitu model dari sistem dengan mana keputusan diambil, dapat tertutup atau terbuka. Sebuah sistem keputusan tertutup menganggap bahwa keputusan dipisah dari masukan yang tidak diketahui dari lingkungan. Dalam sistem ini pengambil keputusan dianggap mengetahui semua perangkat alternatif dan semua akibat atau hasilnya masing-masing.
6. Sistem Informasi untuk Pengendalian Operasional. Pengendalian operasional adalah proses pemantapan agar kegiatan operasional dilaksanakan secara efektif dan efisien. Pengendalian operasional menggunakan prosedur dan aturan keputusan yang sudah ditentukan lebih dahulu. Sebagian besar keputusan bisa di programkan.
7. Sistem Informasi untuk Pengendalian Manajemen. Informasi pengendalian manajemen diperlukan oleh manajer departemen untuk mengukur pekerjaan, memutuskan tindakan pengendalian, merumuskan aturan keputusan baru untuk diterapkan personalia operasional, dan mengalokasi sumber daya.
8. Sistem Informasi untuk Perencanaan Strategis. Tujuan perencanaan strategis adalah untuk mengembangkan strategi di mana suatu organisasi akan mampu mencapai tujuannya. Horison waktu untuk perencanaan strategis cenderung lama, sehingga perubahan mendasar dalam organisasi bisa diadakan.

Salah satu contoh perusahaan yang sukses menggunakan sistem informasi manajemen adalah PT Astra Honda Motor. Dengan sistem informasi manajemen tersebut, PT Astra memiliki pengetahuan yang komprehensif tentang kebutuhan para pemakai sepeda motor di Indonesia sehingga brand Honda semakin unggul.

Jadi, sistem informasi manajemen adalah bagian dari suatu perusahaan yang bisa menjadi suatu *competitive advantage*. Sistem informasi yang benar dan efektif dapat memberikan informasi yang berguna bagi manajemen dalam pengambilan keputusan yang nantinya bisa digunakan untuk bersaing dengan pesaing yang lain.

Untuk memahami bagaimana SIM digunakan dalam manajemen, ada baiknya untuk mengetahui level-level manajemen dalam suatu organisasi. Manajemen bisa dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu manajemen tingkat atas, manajemen tingkat menengah, dan manajemen tingkat bawah. Namun demikian, dalam perspektif Islam manajer tingkat atas akan melakukan pengecekan SIM ke level bawah untuk memastikan kebenarannya, seperti yang dilakukan oleh khalifah Umar bin Khattab semasa menjadi khalifah.

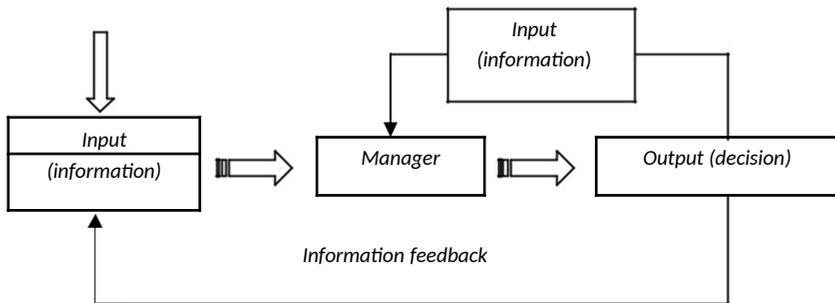
1. Manajemen tingkat bawah bertanggung jawab terhadap pengawasan dan pengendalian kegiatan operasional sehari-hari. Yang termasuk manajemen tingkat bawah antara lain: penyedia (supervisor), kepala proyek, dan kepala bagian.
2. Manajemen tingkat menengah bertanggung jawab dalam hal perencanaan dan koordinasi kegiatan-kegiatan jangka pendek yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi (pengendalian manajemen). Termasuk dalam kategori ini, yaitu manajer pabrik, manajer operasi, dan manajer divisi.
3. Manajemen tingkat atas bertanggung jawab terhadap perencanaan jangka panjang (yang biasa disebut rencana strategis) dan menetapkan tujuan organisasi. Termasuk dalam kategori ini yaitu direktur dan wakil direktur.



Gambar 5.3 Level Manajemen dan Pengguna Informasi

Setiap individu, dari manajer hingga staf operasi, memerlukan informasi yang digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas mereka. Tentu saja, masing-masing berkepentingan terhadap informasi dengan sifat yang berbeda-beda. Sebagai contoh, manajer memerlukan informasi yang ringkas tentang kegiatan operasional, sedangkan staf operasi memerlukan informasi yang lebih detail.

Analisis manajemen sebagai suatu sistem informasi keputusan dijelaskan oleh David W. Miller dan Martin K. Star sebagai berikut.



Gambar 5.4 Sistem Informasi Keputusan

Gambar di atas dapat dijelaskan bahwa informasi yang diterima oleh manajer akan diproses untuk menghasilkan keputusan. Keputusan tersebut sangat dipengaruhi oleh perilaku manajer baik pada saat

membuat keputusan maupun dalam melaksanakan keputusan tersebut. Di samping itu, keputusan sangat dipengaruhi oleh informasi yang diterima oleh manajer sehingga perlu umpan balik informasi dalam keputusan.

Macam-macam Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen terdiri dari:

1. Sistem informasi akuntansi (*accounting information system*), menyediakan informasi dari transaksi keuangan.
2. Sistem informasi pemasaran (*marketing information system*), menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran.
3. Sistem informasi manajemen persediaan (*inventory management information system*).
4. Sistem informasi personalia (*personnel information systems*).
5. Sistem informasi distribusi (*distribution information systems*).
6. Sistem informasi pembelian (*purchasing information systems*).
7. Sistem informasi kekayaan (*treasury information systems*).
8. Sistem informasi analisis kredit (*credit analysis information systems*).
9. Sistem informasi penelitian dan pengembangan (*research and development information systems*).
10. Sistem informasi teknik (*engineering information systems*).

C. Faktor-faktor yang Menyebabkan SIM Kurang Berkembang dalam Perusahaan

Kehadiran SIM pada sebuah perusahaan mengharapkan menciptakan suatu sistem yang dapat bekerja secara cepat dan akurat sehingga produktivitas kerja di perusahaan lebih meningkat. Namun karena beberapa faktor tertentu, terkadang malah perusahaan mengalami kegagalan. Pengembangan SIM berbasis komputer memerlukan sejumlah orang yang berketerampilan tinggi dan memerlukan partisipasi dari para manajer organisasi. Banyak perusahaan dan organisasi mengalami kegagalan dalam membangun dan menjalankan SIM disebabkan oleh karena manajemen perusahaan yang kurang baik.

1. Struktur organisasi perusahaan kurang mendukung.
2. Kurangnya perencanaan yang memadai.
3. Kurang sumber daya manusia yang mampu dan terampil dalam menjalankan SIM.
4. Kurangnya partisipasi manajemen dalam bentuk keikutsertaan para manajer dalam merancang sistem, mengendalikan upaya pengembangan sistem dan memotivasi seluruh personel yang terlibat.

Untuk mencapai keberhasilan dalam pengembangan SIM, perlu diperbaikinya sistem manajemen perusahaan, terutama jika disebabkan beberapa hal berikut ini.

1. Adanya permasalahan-permasalahan (*problems*) yang timbul di sistem manajemen yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa:
 - a. Ketidakberesan sistem yang lama
Ketidakberesan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem manajemen tersebut tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan.
 - b. Pertumbuhan organisasi
Kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, perubahan prinsip akuntansi yang baru menyebabkan harus disusunnya sistem yang baru, karena sistem yang lama tidak efektif lagi dan tidak dapat memenuhi lagi semua kebutuhan informasi yang dibutuhkan manajemen.
2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan
Dalam keadaan persaingan pasar yang ketat, kecepatan informasi atau efisiensi waktu sangat menentukan berhasil atau tidaknya strategi dan rencana-rencana yang telah disusun untuk meraih kesempatan-kesempatan dan peluang-peluang pasar, sehingga teknologi informasi perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi agar dapat mendukung proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen.
3. Adanya instruksi dari pimpinan atau adanya peraturan pemerintah
Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi-instruksi dari atas pimpinan atau pun dari luar organisasi, seperti misalnya peraturan pemerintah.

Indikator Diperlukannya Pengembangan SIM

1. Keluhan pelanggan
2. Pengiriman barang yang sering tertunda
3. Pembayaran gaji yang terlambat
4. Laporan yang tidak tepat waktu
5. Isi laporan yang sering salah
6. Tanggung jawab yang tidak jelas
7. Waktu kerja yang berlebihan
8. Ketidakberesan kas
9. Produktivitas tenaga kerja yang rendah
10. Banyaknya pekerja yang menganggur
11. Kegiatan yang tumpang tindih
12. Tanggapan yang lambat terhadap pelanggan
13. Kehilangan kesempatan kompetisi pasar
14. Persediaan barang yang terlalu tinggi
15. Pemesanan kembali barang yang tidak efisien
16. Biaya operasi yang tinggi
17. File-file yang kurang teratur
18. Keluhan dari supplier karena tertundanya pembayaran
19. Tertundanya pengiriman karena kurang persediaan
20. Investasi yang tidak efisien
21. Peramalan penjualan dan produksi tidak tepat
22. Kapasitas produksi yang menganggur
23. Pekerjaan manajer yang terlalu teknis

SIM yang baik adalah SIM yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh. Artinya, SIM akan menghemat biaya, meningkatkan pendapatan serta tak terukur yang muncul dari informasi yang sangat bermanfaat. Organisasi harus menyadari apabila mereka cukup realistis dalam keinginan mereka, cermat dalam merancang dan menerapkan SIM agar sesuai keinginan serta wajar dalam menentukan batas biaya dari titik manfaat yang akan diperoleh, maka SIM yang dihasilkan akan memberikan keuntungan.

D. Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Mutu Perusahaan

Internet dan teknologi lainnya yang terhubung serta aplikasi-aplikasinya telah mengubah cara operasi bisnis dan cara orang bekerja, sebaik bagaimana sistem informasi mendukung proses bisnis, pengambilan keputusan, dan keuntungan kompetitif. Sehingga, saat ini banyak bisnis menggunakan teknologi internet untuk penggunaan *website* yang memungkinkan mereka dapat menjalankan proses bisnisnya dan membuat aplikasi e-bisnis yang inovatif.

Semua kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan memerlukan informasi. Demikian pula sebaliknya, semua kegiatan menghasilkan informasi, baik yang berguna bagi perusahaan yang melaksanakan kegiatan tersebut maupun bagi perusahaan lain di luar perusahaan yang bersangkutan, oleh sebab informasi berguna untuk semua macam dan bentuk kegiatan dalam perusahaan. Apabila sistem informasi manajemen dirancang dan dilaksanakan dengan baik, maka akan banyak manfaat yang bisa diperoleh manajemen perusahaan, yaitu mempermudah manajemen dan membantu serta menunjang proses pengambilan keputusan manajemen. Karena sistem informasi manajemen menyediakan informasi sebagai manajemen perusahaan di mana sistem informasi manajemen tersebut dilaksanakan.

Sebagai masukan dalam proses pengambilan keputusan informasi memegang peranan penting. Pentingnya peranan informasi bagi pemimpin adalah untuk mengambil keputusan sebagai dasar tindakan di masa mendatang. Suatu keputusan yang dihasilkan dengan tidak berdasarkan pada penggunaan informasi yang tepat akan berakibat pada pengambilan keputusan yang cukup fatal dan tidak dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan. Manajemen menggunakan informasi untuk dua tujuan yaitu perencanaan dan pengawasan. Perencanaan terjadi sebelum pelaksanaan aktivitas organisasi. Tujuan yang ditentukan oleh proses perencanaan harus dicapai dengan aktivitas itu. Meskipun perencanaan meliputi semua tingkat organisasi, tetapi kebanyakan terjadi pada tingkat keputusan strategis dan taktis. Perencanaan banyak bergantung pada peramalan dan informasi dari luar.

Pengendalian merupakan hal membandingkan hasil aktual dengan rencana yang ditentukan pada proses perencanaan. Demikian pentingnya

peranan sistem informasi manajemen dalam usaha pencapaian tujuan, sehingga jelaslah bahwa penggunaan dari sistem informasi manajemennya harus dikaitkan dengan usaha-usaha modernisasi, sedang proses modernisasi hanya dapat terjadi bila ditarik manfaatnya dari kemajuan yang telah dicapai dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam manfaat dan peranan sistem informasi manajemen seorang pemimpin dapat mengikutsertakan orang lain dalam arti memikirkan masalah bersama-sama dan bersama pula bertanggung jawab dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Konsep SIM adalah meniadakan pengembangan yang tidak efisien dan penggunaan komputer yang tidak efektif. Konsep SIM sangat penting untuk sistem informasi yang efektif dan efisien oleh karena:

1. menekankan pada orientasi manajemen (*management orientation*) dari pemrosesan informasi pada bisnis yang bertujuan mendukung pengambilan keputusan manajemen (*management decision making*);
2. menekankan bahwa kerangka sistem (*system framework*) harus digunakan untuk mengatur penggunaan sistem informasi. Penggunaan sistem informasi pada bisnis harus dilihat sebagai suatu integrasi dan berhubungan, tidak sebagai proses yang berdiri sendiri.

Secara garis besar sistem informasi manajemen terdiri dari tiga macam berikut.

1. *Information Reporting Systems*
Information reporting systems (IRS) menyediakan informasi produk bagi *managerial end users* untuk membantu mereka dalam pengambilan keputusan dari hari ke hari. Akses data IRS berisi informasi tentang operasi internal yang telah diproses sebelumnya oleh *transaction processing systems*. Informasi produk memberi gambaran dan laporan yang dapat dilengkapi (1) berdasarkan permintaan, (2) secara periodik (3) ketika terjadi situasi tertentu. Sebagai contoh, manajer pemasaran dapat menerima laporan analisis penjualan setiap bulan untuk mengevaluasi hasil penjualan produk.
2. *Decision Support Systems*
Decision support systems (DSS) merupakan kemajuan dari *information reporting systems* dan *transaction processing systems*. DSS adalah interaktif, sistem informasi berbasis komputer yang menggunakan model

keputusan dan database khusus untuk membantu proses pengambilan keputusan bagi *manajerial end users*. Sebagai contoh, program kertas kerja elektronik mengenai data penjualan memudahkan manajer pemasaran menerima respons secara interaktif untuk permasalahan penjualan atau keuntungan.

3. *Executive Information Systems*

Executive information systems (EIS) adalah tipe SIM yang sesuai untuk kebutuhan informasi strategis bagi manajemen puncak. Tujuan dari sistem informasi eksekutif berbasis komputer adalah menyediakan akses yang mudah dan cepat untuk informasi selektif tentang faktor-faktor kunci dalam menjalankan tujuan strategis perusahaan bagi manajemen atas.

Peran sistem informasi manajemen untuk mencapai keunggulan strategis dapat dicontohkan pada suatu perusahaan yang membuat kebijakan untuk mengubah seluruh datanya menjadi basis data dengan alat penghubung standar (seperti alat penghubung *browser web*) sehingga memungkinkan berbagi informasi dengan para *partner* kerja dan pelanggannya. Basis data yang terstandarisasi dan dapat diakses melalui *browser web* mencerminkan pergeseran posisi perusahaan secara strategis.



KONSEP INFORMASI DALAM PERSPEKTIF ISLAM

A. Perencanaan dalam Islam

Islam telah mengajarkan bahwa perencanaan secara jelas terperinci dalam Al-Qur'an dan As-Sunnah sebagai sumber segala ilmu yang menjadi pedoman kita untuk menindaklanjuti berbagai macam permasalahan hidup di dunia termasuk dalam hal perencanaan. Dengan demikian, perencanaan dalam Al-Qur'an terdapat dalam Surah Al-An'am ayat 38 sebagai berikut.

لَا يَلْمِزُكَ فِى شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ

لَا يَلْمِزُكَ فِى شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ

لَا يَلْمِزُكَ فِى شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ

لَا يَلْمِزُكَ فِى شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ

لَا يَلْمِزُكَ فِى شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ لِيَكُونَ ذِكْرًا لِّلَّذِينَ لَمْ يَلْمِزُواكَ فِي شَيْءٍ مِّنْهُنَّ

Dan tidak ada seekor burung pun yang ada di bumi dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya, melainkan semuanya merupakan umat-umat (juga) seperti kamu. Tidak ada sesuatu pun yang Kami luputkan di dalam Kitab, kemudian kepada Allah mereka dikumpulkan (QS Al-An'am: 38).

Dari ayat tersebut diambil makna bahwa setiap makhluk hidup memiliki aktivitasnya masing-masing dan setiap aktivitas tersebut akan dicatat dalam kitab amal perbuatan. Dari mulai yang terkecil hingga yang

terbesar akan dicatat secara rinci dan detail oleh malaikat. Kelak buku amalan tersebut akan menjadi saksi di Yaumul Hisab. Untuk itu



perlu adanya perencanaan dalam melakukan suatu aktivitas, karena manusia berbeda dengan makhluk hidup lainnya, manusia memiliki aktivitas yang dinamis dan fleksibel berbeda dengan makhluk lainnya karena manusia dibekali oleh akal pikiran.

Selain itu dalam Al-Qur'an Surah Al-Hasyr ayat 18:

4 ©!\$#

(#
_ i

%QIS# Skp \$!w' r=ft

Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memerhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan. (QS Al-Hasyr: 18).

Ayat di atas menunjukkan bahwa umat Islam hendaknya mempunyai konsep manajemen yang menjelaskan bahwa setiap manusia (bukan hanya organisasi) hendaknya memerhatikan apa yang telah diperbuat pada masa yang telah lalu untuk merencanakan hari esok. Seperti yang dijelaskan di dalam QS Al-Hasyr [59]: 18 konsep ini menjelaskan bahwa perencanaan yang akan dilakukan harus disesuaikan dengan keadaan situasi dan kondisi pada masa lampau, saat ini, serta kemungkinan masa datang. Karena perencanaan merupakan bagian penting dari sebuah kesuksesan.

Dalam kegiatan perencanaan pada perusahaan terdapat perbedaan perencanaan dalam perspektif Islam dengan perencanaan secara konvensional. Perbedaan mendasar adalah sumber perencanaan perspektif Islam berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis sedangkan sumber perencanaan konvensional berdasarkan akal pikiran manusia. Untuk lebih lengkapnya akan disajikan perbedaan perencanaan berdasarkan perspektif Islam dengan konvensional.

Tabel 6.1 Perbedaan Perencanaan Berdasarkan Perspektif Islam dengan Konvensional

No.	Perbedaan	Perspektif Islam	Konvensional
1.	Tujuan Perencanaan	Dunia dan Akhirat	Dunia
2.	Landasan Perencanaan	Al-Qur'an dan Hadis	Akal pikiran manusia
3.	Manfaat Perencanaan	Kelangsungan hidup Perusahaan mendapat ridha Allah Ta'ala	Kelangsungan hidup Perusahaan
4.	Kepentingan Perencanaan	Perusahaan dan sosial	Perusahaan
5.	Pertimbangan Perencanaan	Halal saja	Halal dan haram
6.	Operasional perencanaan	Tawakal kepada Allah setelah ikhtiar membuat program, alternatif dan prosedur	Tawakal kepada program, alternatif dan prosedur

Perencanaan mempunyai manfaat bagi perusahaan sebagai berikut.

1. Sebagai bukti ikhtiar dan tawakal kepada Allah Swt. untuk menjalankan kegiatan perusahaan.
2. Dengan adanya perencanaan, maka pelaksanaan kegiatan dapat diusahakan dengan efektif dan efisien.
3. Sebagai pedoman bahwa tujuan yang telah ditetapkan tersebut dapat dicapai dan dapat dilakukan koreksi atas penyimpangan-penyimpangan yang timbul seawal mungkin.
4. Dapat mengidentifikasi hambatan-hambatan yang timbul dengan mengatasi hambatan dan ancaman.
5. Dapat menghindari adanya kegiatan pertumbuhan dan perubahan yang tidak terarah dan terkontrol.
6. Membuktikan kesiapan perusahaan dalam terwujudnya visi misi perusahaan.
7. Memotivasi para pengelola perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan.

B. Langkah-langkah dalam Perencanaan

Untuk membuat perencanaan dibutuhkan penerapan SIM yang memerlukan semua data yang disimpan dalam komputer. Ini menunjukkan bahwa data harus dikumpulkan dan disimpan secara

sistematik. Selain itu, data-data harus dapat dimengerti oleh pembuat perencanaan dalam perusahaan. Data yang lengkap dalam komputer diperoleh dari serangkaian sumber yang benar dan dapat dipercaya. Kemudian data yang lengkap tersebut sebagai dukungan tahapan dalam membuat perencanaan perusahaan.

Beberapa keuntungan dari Perencanaan sistem informasi berbasis komputer adalah

1. meningkatkan komunikasi antara manajer, pemakai dan pembuat;
2. meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya organisasi;
3. mendukung komunikasi untuk pertanggungjawaban kegiatan yang dilakukan oleh individu maupun departemen;
4. mendukung proses evaluasi;
5. memungkinkan para manajer untuk mengelola pembangunan sistem jangka panjang.

Desain perencanaan melibatkan penemuan, pengembangan, dan penganalisis arah tindakan keputusan yang akan dibuat. Hal ini memerlukan proses pemahaman masalah dan pengujian alternatif pemecahan masalah yang akan dipilih. Dengan demikian, desain perencanaan dapat menghasilkan berbagai alternatif pilihan keputusan yang akan dipilih.

Banyak petunjuk untuk perencanaan kegiatan yang mengharuskan kita memulai dengan menemukan masalah yang membutuhkan pemecahan. Rumusan mengenai masalah oleh manajemen harus ditetapkan dan dirinci ke dalam bahasa yang dimengerti oleh para spesialis komputer. Rumusan ini juga harus ditegaskan dengan membuat rumusan kebutuhan yang lebih spesifik dan kemudian memeriksa rumusan ini dengan para manajer.

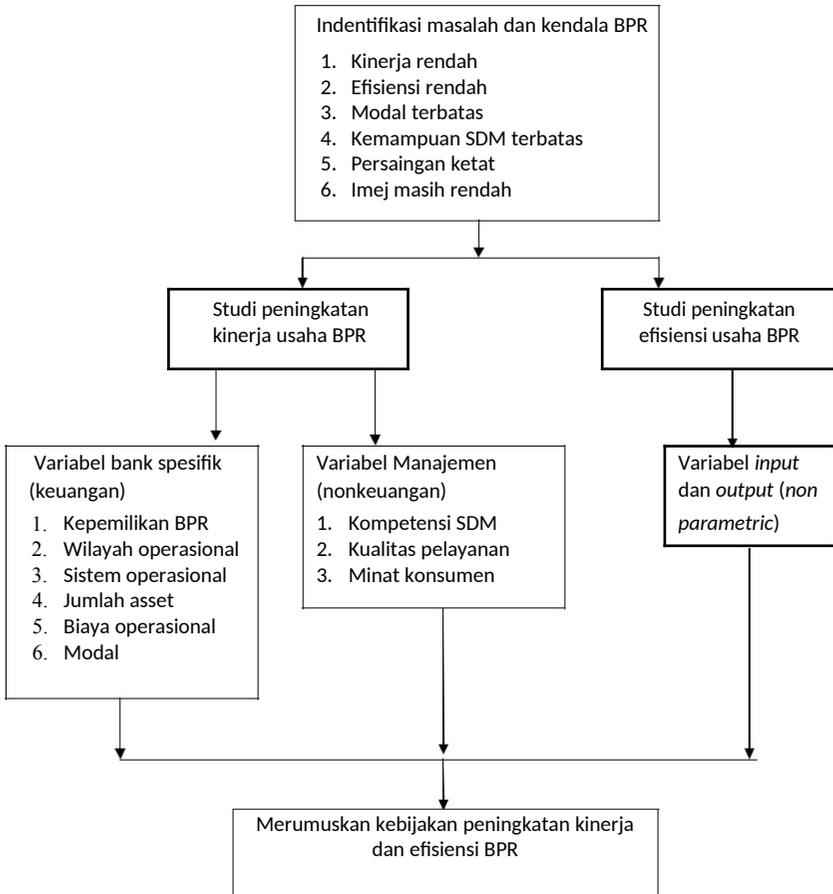
Langkah-langkah pokok berikut perlu diambil:

1. rumusan masalah (*problem statement*) harus dapat dipahami oleh mereka yang akan mendesain dan menerapkan SIM;
2. *input*. Mencari data yang diperlukan yang diharapkan dapat bermanfaat untuk disediakan ke pemakai;
3. *output*. Hasil dari sistem, memberikan hasil analisis yang telah diselesaikan yang diperlukan untuk dibuat informasi;

4. Anggaran (*budget*) merupakan bagian dalam merinci kebutuhan kegiatan.

Langkah pertama dalam merumuskan masalah adalah membangun suatu model ilmiah. Ruang lingkup teknik pembuatan model perencanaan sangat bervariasi dan fleksibel. Contohnya penjelasan lisan sederhana, bagan alur, pernyataan matematik, dan program komputer.

Contoh dalam bagan alur:



Gambar 6.1 Bagan Alur Pernyataan Matematik dan Program Komputer

Tabel 6.2 Contoh Matematik

Lisan	Secara Matematik
1. Suatu kenaikan tingkat penjualan disebabkan oleh kenaikan promosi.	$S = f(P)$ di mana S = penjualan P = Promosi
2. Profit perusahaan merupakan fungsi dari struktur permodalan, penjualan, biaya dan tingkat utang	$I = f(S,P,B,H)$ di mana I = profit S= struktur modal P= penjualan B= biaya H= utang

Kemampuan menemukan hubungan variabel dalam model dan hipotesis adalah salah satu dukungan perangkat lunak untuk SIM oleh pembuat keputusan. Kemampuan menghitung koefesien, hubungan, pengaruh dan sebagainya yang memungkinkan penciptaan model perencanaan sebagai pemecahan masalah atau peluang yang lebih berguna. Misalnya, hasil analisis statistik atas tingkat kinerja karyawan dipengaruhi oleh jumlah gaji, kepemimpinan, lingkungan kerja, dan motivasi karyawan.

Kalau proses pemahaman masalah sudah menghasilkan suatu model yang menjelaskan masalah dan memungkinkan beberapa analisis ciri, penciptaan pemecahan atau arah tindakan yang mungkin dibantu oleh dua sistem perangkat lunak, yakni

1. model yang digunakan. Manipulasi model sering kali membuka pemikiran yang mengarah pada penciptaan gagasan dan ide pemecahan masalah;
2. Sistem pencarian kembali pangkalan data. Kemampuan pencarian kembali menghasilkan data yang berguna dalam penciptaan gagasan pemecahan. Dukungan perangkat lunak guna penciptaan pemecahan dapat juga terdiri dari suatu rancangan yang terstruktur pada masalah (misalnya suatu dialog program antara manusia dengan mesin/komputer). Dalam sistem ini program komputer mengarahkan pembuatan perencanaan dalam strategi penelusuran perencanaan yang rasional.

C. Perangkat Lunak untuk Desain Perencanaan

Perencanaan yang diuji kelayakannya dengan menganalisis lingkungan yang dipengaruhi seperti bidang pemasaran, sumber daya manusia, keuangan, dan produksi. Analisis model dapat dikerjakan menurut penilaian masing-masing penganalisis dengan melihat keadaan dan ukuran standar penilaian dalam bidangnya.

Dukungan perangkat lunak dari tahapan penelusuran dan desain membantu dalam penyajian alternatif yang pernah dinilai menurut ukuran kelayakan dan sebagainya. Tahapan selanjutnya adalah pemilihan yang memerlukan penerapan suatu prosedur penilaian dan pelaksanaan alternatif yang sudah dipilih.

Perangkat lunak tidak bisa membuat pilihan karena pemilihan itu tergantung dari pengendali oleh seseorang. Namun demikian, perangkat lunak dapat dipakai dalam menyusun alternatif dan menerapkan prosedur pemilihan keputusan sebagai dukungan pemilihannya sendiri. Misalnya, suatu keputusan untuk membeli suatu mesin baru dari berbagai alternatif pilihan dapat dibentuk oleh satu atau lebih kriteria sebagai berikut.

1. Tingkat kemampuan perusahaan.
2. Keuntungan perusahaan dari mesin tersebut.
3. Tingkat kebutuhan perusahaan.
4. Kesukaan pilihan pimpinan.
5. Risiko mesin tersebut.

Proses Pengembangan Perangkat Lunak (*Software Development Process*) adalah suatu penerapan struktur pada pengembangan suatu Perangkat Lunak (*Software*), yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dan memberikan panduan untuk menyukseskan proyek pengembangan sistem melalui tahapan-tahapan tertentu.

Tiga Elemen kunci dalam Pengembangan *Software* adalah sebagai berikut.

1. Metode. Metode *software engineering* memberikan teknik-teknik bagaimana membentuk software. Terdiri dari serangkaian tugas seperti perencanaan dan estimasi proyek. Software merupakan bagian terbesar dari sistem, sehingga pekerjaan dimulai dengan cara menerapkan kebutuhan semua elemen sistem dan mengalokasikan sebagian kebutuhan tersebut ke *software*. Pandangan terhadap

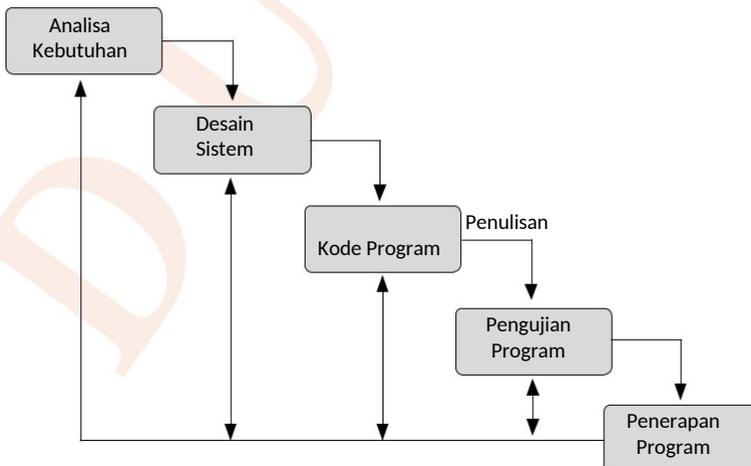
sistem adalah penting, terutama pada saat *software* harus berhubungan dengan elemen lain, seperti *hardware*, *software* lain, dan database.

2. Analisis kebutuhan sistem dan *software*. Merupakan suatu proses pengumpulan kebutuhan *software* untuk mengerti sifat-sifat program yang dibentuk *software engineering*, atau analis harus mengerti fungsi *software* yang diinginkan, *performance* dan *interface* terhadap elemen lainnya. Hasil dari analisis ini didokumentasikan dan ditinjau bersama-sama klien.
3. Desain struktur data. Desain *software* sesungguhnya adalah proses multistep (proses yang terdiri dari banyak langkah) yang memfokuskan pada tiga atribut program yang berbeda, yaitu struktur data, arsitektur *software* dan rincian prosedur.

Dalam prosesnya, terdapat beberapa paradigma model pengembangan sistem perangkat lunak, diantaranya sebagai berikut.

1. Model Sekuensial Linier atau *Waterfall Development Model*

Model Sekuensial Linier atau sering disebut Model Pengembangan Air Terjun, merupakan paradigma model pengembangan perangkat lunak paling tua, dan paling banyak digunakan. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

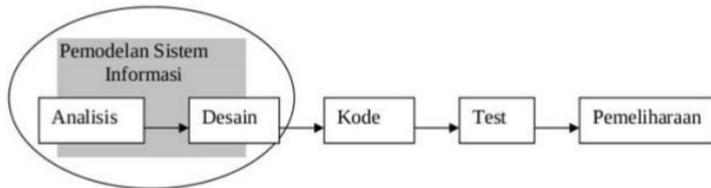


Gambar 6.2 Model Sekuensial Linier

Berikut merupakan tahapan-tahapan pengembangan model sekuensial *linear/waterfall development model*.

- a. Rekayasa dan pemodelan sistem/informasi
Langkah pertama dimulai dengan membangun keseluruhan elemen sistem dan memilah bagian-bagian mana yang akan dijadikan bahan pengembangan perangkat lunak, dengan memerhatikan hubungannya dengan *Hardware, User, dan Database*.
- b. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Pada proses ini, dilakukan penganalisisan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan performansi dan antarmuka. Hasil penganalisisan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada pelanggan.
- c. Desain
Pada proses desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (*coding*). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dan detail algoritma prosedural.
- d. Pengkodean
Pengkodean merupakan proses menerjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin dengan menggunakan bahasa pemrograman.
- e. Pengujian
Setelah proses pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik pengujian logika internal maupun pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.
- f. Pemeliharaan
Proses pemeliharaan merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan dan dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan. Kegiatan yang dilakukan pada proses pemeliharaan antara lain berikut ini.
 - 1) *Corrective maintenance*, yaitu mengoreksi apabila terdapat kesalahan pada perangkat lunak yang baru terdeteksi pada saat perangkat lunak dipergunakan.

- 2) *Adaptive maintenance*, yaitu dilakukannya penyesuaian/ perubahan sesuai dengan lingkungan yang baru, misalnya *hardware, peripheral*, sistem operasi baru atau sebagai tuntutan atas perkembangan sistem komputer, misalnya penambahan *driver*.
- 3) *Perfektive maintenance*, bila perangkat lunak sukses dipergunakan oleh pemakai. Pemeliharaan ditujukan untuk menambah kemampuannya seperti memberikan fungsi-fungsi tambahan, peningkatan kinerja dan sebagainya.



Gambar 6.3 Pemodelan Sistem Informasi

Contoh penerapan dari pengembangan model sekuensial *linear/waterfall development* model ini adalah pembuatan program laporan biaya produksi ke bagian keuangan perusahaan. Program ini akan sangat membantu dalam proses pencatatan dan perhitungan biaya karena dapat mengefektifkan waktu serta laporan tidak perlu mendatangi bagian keuangan. Teknisnya adalah sebagai berikut.

- a. Sistem program untuk pendaftaran dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan Sistem Database yang dibuat menggunakan MySQL, dan diterapkan (diaplikasikan) pada PC (*personal computer*) dengan sistem operasi berbasis Microsoft Windows, Linux, dan sebagainya.
- b. Setelah program selesai dibuat dan kemudian dipergunakan oleh user, *programmer* akan memelihara serta menambah atau menyesuaikan program dengan kebutuhan serta kondisi user.

Kelebihan model sekuensial *linear/waterfall development model*.

- a. Tahapan proses pengembangannya tetap, mudah diaplikasikan dan prosesnya teratur.
- b. Cocok digunakan untuk produk *software*/program yang sudah jelas kebutuhannya di awal sehingga minim kesalahannya.

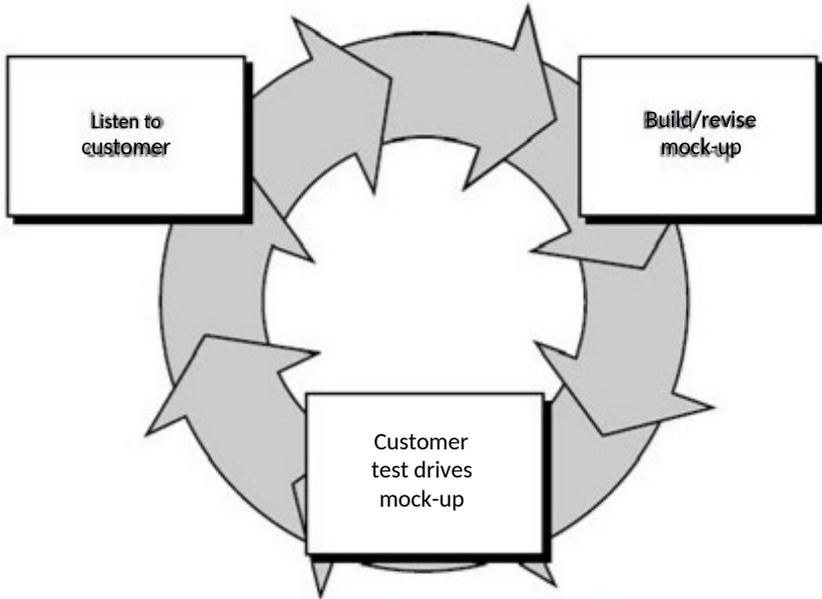
- c. *Software* yang dikembangkan dengan metode ini biasanya menghasilkan kualitas yang baik.
- d. Dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya.

Kekurangan model sekuensial *linear/waterfall development model*.

- a. Proyek yang sebenarnya jarang mengikuti alur sekuensial seperti diusulkan, sehingga perubahan yang terjadi dapat menyebabkan hasil yang sudah didapatkan tim pengembang harus diubah kembali/iterasi sering menyebabkan masalah baru.
- b. Terjadinya pembagian proyek menjadi tahap-tahap yang tidak fleksibel, karena komitmen harus dilakukan pada tahap awal proses.
- c. Sulit untuk mengalami perubahan kebutuhan yang diinginkan oleh *customer*/pelanggan.
- d. Pelanggan harus sabar untuk menanti produk selesai, karena dikerjakan tahap per tahap dan proses pengerjaannya akan berlanjut ke setiap tahapan bila tahap sebelumnya sudah benar-benar selesai.
- e. Perubahan di tengah-tengah pengerjaan produk akan membuat bingung tim pengembang yang sedang membuat produk.
- f. Adanya waktu kosong (menganggur) bagi pengembang, karena harus menunggu anggota tim proyek lainnya menuntaskan pekerjaannya.

2. Model *Prototype*

Metode *Prototype* merupakan suatu paradigma baru dalam metode pengembangan perangkat lunak di mana metode ini tidak hanya sekadar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak yang lama yaitu sistem sekuensial yang biasa dikenal dengan nama SDLC atau *waterfall development model*.



Gambar 6.4 Waterfall Development Model.

Dalam Model *Prototype*, *prototype* dari perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada pelanggan, dan pelanggan tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan sehingga perangkat lunak yang dihasilkan nantinya betul-betul sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Perubahan dan presentasi *prototype* dapat dilakukan berkali-kali sampai dicapai kesepakatan bentuk dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

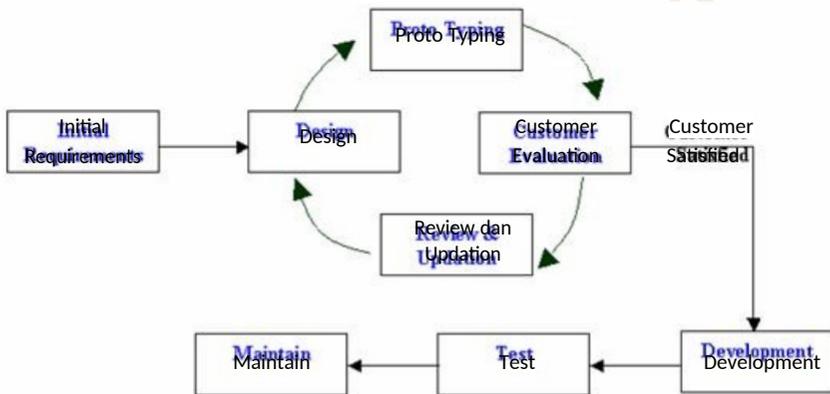
Teknik-teknik *prototyping* meliputi:

- a. perancangan Model;
- b. perancangan Dialog;
- c. simulasi.

Berikut adalah empat langkah yang menjadi karakteristik dalam proses pengembangan pada metode *prototype*, yaitu

- a. pemilihan fungsi;
- b. penyusunan Sistem Informasi;
- c. evaluasi;
- d. penggunaan selanjutnya.

Metode ini menyajikan gambaran yang lengkap dari suatu sistem perangkat lunak, terdiri atas model kertas, model kerja dan program. Pihak pengembang akan melakukan identifikasi kebutuhan pemakai, menganalisis sistem dan melakukan studi kelayakan serta studi terhadap kebutuhan pemakai, meliputi model *interface*, teknik prosedural, dan teknologi yang akan dimanfaatkan.



Gambar 6.5 Prototype Model

Berikut adalah tahapan-tahapan proses pengembangan dalam Model *Prototype*, yaitu

- a. Pengumpulan kebutuhan
Pelanggan dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.
- b. Membangun *prototyping*
Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).
- c. Evaluasi *prototyping*
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan, apakah *prototyping* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan atau belum. Jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya akan diambil. Namun jika tidak, *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah-langkah sebelumnya.

- d. Mengkodekan sistem
Dalam tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Menguji sistem
Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, kemudian dilakukan proses pengujian. Pengujian ini dilakukan dengan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur, dan lain-lain.
- f. Evaluasi sistem
Pelanggan mengevaluasi apakah perangkat lunak yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah sesuai maka proses akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika perangkat lunak yang sudah jadi belum sesuai dengan apa yang diharapkan, maka tahapan sebelumnya akan diulang.
- g. Menggunakan sistem
Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan. Model *prototyping* ini sangat sesuai diterapkan untuk kondisi yang berisiko tinggi di mana masalah-masalah tidak terstruktur dengan baik, terdapat fluktuasi kebutuhan pemakai yang berubah dari waktu ke waktu atau yang tidak terduga, bila interaksi dengan pemakai menjadi syarat mutlak dan waktu yang tersedia sangat terbatas sehingga butuh penyelesaian yang segera. Model ini juga dapat berjalan dengan maksimal pada situasi di mana sistem yang diharapkan adalah yang inovatif dan mutakhir sementara tahap penggunaan sistemnya relatif singkat.
Berikut merupakan jenis-jenis dari *prototyping*.
 - a. *Feasibility prototyping*
Digunakan untuk menguji kelayakan dari teknologi yang akan digunakan untuk sistem informasi yang akan disusun.
 - b. *Requirement prototyping*
Digunakan untuk mengetahui kebutuhan aktivitas bisnis *user*.
 - c. *Desain Prototyping*
Digunakan untuk mendorong perancangan sistem informasi yang akan digunakan.

d. *Implementation prototyping*

Merupakan lanjutan dari rancangan *prototype, prototype* ini langsung disusun sebagai suatu sistem informasi yang akan digunakan.

Contoh penerapan metode *prototype*

Sebuah perusahaan supermarket ingin membuat aplikasi sistem database untuk pendataan konsumennya. Seorang atau sekelompok *programmer* akan melakukan identifikasi mengenai apa saja yang dibutuhkan oleh pelanggan, dan bagaimana model kerja program tersebut. Kemudian dilakukan rancangan program yang diujikan kepada pelanggan. Hasil/penilaian dari pelanggan dievaluasi, dan analisis kebutuhan pemakai kembali dilakukan.

Kelebihan metode *prototyping*

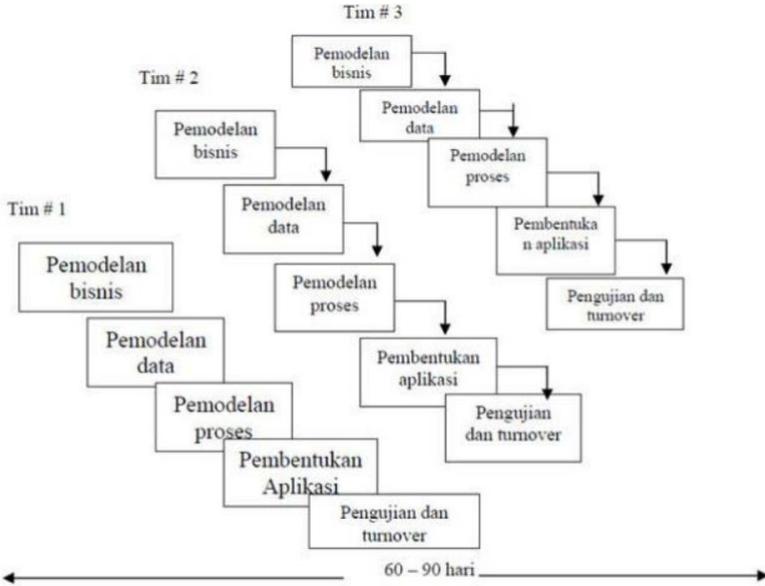
- a. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
- b. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan sistem.
- c. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem.
- d. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya membuat klien mendapat gambaran awal dari *prototype*.

Kekurangan metode *prototyping*:

- a. Proses analisis dan perancangan terlalu singkat.
- b. Mengesampingkan alternatif pemecahan masalah.
- c. Kurang fleksibel dalam menghadapi perubahan.
- d. *Prototype* yang dihasilkan tidak selamanya mudah diubah.
- e. Terlalu cepat selesai.

3. Model Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) adalah sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek (kira-kira 60 sampai 90 hari). Model RAD ini merupakan sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial linier di mana perkembangan cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen.



Berikut adalah tahapan-tahapan proses pengembangan dalam model *Rapid Application Development (RAD)*, yaitu

a. *Business Modeling*

Fase ini untuk mencari aliran informasi yang dapat menjawab pertanyaan berikut.

- 1) Informasi apa yang mengendalikan proses bisnis?
- 2) Informasi apa yang dimunculkan?
- 3) Di mana informasi digunakan?
- 4) Siapa yang memprosesnya?

b. *Data Modeling*

Aliran informasi yang didefinisikan sebagai bagian dari fase *business modeling* disaring ke dalam serangkaian objek data yang dibutuhkan untuk menopang bisnis tersebut. Karakteristik (atribut) masing-masing objek diidentifikasi dan hubungan antarobjek-objek tersebut didefinisikan.

c. *Proses Modeling*

Aliran informasi yang didefinisikan di dalam fase data modeling ditransformasikan untuk mencapai aliran informasi yang perlu bagi implementasi sebuah fungsi bisnis. Gambaran pemrosesan diciptakan untuk menambah, memodifikasi, menghapus atau mendapatkan kembali sebuah objek data.

d. *Application Generation*

Selain menggunakan bahasa pemrograman generasi ketiga, RAD juga memakai komponen program yang telah ada atau menciptakan komponen yang bisa dipakai lagi. Alat-alat bantu bisa dipakai untuk memfasilitasi konstruksi perangkat lunak.

e. *Testing dan Turnover*

Karena proses RAD menekankan pada pemakaian kembali, banyak komponen program telah diuji. Hal ini mengurangi keseluruhan waktu pengujian. Tetapi komponen baru harus diuji dan semua *interface* harus dilatih secara penuh.

Kelebihan model RAD:

- a. Lebih efektif dari Pengembangan Model *waterfall/sequential* linear dalam menghasilkan sistem yang memenuhi kebutuhan langsung dari pelanggan.
- b. Cocok untuk proyek yang memerlukan waktu singkat.
- c. Model RAD mengikuti tahap pengembangan sistem seperti pada umumnya, tetapi mempunyai kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada sehingga pengembang tidak perlu membuatnya dari awal lagi sehingga waktu pengembangan menjadi lebih singkat dan efisien.

Kekurangan model RAD:

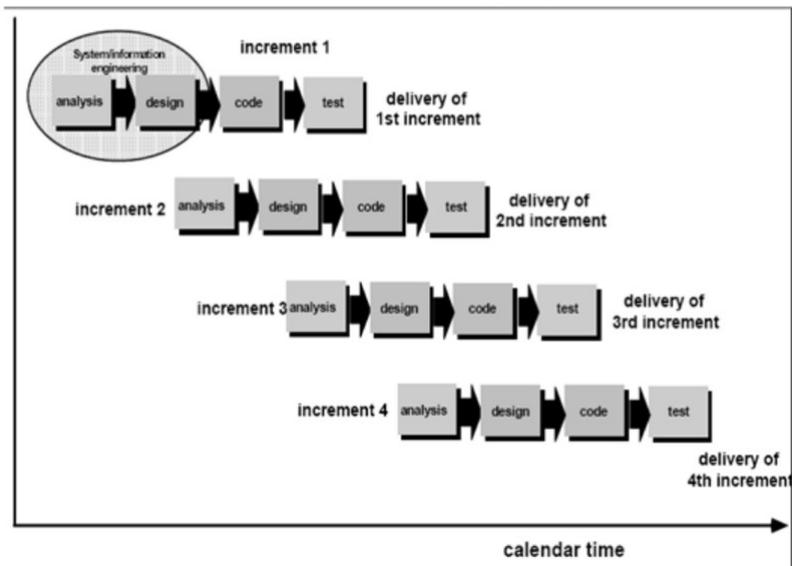
- a. Model RAD menuntut pengembangan dan pelanggan memiliki komitmen di dalam aktivitas *rapid-fire* yang diperlukan untuk melengkapi sebuah sistem, di dalam kerangka waktu yang sangat diperpendek. Jika komitmen tersebut tidak ada, proyek RAD akan gagal.
- b. Tidak semua aplikasi sesuai untuk RAD, bila sistem tidak dapat dimodulkan dengan teratur, pembangunan komponen penting pada RAD akan menjadi sangat bermasalah.
- c. RAD tidak cocok digunakan untuk sistem yang mempunyai risiko teknik yang tinggi.
- d. Membutuhkan tenaga kerja yang banyak untuk menyelesaikan sebuah proyek dalam skala besar.
- e. Jika ada perubahan di tengah-tengah pengerjaan maka harus membuat kontrak baru antara pengembang dan pelanggan.

4. Model *Evolutionary Development/Evolutionary Software Process Models*

Model *Evolutionary Development* bersifat iteratif (mengandung perulangan). Hasil prosesnya berupa produk yang makin lama makin lengkap sampai versi terlengkap dihasilkan sebagai produk akhir dari proses. Model *Evolutionary Development/Evolutionary Software Process* terbagi menjadi dua.

a. Model *Incremental*

Model *Incremental* merupakan hasil kombinasi elemen-elemen dari model *waterfall* yang diaplikasikan secara berulang, atau bisa disebut gabungan dari model linear sekuensial (*waterfall*) dengan Model *Prototype*. Elemen-elemen tersebut dikerjakan hingga menghasilkan produk dengan spesifikasi tertentu kemudian proses dimulai dari awal kembali hingga muncul hasil yang spesifikasinya lebih lengkap dari sebelumnya dan tentunya memenuhi kebutuhan pemakai.



Model ini berfokus pada penyampaian produk operasional dalam setiap pertambahannya. Pertambahan awal ada di versi *stripped down* dari produk akhir, tetapi memberikan kemampuan untuk melayani pemakai dan juga menyediakan *platform* untuk evaluasi oleh pemakai. Model ini cocok dipakai untuk proyek kecil dengan anggota tim yang sedikit dan ketersediaan waktu yang terbatas.

Pada proses pengembangan dengan model *incremental*, perangkat lunak dibagi menjadi serangkaian *increment* yang dikembangkan secara bergantian.

Contoh penerapan model *incremental*:

Perangkat lunak pengolah kata yang dikembangkan dengan menggunakan paradigma penambahan akan menyampaikan manajemen file, *editing*, serta fungsi penghasilan dokumen pada penambahan pertama, dan selanjutnya. Penambahan pertama dapat disebut sebagai produk inti (*core product*). Dan pada penambahan selanjutnya, produk inti akan dikembangkan terus hingga menghasilkan produk jadi yang siap untuk digunakan/dipasarkan.

Kelebihan model *incremental*:

- 1) Personel bekerja optimal.
- 2) Mampu mengakomodasi perubahan secara fleksibel, dengan waktu yang relatif singkat dan tidak dibutuhkan anggota/tim kerja yang banyak untuk menjalankannya.
- 3) Pihak konsumen dapat langsung menggunakan dahulu bagian-bagian yang telah selesai dibangun. Contohnya pemasangan data karyawan.
- 4) Mengurangi trauma karena perubahan sistem. Klien dibiasakan perlahan-lahan menggunakan produknya setiap bagian demi bagian.
- 5) Memaksimalkan pengembalian modal investasi konsumen.

Kekurangan model *incremental*:

- 1) Tidak cocok untuk proyek berukuran besar (lebih dari 200.000 baris *coding*).
 - 2) Sulit untuk memetakan kebutuhan pemakai ke dalam rencana spesifikasi tiap-tiap hasil dari *increment*.
- b. Model Spiral/Model Boehm

Model ini mengadaptasi dua model perangkat lunak yang ada yaitu model *prototyping* dengan pengulangannya dan model *waterfall* dengan pengendalian dan sistematikanya. Model ini dikenal dengan sebutan Spiral Boehm. Pengembang dalam model ini memadupadankan beberapa model umum tersebut untuk menghasilkan produk khusus atau untuk menjawab persoalan-persoalan tertentu selama proses pengerjaan proyek.

5. SDLC (*Systems Development Life Cycle*)

SDLC (*Systems Development Life Cycle*), siklus hidup pengembangan sistem atau *Systems Life Cycle* (siklus hidup sistem) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap berikut ini.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi apa yang akan dikembangkan, sasaran-sasaran yang ingin dicapai, jangka waktu pelaksanaan serta mempertimbangkan dana yang tersedia dan siapa yang melaksanakan.

b. Analisis

Melakukan survei dan menilai kelayakan proyek pengembangan sistem informasi, mempelajari dan menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan, menentukan permintaan pemakai sistem informasi, memilih solusi atau pemecahan masalah yang paling baik, menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

c. Desain: merancang sistem informasi baru.

d. Implementasi: membangun sistem informasi baru.

e. Mengomunikasikan dan mengimplementasikan sistem informasi baru.

f. *Maintenance*: memelihara dan melakukan perbaikan/peningkatan sistem informasi baru bila diperlukan.

Kelebihan:

- a. Proses pengembangan sangat terstruktur dan sistematis.
- b. Melalui definisi kebutuhan, sehingga gap atau kesenjangan yang terjadi antara kebutuhan dan sistem yang dihasilkan dapat dikurangi.
- c. Menghasilkan petunjuk arah pengembangan yang jelas bagi manajemen.

Kelemahan:

- a. Tidak adaptif terhadap perubahan yang dapat terjadi selama proses pengembangan.

- b. Melelahkan karena membutuhkan waktu pengembangan yang lama dan biaya yang tinggi.
- c. Proyek yang sebenarnya jarang mengikuti aliran *sequential* yang ditawarkan model ini. Iterasi (pengulangan) selalu terjadi dan menimbulkan masalah pada aplikasi yang dibentuk oleh model ini.
- d. Sering kali pada awalnya *customer* sulit menentukan semua kebutuhan secara eksplisit.
- e. Klien harus sabar karena versi program yang sedang jalan tidak akan tersedia sampai proyek pengembangan selesai.

Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi-metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak.

Terdapat tiga jenis metode siklus hidup sistem yang paling banyak digunakan, yakni siklus hidup sistem tradisional (*traditional system life cycle*), siklus hidup menggunakan *prototyping* (*life cycle using prototyping*), dan siklus hidup sistem orientasi objek (*object-oriented system life cycle*).

D. Dukungan Sistem Informasi Pada Perencanaan

Tiga tingkatan kegiatan manajemen telah diidentifikasi, yakni perencanaan strategi, pengendalian manajemen, dan pengendalian operasional. Tiap kegiatan ini mempunyai kebutuhan rencananya sendiri. Alasan perencanaan ketiga kegiatan ini dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 6.3 Identifikasi Kegiatan Manajemen

Tingkatan Kegiatan	Alasan Merencana
Perencanaan strategik	Penetapan sasaran organisasi secara umum Pen definisian peluang dan tantangan.
Pengendalian manajemen (perencanaan teknis)	Pengalokasian sumber daya manusia dan modal kerja. Bagaimana sumber daya dan modal kerja akan diperoleh, diorganisasi, dan dipakai. Misalnya: anggaran biaya dan pendapatan dan rencana sumber daya manusia yang dibutuhkan selama lima tahun.
Pengendalian operasional	Efisiensi prestasi. Penjadwalan kegiatan hari demi hari. Penentuan harga, tingkat penjualan, dana di kas, tingkat produksi, tingkat kesediaan, dan sebagainya, dicerminkan dalam suatu anggaran tahunan.

Proses Perencanaan

Proses perencanaan memerlukan suatu model perencanaan, data masukan dan manipulasi model itu untuk menghasilkan keluaran perencanaan. Sistem informasi harus menyajikan dukungan bagi masing-masing kebutuhannya.

Tabel 6.4 Model Perencanaan

Kebutuhan	Dukungan Sistem Informasi
Model perencanaan	Dukungan analitis dalam pengembangan struktur dan persamaan bagi model. Data historis bagi penggunaan dalam analisis untuk mengembangkan hubungan perkiraan dan perencanaan bagi penulis model untuk dijalankan pada suatu komputer.
Data masukan	Data historis ditambah analisis dan manipulasi data untuk membangkitkan data masukan yang berdasarkan data historis.
Merancang model	Penggunaan komputer untuk menjalankan suatu rancangan model yang diinginkan berdasarkan komputer. Rancangan model dibuat berdasarkan keinginan dan kebutuhan oleh si pemakai yang selanjutnya menggunakan komputer untuk membantu dalam pengoperasiannya.

Deskripsi Kedudukan untuk Sistem Informasi

Analisis sistem	Mengidentifikasi persyaratan aplikasi. Mendesain sistem pengolahan memenuhi persyaratan. Mempersiapkan prosedur dan instruksi pemakai.
Pembuat program	Mendesain, membuat kode, menguji, memperbaiki program komputer.
Operator	Menjalankan fungsi pengoperasian seperti pengoperasian peralatan.
Penyiapan data (personalia pengeponsan)	Penyiapan data dalam bentuk yang bisa dibaca oleh komputer.
Analisis informasi	Bekerja sama dengan pemakai untuk mendefinisikan persyaratan informasi. Mengembangkan prosedur dan informasi. Mengembangkan prosedur dan instruksi pemakai. Memahami fungsi organisasi, manajemen dan pembuatan keputusan dalam suatu organisasi. Memiliki kecakapan untuk kerja sama dengan orang lain.
Pendesain sistem	Mendesain sistem pengolahan berlandaskan komputer untuk menyajikan informasi yang diperincikan analisis informasi. Memerlukan kemampuan teknis yang lebih tinggi dibandingkan dengan analisis informasi. Memerlukan kemampuan teknis yang lebih tinggi dibandingkan analisis informasi.

Pembuat program sistem	Mendesain perangkat lunak yang khusus seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data. Memiliki kecakapan teknis dalam perangkat keras dan lunak.
Pembuat program aplikasi	Mendesain, membuat kode, menguji dan memperbaiki program untuk aplikasi. Beberapa instalasi memisahkan program dalam: aplikasi komersial/ bisnis aplikasi ilmiah dengan kelompok program yang terpisah untuk kedua jenis itu.
Pembuat program pemeliharaan	Mendesain pemeliharaan atas program yang ada. Mencatat dan mengawasi pangkalan data perusahaan.
Administrator pangkalan data	Mengoperasikan peralatan komputer pemakaian "file". Merencanakan masa depan sistem informasi.

Keterandalan data adalah penting bagi proses perencanaan. Keterandalan data statistik diukur dengan ketaatasasan data sebagai hasil suatu ulangan pengukuran yang sama dalam kondisi yang serupa (identik). Keterandalan data perencanaan dipengaruhi faktor seperti berikut.

- 1) Sumber data. Data dari sumber luar akan memperoleh penilaian yang berbeda oleh perencana yang berbeda karena adanya ketidakpastian dalam mutu, dan sebagainya.
- 2) Pengaruh rencana pada hasilnya. Beberapa rencana, seperti jenis anggaran pengeluaran, mempunyai suatu pengaruh yang kuat atas hasilnya sendiri.
- 3) Kecermatan yang dikehendaki. Perkiraan perencanaan tidak membutuhkan suatu standar kecermatan yang seragam karena angka tertentu adalah lebih kritis dari yang lain.
- 4) Waktu. Kemungkinan meramalkan kejadian masa mendatang umumnya menurun dengan rentang waktu peramalannya. Kalau periode peramalan diperluas, data perencanaan cenderung menjadi kurang cermat sebagai suatu pernyataan mengenai apa yang diharapkan.

Empat tahap kegiatan pengembangan SIM adalah,

1. Perencanaan strategis dan kegiatan
 - Membuat pencapaian sasaran jangka pendek dan jangka panjang dengan kegiatan perusahaan yang ada ke dalam strategi jangka panjang. Hanya dengan perencanaan yang terstruktur dan terintegrasi kegiatan ini dapat diselesaikan dengan berhasil.
2. Desain sistem konseptual
 - Telaah kelayakan (*feasibility study*) dibuat selama tahap ini.
3. Desain sistem yang terinci

Berdasarkan keputusan pada desain sistem konseptual, tahap ini memberikan rincian bagaimana sistem akan bekerja.

4. Pelaksanaan, penilaian dan pemeliharaan

Tahap ini merupakan pelaksanaan untuk membuat perangkat SIM, selanjutnya dinilai dan hasilnya dipelihara.

Perencanaan Umum (*General Business Planning*)

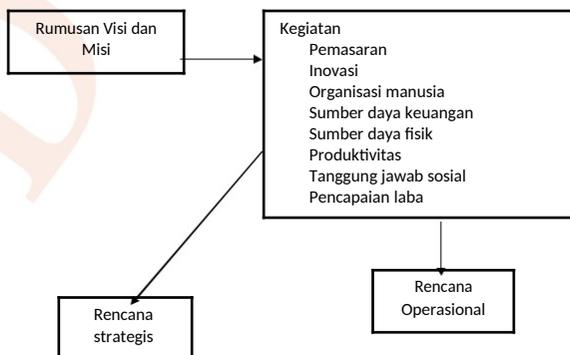
Berikut ini disajikan tabel pentingnya perencanaan umum dalam bentuk strategi manajemen.

Tabel 6.5 Perencanaan Umum dalam Bentuk Strategi Manajemen

Strategi Manajemen	Kepentingannya
Rumusan visi dan misi	Mendefinisikan secara jelas keinginan dan tujuan yang akan dicapai perusahaan.
Rencana strategis	Memberikan pedoman umum mengenai bagaimana mencapai tujuan jangka panjang.
Rencana operasional	Memberikan pedoman terinci mengenai bagaimana mencapai tujuan jangka pendek.

Dari tabel di atas menjelaskan pentingnya membuat strategi manajemen untuk dapat menghasilkan perencanaan perusahaan. Perencanaan perusahaan yang baik tidak terlepas dari informasi yang diperoleh untuk membuat strategi manajemen tersebut. Berikut ini disajikan kebutuhan informasi untuk membuat tujuan dalam merumuskan misi perusahaan. Pada gambar tersebut bahwa untuk menjalankan kegiatan perusahaan yang terdiri dari pemasaran, inovasi, organisasi manusia, sumber daya keuangan, sumber daya fisik, produktivitas, tanggung jawab sosial dan pencapaian laba diperlukan informasi yang akurat dan relevan.

Tabel 6.6 Kebutuhan Informasi untuk Membuat Tujuan dalam Merumuskan Misi Perusahaan





DUKUNGAN SIM PADA PENGAMBILAN KEPUTUSAN

A. Pengambilan Keputusan Menurut Islam

Pengambilan keputusan menurut Islam bagi pemimpin yang beriman selalu dapat mencari dan menemukan dasarnya di dalam firman-firman Allah Swt. dan hadis Rasulullah Saw. Tanpa bertolak dari dasar firman Allah Swt. atau hadis Rasul dalam mengambil keputusan, seorang pemimpin dapat terjerumuh keputusan yang mengikuti hawa nafsu dan ambisi sehingga menghasilkan keputusan yang salah. Ini menunjukkan bahwa sumber dasar informasi dalam pengambilan keputusan berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis.

Ibnu Taimiyyah menghendaki agar pengambilan keputusan itu tidak saja dengan menggunakan mekanisme yang benar, yaitu menggunakan prinsip *syûrâ*, tapi juga harus dilakukan oleh orang-orang yang berkualitas dan ahli di bidangnya. Keputusan juga hendaklah merupakan sebuah konsensus (*ijmâ'*) dari mereka itu. Hanya saja dalam mengambil keputusan, haruskah yang diikuti itu merupakan suara mayoritas? Tidak selalu demikian. Memang Ibn Taimiyyah setuju bahwa secara umum suara terbanyak itulah yang menjadi standar keputusan musyawarah, sepanjang tidak bertentangan dengan nash Al-Qur'an dan Hadis. Dengan demikian, hasil musyawarah *ahl al-hall wa al-'aqd* tidak sekadar dilegalkan melalui suara mayoritas, tapi juga terikat dengan ketentuan-ketentuan yang ada di dalam Al-Qur'an dan Hadis.

Ibnu Taimiyyah memberi petunjuk tentang cara bermusyawarah yang baik. *Pertama*, agar memulai pendekatan setiap masalah yang dimusyawarahkan berdasarkan nash Al-Qur'an dan Al-Sunnah. Bila ada pendapat yang paling dekat kepada nash, maka pendapat itulah yang diikuti. Dilarang mengikuti pendapat seseorang karena jabatan. Ibn Taimiyyah berkata: *"Bila dalam bermusyawarah terjadi silang pendapat, maka setiap orang dipersilakan menyampaikan pendapatnya, kemudian yang diambil adalah pendapat yang paling dekat kepada Al-Qur'an dan Al-Sunnah"*. *"Hai orang-orang yang beriman, taatilah Allah dan Rasul-Nya, dan Ulil Amri di antara kamu. Kemudian jika kamu berlainan pendapat tentang sesuatu, maka kembalikanlah ia kepada Allah (Al-Qur'an)"*.

Beberapa cara pengambilan keputusan di dalam Islam adalah:

1. Ijmak

Ijmak memiliki arti permufakatan, persetujuan dan persesuaian pendapat. Dengan demikian, ijmak adalah persetujuan di antara para ulama Islam di masa sahabat-sahabat Rasulullah Saw. Pendapat tersebut terutama berasal dari Imam Hambali dan Imam Hanafiah, yang hanya menerima ijmak sampai pada masa sahabat yang empat (khalifah Rasyiddin). Dikatakannya: *"barangsiapa mendakwa ijmak sesudah sahabat adalah kedustaan semata"*. Imam Hambali berpegang pada ijmak berkenaan dengan sesuatu yang paling bermanfaat bagi masyarakat. Sedang Imam Hanafi berpegang pada pendirian bahwa ijmak harus sesuatu yang baik dan dapat diterima oleh akal. Namun, kedua Imam itu sepakat bahwa sumbernya harus bersandar pada Al-Qur'an dan Hadis.

2. Qiyas

Qiyas pada dasarnya membandingkan atau menyamakan. Pengertian qiyas yang lebih luas adalah menyatakan suatu (hukum) yang ada nashnya di dalam Al-Qur'an dan Hadis, karena ada *'illat* persamaannya. Contohnya membayar zakat fitrah berupa makanan pokok beras yang sama dengan gandum di masa Rasulullah.

3. Ijtihad

Ijtihad sebagai proses pengambilan keputusan secara sungguh-sungguh sampai menghabiskan kesanggupan seorang fakih (ahli hukum agama) dalam menyelidiki dan memeriksa keterangan dalam

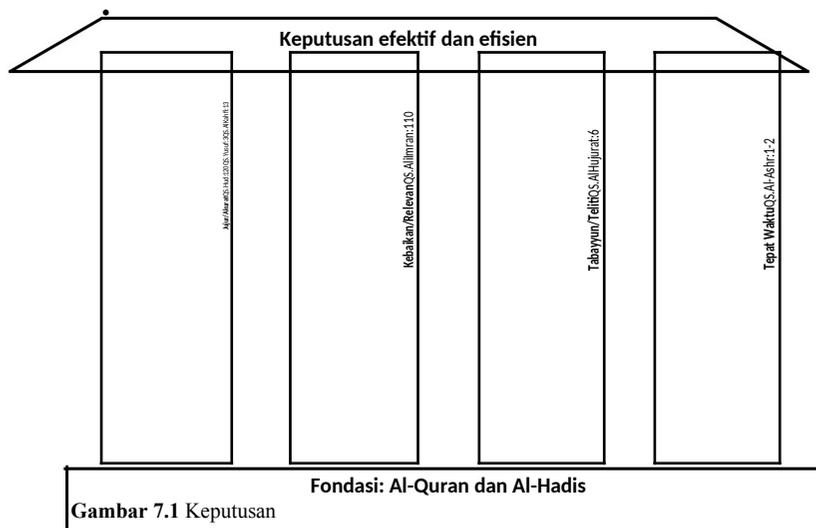
Al-Qur'an dan Hadis untuk memperoleh sangkaan menetapkan hukum syara yang diamalkan dengan jalan mengeluarkan hukum dari kedua sumber tersebut.

Pengambilan keputusan berdasarkan syariah berbeda dengan keputusan konvensional. Perbedaan utama pada rujukan dalam membuat keputusan dan sandaran dalam menentukan keputusan tersebut. Berikut ini disajikan perbedaan keputusan syariah dan konvensional.

Tabel 7.1 Perbedaan Keputusan Syariah dan Konvensional

No.	Keputusan Perspektif Islam	Keputusan Konvensional
1.	Mencari rujukan Al-Qur'an dan Hadis.	Mencari rujukan teori dan pemikiran dari para ahli.
2.	Berpikir tetapi mengutamakan pendekatan kepada Allah <i>Ta'ala</i> dengan doa dan shalat istikharah.	Mengutamakan akal pikiran dalam menetapkan keputusan.
3.	Jaminan keputusan tidak merugikan pihak lain.	Tidak ada jaminan keputusan tidak merugikan pihak lain.
4.	Mempertimbangkan kepentingan bersama dan sosial.	Tidak mengutamakan mempertimbangkan kepentingan bersama dan sosial.
5.	Meyakini diawasi Allah <i>Ta'ala</i> dalam setiap keputusan.	Tidak meyakini diawasi Allah <i>Ta'ala</i> dalam setiap keputusan.
6.	Pertanggungjawaban keputusan kepada Allah <i>Ta'ala</i> di akhirat nanti.	Tidak meyakini pertanggungjawaban keputusan kepada Allah <i>Ta'ala</i> di akhirat nanti.
7.	Keputusan yang baik mendapat pahala di sisi Allah <i>Ta'ala</i> .	Keputusan yang baik mendapat penghargaan dari manusia.

Berdasarkan Gambar 7.1 menunjukkan bahwa keputusan efektif dan efisien dapat tercapai apabila memenuhi ketentuan informasi harus jujur (akurat), kebaikan (relevan), tabayyun (teliti), dan tepat waktu.



Gambar 7.1 Keputusan Efektif dan Efisien

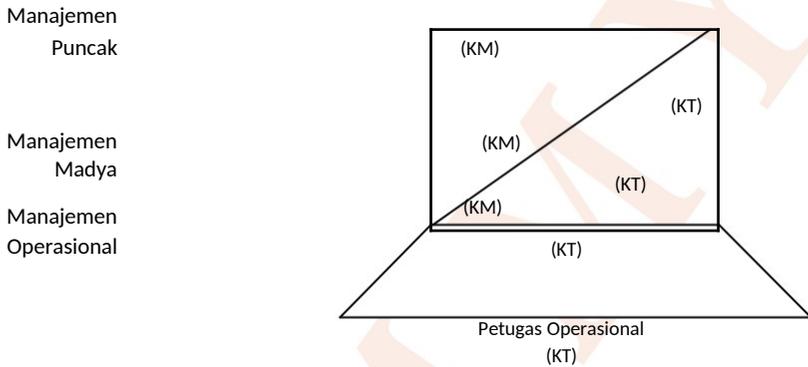
Dalam manajemen, pengambilan keputusan (*decision making*) memegang peranan yang sangat penting, oleh karena keputusan yang diambil oleh seorang manajer merupakan hasil pemikiran akhir yang harus dilaksanakan oleh bawahannya atau mereka yang bersangkutan dengan organisasi yang ia pimpin. Kesalahan dalam pengambilan keputusan bisa merugikan organisasi, mulai dari kerugian citra sampai kepada kerugian uang.

Disitulah pentingnya informasi, sebab keputusan yang diambil adalah hasil akhir dari pemilihan sejumlah alternatif. Dan yang diambil adalah alternatif yang terbaik, dalam arti kata yang paling kecil risikonya. Dalam menghadapi pilihan itu, setiap alternatif perlu ditunjang oleh informasi selengkap-lengkapnyanya. Semakin lengkap, semakin baik dengan demikian si pengambil keputusan akan dapat wawasan yang luas dan dalam.

Kepemimpinan seorang administrator atau manajer banyak ditemukan oleh kemampuan mengambil keputusan yang dinilai adalah sejauh mana keputusan-keputusan yang diambil dapat mempercepat pencapaian tujuan dengan efisien, bukan hanya efektif saja. Efektif berarti keberhasilan pencapaian tujuan sesuai dengan biaya, waktu dan tenaga manusia yang telah ditetapkan. Dalam hubungan ini, manajer akan

dapat bekerja efisien, apabila ia melengkapi diri dengan keterampilan manajerial (*managerial skill*).

Semakin tinggi kedudukan seseorang dalam suatu organisasi semakin banyak memerlukan “*managerial skill*” dan semakin kurang membutuhkan “*technical skill*”. Oleh karena semakin berkurang keterlibatannya dalam kegiatan-kegiatan yang bersifat operasional. Untuk lebih jelasnya lihat gambar di bawah ini.



Gambar 7.2 Hierarki Keterampilan

Keterangan:

K.M. = Keterampilan Manajerial

K.T. = Keterampilan Teknikal

Semakin luas keterampilan manajerial seorang manajer, semakin banyak yang harus diketahui olehnya aspek-aspek manajemen. Aspek-aspek manajemen ini meliputi berbagai faktor intern organisasi, dan berbagai faktor ekstern organisasi. Lebih-lebih faktor ekstern organisasi, dikarenakan erat hubungannya dengan “*environmental impact assessment*” patut mendapat perhatian khusus dari seorang manajer puncak. Ini menyangkut politik ekonomi, hukum, sosial, dan kebudayaan. Seorang manajer harus peka dan tanggap terhadap gejala sosial akibat dinamikanya masyarakat kebijakan pemerintah bukan tidak mungkin akan merugikan organisasi.

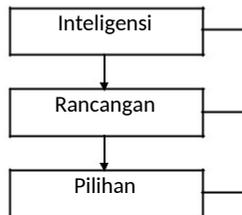
B. Langkah-langkah dalam Proses Pengambilan Keputusan

Sebelum membuat suatu keputusan, sangat perlu seorang manajer membuat langkah-langkah dalam proses pengambilan keputusan tersebut. Langkah-langkah tersebut merupakan pedoman sehingga dapat diharapkan dapat memperoleh keputusan yang baik.

Proses pengambilan keputusan dalam Islam sebagai berikut.

1. Berdoa untuk meminta petunjuk dan hidayah dari Allah *Ta'ala* untuk dapat diberi jalan dalam menyelesaikan masalah.
2. Identifikasi masalah dan merumuskan masalah yang akan diselesaikan.
3. Menghimpun dan melakukan pencatatan serta pengembangan data, yang jika perlu dilakukan melalui kegiatan penelitian, sesuai dengan bidang yang akan ditetapkan keputusannya. Selain itu juga mencari informasi mengenai masalah yang akan dipecahkan.
4. Menghimpun firman-firman Allah Swt. dan Hadis Rasulullah Saw. sebagai acuan utama, sesuai dengan bidang yang akan ditetapkan keputusannya.
5. Melakukan analisis data dengan merujuk pada firman-firman Allah Swt. dan Hadis Rasulullah Saw., untuk memisahkan dan memilih yang relevan dan tidak relevan untuk dirangkai menjadi kebulatan.
6. Menetapkan beberapa alternatif keputusan yang tidak bertentangan dengan Al-Qur'an dan Hadis.
7. Melakukan shalat istikharah untuk meminta petunjuk dari Allah *Ta'ala* dalam menentukan pilihan keputusan yang akan dipilih.
8. Memantapkan keputusan yang ditetapkan, setelah meyakini tidak bertentangan dengan kehendak Allah *Ta'ala* berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis.
9. Secara bersungguh-sungguh melaksanakan keputusan secara operasional dalam bentuk kegiatan-kegiatan konkret oleh para pelaksana dengan selalu bertawakal kepada Allah *Ta'ala*.

Selain itu, Herbert A. Simon mengemukakan langkah-langkah dalam proses pengambilan keputusan sebagai berikut.



Gambar 7.3 Proses Pengambilan Keputusan Menurut A. Simon

Tabel 7.2 Proses Pengambilan Keputusan Menurut A. Simon

Tahap Proses Pengambilan Keputusan	Penjelasan
Inteligensi (<i>Intelligence</i>)	Analisis kondisi lingkungan dalam mengambil keputusan. Data mentah diperoleh, diproses, diperiksa untuk petunjuk yang dapat mengidentifikasi masalah.
Rancangan (<i>Design</i>)	Menemukan, mengembangkan, dan menganalisis kegiatan-kegiatan yang mungkin dilakukan. Ini mencakup proses memahami masalah, membangkitkan cara pemecahan, dan menetapkan pemecahan untuk mengetahui mungkin tidaknya dilaksanakan.
Pilihan (<i>Choice</i>)	Memilih suatu cara kegiatan khusus dari cara-cara yang telah diperoleh. Suatu pilihan diambil dan dilaksanakan.

Beberapa model pengambilan keputusan menitikberatkan pada arus balik (*feedback*) dari suatu keputusan. Sebagai contoh A. Rubenstein dan C.J. Haberstroh menengahkan tahap-tahap berikut.

1. Pengenalan masalah.
2. Analisis dan pernyataan alternatif-alternatif.
3. Pilihan di antara alternatif-alternatif.
4. Komunikasi dan implementasi keputusan.
5. Tindak lanjut dan arus balik hasil-hasil keputusan.

C. Decision Support System (DSS)

Pada saat ini, teknologi sistem informasi telah memberikan kemudahan akses penyebaran dan pengambilan informasi kepada khalayak umum. Media informasi sebagai salah satu mediator yang menyajikan informasi berupa fakta yang sebenarnya atau pun sekadar fiktif belaka (*hoax*) memenuhi pandangan dalam beragam media. Banyak opini berkembang dan dapat dengan mudah menarik perhatian masyarakat Islam pada media sosial. Sehingga media dari pengembangan sistem informasi ini menjadi lebih dekat dengan umat Islam yang ingin menyerukan tentang ekonomi Islam secara lebih efektif dan efisien. Semua perihal pengolahan informasi mengenai data perkembangan informasi manajemen yang dibutuhkan untuk para manajer maupun kerapian administrasi menjadi lebih mudah dengan adanya sistem informasi.

Teknologi tersebut semakin dekat dengan manajemen, sebagai salah satu penanda bahwa perusahaan selalu mengikuti perkembangan zaman. Bukan pada perubahan dari segi hal yang mendasar seperti fungsi

manajemen yang berlaku di perusahaan, namun karena dituntut untuk dinamis dan selalu memperkayakan semua hal yang dapat memajukan seorang Muslim dari yang telah baik menjadi lebih baik lagi. Nabi bersabda:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“*Kamu lebih mengetahui urusan duniamu*” (HR. Muslim, No. 2363).

Hadis di atas mengabarkan bahwa pembolehan perkembangan kemajuan dalam hal dunia karena hal tersebut tidak menjadi hal yang diterangkan oleh Nabi Muhammad Saw. Dalam hal ini, termasuk kehadiran sistem informasi yang tidak dilarang keberadaannya. Apalagi jika sistem tersebut dapat mendukung kemajuan ekonomi Islam.

Oleh karena itu, dalam sistem pengambilan keputusan saat ini dibantu oleh perangkat teknologi komputer untuk mendukung dalam pengambilan keputusan oleh manajer di perbolehkan dalam Islam. Sistem pendukung pengambilan keputusan (DSS) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif dapat membantu pengambil keputusan dalam menggunakan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur. Sistem pendukung ini membantu pengambilan keputusan manajemen dengan menggabungkan data, model-model dan alat-alat analisis yang kompleks, serta perangkat lunak yang dekat dengan tampilan pengguna ke dalam satu sistem yang memiliki kekuatan besar (*powerful*) yang dapat mendukung pengambilan keputusan yang semi atau tidak terstruktur. DSS menyajikan kepada pengguna satu perangkat alat yang fleksibel dan memiliki kemampuan tinggi untuk analisis data penting. Dengan kata lain, DSS menggabungkan sumber daya intelektual seorang individu dengan kemampuan komputer dalam rangka meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. DSS diartikan sebagai tambahan bagi para pengambil keputusan, untuk memperluas kapabilitas, namun tidak untuk menggantikan pertimbangan, pemikiran dan ide manajer dalam pengambilan keputusannya.

Dewasa ini, pelaporan yang semacam itu dapat diperoleh secara *online* melalui intranet dan mungkin lebih banyak lagi laporan yang dapat dihasilkan berdasarkan kebutuhan. Jika sistem informasi manajemen menyajikan kepada penggunanya data atau informasi untuk pengambilan keputusan yang tetap (terstruktur atau rutin), maka DSS

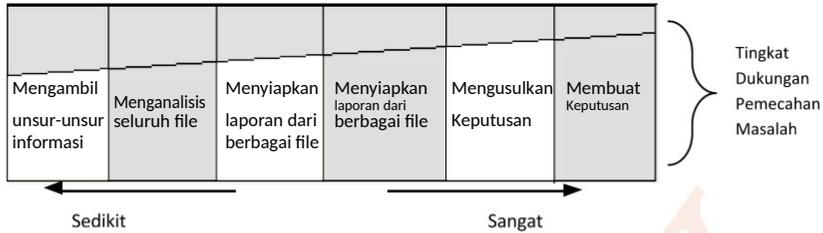
menyajikan seperangkat kemampuan untuk keputusan yang sifatnya tidak terstruktur, di mana DSS lebih menekankan pada pengambilan keputusan atas situasi yang dengan cepat mengalami perubahan, kondisi yang memerlukan fleksibilitas, dan berbagai keputusan untuk respons yang segera.

DSS juga dikenal sebagai sistem dukungan eksekutif, sistem dukungan manajemen dan sistem informasi berorientasi pada proses. DSS yang diusulkan oleh Sprague dan Watson (House, ed.) sebagai komponen utama database dan modelbase dan pengguna. Basis data memiliki informasi yang berkaitan dengan transaksi keuangan, informasi produksi, catatan pemasaran, basis sumber daya, data penelitian dan sebagainya. Ini termasuk data yang dihasilkan secara internal oleh bisnis (misalnya, transaksi keuangan dan data produksi) dan data eksternal (misalnya harga pasar dan minat konsumen). Data-data ini disimpan dalam struktur umum sedemikian rupa sehingga mudah diakses oleh manajer. Komponen modelbase dari sistem memiliki model keputusan yang berhubungan dengan model strategik, operasional, taktis, dan keputusan strategis.

Selain itu, modelbase dapat menghubungkan model bersama untuk memecahkan masalah yang lebih besar dan lebih kompleks, terutama masalah semi-terstruktur. Database dan modelbase *management system* memiliki kemampuan untuk mengakses data dari database dan menyebarkannya ke modelbase dan sebaliknya. Database dan model base dapat membantu para manajer dalam pembuatan keputusan dan membuat penggunaan sistem yang lebih efisien dan efektif. Untuk ini sistem menjadi efektif dalam mendukung keputusan manajemen, pengambil keputusan harus memiliki keterampilan dan pengetahuan tentang cara menggunakan sistem ini dengan benar untuk mengatasi masalah.

1. Jenis-jenis *Decision Support System* (DSS)

Pada tahun 1976, Steven L. Alter, dengan berdasarkan kerangka kerja Gorry dan Scott Morton melakukan penelitian atas 56 sistem pendukung keputusan. Penelitian ini memungkinkan mengembangkan suatu taksonomi dan enam jenis DSS yang didasarkan pada tingkat dukungan pemecahan masalah. Keenam jenis tersebut tampak pada gambar di bawah ini.



Gambar 7.4 Tingkat Kerumitan Sistem Pemecahan Masalah

Jenis yang memberikan dukungan paling sedikit adalah jenis yang memungkinkan manajer mengambil elemen-elemen informasi. Manajer dapat bertanya pada database untuk mendapatkan angka penjualan dari salah satu wilayah pemasaran. Dukungan yang sedikit lebih diberikan oleh DSS yang memungkinkan manajer menganalisis semua file. Manajer dapat bertanya pada database mengenai suatu laporan khusus yang menggunakan data dari file persediaan. Contoh lain adalah laporan gaji bulanan yang disiapkan dari file gaji. Dukungan yang lebih lagi diberikan oleh sistem yang menyiapkan laporan dari berbagai file. Contoh dari laporan seperti itu adalah perhitungan rugi laba dan analisis penjualan produk menurut pelanggan.

Ketiga jenis pertama DSS ini memberikan dukungan dalam bentuk laporan khusus sebagai jawaban atas *database query*, dan laporan periodik. Tiga jenis terakhir DSS melibatkan penggunaan model matematika. *Decision Support System* yang memungkinkan manajer melihat dampak-dampak yang mungkin dari berbagai keputusan adalah model yang dapat memperkirakan akibat keputusan. Mungkin manajer memasukkan suatu harga ke dalam model penentuan harga untuk melihat dampaknya pada laba bersih. Model tersebut menjawab, misalkan perusahaan menurunkan harga Rp20.000, maka laba bersih akan naik sebesar Rp7.000.000. Model tersebut tidak dapat menentukan apakah Rp20.000 merupakan harga terbaik, hanya menentukan apa yang mungkin terjadi jika keputusan itu dibuat.

Dukungan yang lebih lagi disediakan oleh model yang dapat mengusulkan keputusan. Misalnya, seorang manajer manufaktur memasukkan data yang menjelaskan pabrik dan peralatannya, dan suatu model pemrograman linier menentukan tata letak yang paling efisien. Jenis DSS Alter yang memberikan paling banyak adalah jenis yang dapat membuat keputusan untuk manajer.

2. Tujuan *Decision Support System* (DSS)

Perintis DSS yang lain Peter G.W. Keen, bekerja sama dengan Scott Morton mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai DSS. Tujuan-tujuan ini berhubungan dengan tiga prinsip dasar dari konsep DSS – struktur masalah, dukungan keputusan, dan efektivitas keputusan. Tujuan DSS bagi manajer adalah sebagai berikut.

- a. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi-terstruktur. Contohnya penjadwalan produksi, anggaran biaya produksi dan membuat laporan keuangan.
- b. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya. *Decision Support System* tidak dimaksudkan untuk menggantikan manajer. Komputer dapat diterapkan pada bagian masalah yang terstruktur, tetapi manajer bertanggung jawab atas bagian yang tak terstruktur – menerapkan penilaian atau intuisi, dan melakukan analisis. Manajer dan komputer bekerja sama sebagai tim pemecahan masalah dalam memecahkan masalah yang berbeda di area semi terstruktur yang luas.
- c. Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya. Manfaat utama menggunakan DSS adalah keputusan yang lebih baik. Ketika membuat keputusan, manajer tidak selalu mencoba yang terbaik. Sejumlah model matematika akan melakukannya untuk manajer. Namun, dalam banyak kasus manajerlah yang harus memutuskan alternatif mana yang terbaik. Manajer mungkin saja menghabiskan waktu ekstra untuk memperluas solusi sehingga mencapai optimum, tetapi ketelitian yang meningkat senilai dengan waktu dan usaha yang telah dikeluarkan. Manajer menggunakan pertimbangan dalam menentukan kapan suatu keputusan akan berkontribusi pada suatu solusi masalah.

3. Penerapan DSS dalam Perusahaan

Decision Support System banyak diterapkan di organisasi-organisasi yang sudah mapan. Banyak cara yang digunakan untuk menerapkan DSS guna membantu mempertajam proses pengambilan keputusan. Kapabilitas yang melekat pada DSS sangat membantu organisasi-organisasi yang menggunakannya untuk memungkinkan terciptanya koordinasi proses kegiatan baik internal maupun eksternal dengan cara yang lebih akurat. Beberapa alasan DSS digunakan dalam suatu perusahaanyaitu sebagai berikut.

- a. Perusahaan beroperasi pada ekonomi yang tidak stabil.
- b. Perusahaan dihadapkan pada kompetisi dalam dan luar negeri yang meningkat.
- c. Perusahaan menghadapi peningkatan kesulitan dalam hal melacak jumlah operasi-operasi bisnis.
- d. Sistem komputer perusahaan tidak mendukung peningkatan tujuan perusahaan dalam hal efisiensi, profitabilitas, dan mencari jalan masuk di pasar yang benar-benar menguntungkan.

Dampak dari pemanfaatan *Decision Support System* (DSS) antara lain berikut ini.

- a. Masalah-masalah semi struktur dapat dipecahkan.
- b. Problem yang kompleks dapat diselesaikan.
- c. Sistem dapat berinteraksi dengan pemakainya.
- d. Dibandingkan dengan pengambilan keputusan secara intuisi, pengambilan keputusan dengan DSS dinilai lebih cepat dan hasilnya lebih baik.
- e. Menghasilkan acuan data untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh manajer yang kurang berpengalaman.
- f. Untuk masalah yang berulang, DSS dapat memberi keputusan yang lebih efektif.
- g. Fasilitas untuk mengambil data, dapat memberikan kesempatan bagi beberapa manajer untuk berkomunikasi dengan lebih baik.
- h. Meningkatkan produktivitas dan kontrol dari manajer.

DSS saat ini kebanyakan dibangun berbasis *software* interaktif yang mampu mempermudah *decision-maker* (pengambil kebijakan) untuk mengambil keputusan berdasarkan data-data mentah, dokumen, bekal pengetahuan individu maupun bisnis model yang disediakan oleh *software* aplikasi DSS.

a. **DSS Manajemen Operasi**

DSS operasional adalah sebuah kelas sistem komputerisasi informasi yang dapat mendukung para penggunanya dalam perencanaan dan pengambilan keputusan operasional. Contoh DSS pada manajemen operasional ialah DSS mengukur biaya. Biaya merupakan salah satu hal yang penting dalam menjaga daya saing perusahaan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi tersebut, maka perusahaan perlu memanfaatkan penggunaan aplikasi DSS

dalam bentuk *Business Intelligence Dashboard*. Contohnya ialah pembuatan DSS dengan menggunakan *Tool Xcelcius* disambungkan ke *Warehouse SAP-Business Intelligence*. Kegunaannya ialah dapat menampilkan grafik keseluruhan biaya yang dikeluarkan setiap harinya di mana manajemen dapat melihat pergerakan terakhir yang terjadi satu jam sebelum pengaksesan *dashboard*.

b. **DSS Manajemen Pemasaran**

DSS pemasaran adalah sebuah kelas sistem komputerisasi informasi yang dapat mendukung para penggunanya dalam perencanaan dan pengambilan keputusan pemasaran. Contoh DSS pada manajemen operasional ialah DSS pemasaran. Contohnya pembuatan database pemasaran dengan Microsoft SQL Server. Biasanya manajer pemasaran mengalami kesulitan dalam menentukan tingkat penjualan, harga jual, dan strategi penjualan untuk meningkatkan penjualan pada *customer* tertentu pada waktu tertentu. Oleh karena itu, membangun DSS untuk bagian pemasaran agar dapat memberikan informasi yang dibutuhkan secara tepat dan lengkap. Model data *warehouse* yang akan dibangun adalah menyimpan data yang berhubungan dengan sejarah penjualan suatu produk untuk pelanggan tertentu pada rentang waktu tertentu oleh seorang tenaga pemasar tertentu sehingga manajer pemasaran bisa menganalisis kinerja staf pemasarannya, menentukan harga produk yang bisa menghasilkan keuntungan yang optimal, dan strategi pemasaran yang perlu diterapkan pada pelanggan tertentu.

c. **DSS Manajemen Keuangan**

DSS Keuangan adalah sebuah sistem komputerisasi informasi yang dapat mendukung para penggunanya dalam pengambilan keputusan di bidang keuangan. Contoh DSS pada manajemen keuangan ialah DSS analisis pemberian kredit pada perbankan. Kredit diartikan penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil. Tujuan utama strategi pada kredit adalah untuk mengarahkan kegiatan pemberian kredit agar dapat mengurangi terjadinya kegagalan perkreditan dan mengurangi terjadinya kredit macet. Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu sistem analisis kredit yang

dapat menganalisis permohonan kredit dengan cepat dan akurat. Aplikasi ini dapat dibuat dengan menggunakan SQL server 2000 dan Borland Delphi 7.0 atau dengan bahasa pemrograman dan software database lain. Hasil dari pembuatan aplikasi ini memberikan perhitungan analisis kredit sesuai dengan standar dan kemudahan pengolahan data permohonan, peminjaman, dan pembayaran kredit dengan melakukan otomatisasi perhitungan angsuran dan denda. Sistem analisis kredit yang dibangun memiliki modul yang meliputi aplikasi kredit baru, pembayaran kredit beserta denda bila terjadi keterlambatan, analisis kredit, persetujuan kredit, pencatatan orang yang di-*blacklist*, dan gap perkiraan angsuran terhadap suatu pinjaman. Selain itu parameter lain yang digunakan dalam analisis juga dapat dimasukkan ke dalam sistem.

d. **DSS Manajemen Sumber Daya Manusia**

DSS Sumber Daya Manusia adalah sebuah kelas sistem komputerisasi informasi yang dapat mendukung para penggunanya dalam perencanaan dan pengambilan keputusan sumber daya manusia. Contoh DSS pada manajemen sumber daya manusia ialah DSS mengukur produktivitas. Produktivitas atau perbandingan antara input dan *output* merupakan salah satu alat yang berpengaruh dalam menentukan profitabilitas dan daya saing dalam perusahaan. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi tersebut, maka perlu adanya suatu sistem yang dapat membantu dalam mengukur produktivitas kerja dari departemen-departemen yang ada. Aplikasi dari sistem tersebut adalah sebuah aplikasi DSS dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pembobotan dan *Objectives Matrix* (OMAX) untuk pengukuran produktivitas. Hasil dari aplikasi yang dibuat adalah berupa informasi mengenai kriteria-kriteria apa saja yang mempengaruhi kinerja perusahaan.

**D. Sistem Kelompok Pendukung Pengambilan Keputusan
- Group Decision Support Systems (GDSS)**

Dalam Islam, kegiatan musyawarah sangatlah dianjurkan, karena hal tersebut memberikan kebaikan bagi yang melakukannya. Dan bahkan ada beberapa firman Allah yang menganjurkan agar umat Islam melakukan musyawarah. Kaum muslimin tidak memutuskan masalah dengan pendapat mereka sendiri sehingga mereka bermusyawarah serta

bersepakat dalam satu masalah. Hal yang demikian itu karena kuatnya perhatian dan kewaspadaan mereka, jujurnya persaudaraan mereka dalam keimanan, dan saling mencintai di antara mereka karena Allah Swt. Musyawarah adalah kegiatan membahas sesuatu bersama, dengan tujuan untuk mencapai kesepakatan atau keputusan atas penyelesaian masalah. Raasulullah Saw. sendiri pada semasa hidupnya juga selalu melakukan musyawarah untuk mencapai keputusan bersama, namun beliau tetap rendah hati dan mau menerima pendapat orang lain. Sebagaimana pada firman Allah pada surah Ali ‘Imran ayat 159 berikut.

ô ĩB (#

ó©.øutG sù |MøBz•t

“Maka disebabkan rahmat dari Allah-lah kamu berlaku lemah-lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu maafkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu. Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertawakallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakal kepada-Nya.”

Maksud dari ayat tersebut adalah dalam menghadapi setiap masalah kita senantiasa harus berlaku lemah lembut dan tidak bersikap keras dan berhati kasar yang dapat menyakiti orang lain,. Pada ayat tersebut dapat kita ketahui bahwa sebaiknya dalam menyelesaikan setiap masalah kita harus mengutamakan untuk melakukan musyawarah.

Dan juga terdapat beberapa Hadis yang membahas tentang musyawarah, di antaranya

“Apabila salah seorang kamu meminta bermusyawarah dengan saudaranya, maka penuhilah” (HR. Ibnu Majah).

“Bermusyawarahlah kalian dengan para ahli (fikih) dan ahli ibadah, dan janganlah hanya mengandalkan otak saja” (HR. Ath-Thabrani).

Ketentuan bermusyawarah sebagaimana dibahas dalam Surah Ali' Imran ayat 159 adalah sebagai berikut.

1. Lapang Dada

Ketika bermusyawarah kita dilarang bersikap kasar dan senantiasa tetap harus lapang dada. Dengan kelapangan dada maka musyawarah dapat menjadi bijak dalam memutuskan apa pun. Sikap lapang dada dapat dibuktikan dengan mau menerima terhadap perbedaan pendapat dan harus ikhlas jika pendapatnya ternyata ditolak.

2. Saling Memaafkan

Perbedaan pendapat kadang menimbulkan perselisihan. Akan tetapi, perselisihan tidak harus menyebabkan kita saling bermusuhan yang dapat mengancam silaturahmi. Perbedaan atau perselisihan pendapat harus berujung pada sikap saling memahami. Dalam ayat ini secara tegas diingatkan untuk "*fa'fa' anhum*" yang berarti maafkanlah mereka.

3. Bersikap Terbuka

Ketika bermusyawarah kita harus bersikap terbuka untuk menerima pendapat yang terbaik. Jika pendapat yang kita sampaikan ternyata keliru, merugikan, kurang efektif, atau bahkan berbahaya maka kita diharuskan untuk terbuka menyadari dan menerima pendapat orang lain yang lebih baik.

4. Melengkapi dengan Bertawakal

Musyawarah seharusnya merupakan keputusan terbaik karena dihasilkan dari pemikiran dan pertimbangan bersama. Keputusan musyawarah juga harus tidak boleh bertentangan dengan nilai-nilai Al-Quran dan Hadis. Selanjutnya, jika keputusan tersebut telah diterapkan, kita dianjurkan bertawakal kepada Allah Swt., yaitu dengan berkomitmen bersama untuk menindaklanjuti keputusan musyawarah secara konsisten.

1. Peranan *Group Decision Support Systems* (GDSS) pada SIM

Para manajer suatu perusahaan jarang sekali dapat memecahkan masalahnya sendirian. Komite, tim kerja, tim proyek dan gugus tugas yang banyak dibentuk dalam organisasi pemerintahan merupakan pendekatan kelompok untuk pemecahan masalah. GDSS merupakan sistem berbasis komputer yang interaktif untuk memudahkan pencapaian solusi oleh sekelompok pengambil keputusan atas permasalahan yang

sifatnya tidak terstruktur. GDSS dikembangkan untuk menjawab tantangan terhadap kualitas dan efektivitas pengambilan keputusan yang dilakukan oleh lebih dari satu orang (kelompok orang). Permasalahan yang perlu digaribawahi untuk pengambilan keputusan yang dilakukan oleh sekelompok orang antara lain banyaknya para pengambil keputusan, waktu yang harus dialokasikan, dan meningkatnya peserta yang ada. GDSS memberikan dukungan pada pemecahan masalah dengan menyediakan suatu pengaturan yang mendukung komunikasi bagi anggota yang tergabung dalam kelompok.

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan GDSS ini, antara lain berikut ini.

- a. Menyelesaikan masalah dengan keputusan yang kuat
Penyelesaian masalah yang dilakukan secara bersama-sama atau musyawarah hasilnya keputusannya akan lebih baik dan benar dibandingkan dengan keputusan yang diambil sepihak, karena hasil tersebut adalah hasil bersama atau mufakat bersama.
- b. Tidak akan menimbulkan penyesalan
Dalam sebuah Hadis. Rasulullah bersabda: *“Tidak akan kecewa orang yang shalat istikharah dan tak akan menyesal orang yang melakukan musyawarah.*
Mengapa orang yang melakukan musyawarah tidak akan menyesal? Karena kesepakatan yang mereka buat adalah keputusan berdasarkan pada pendapat masing-masing kepala dan keputusan yang diambil pun berdasarkan keputusan serta kesepakatan bersama.
- c. Melatih menyuarakan pendapat
Dalam bermusyawarah setiap orang berhak untuk mengeluarkan pendapat, ide atau gagasan mereka. Ide atau gagasan itulah yang dijadikan bahan pertimbangan dalam membuat keputusan dan kesepakatan.
- d. Menyelesaikan masalah secara adil
Bermusyawarah artinya menyelesaikan masalah secara bersama dan adil. Dapat dikatakan adil karena apa pun hasil keputusannya berdasarkan kesepakatan bersama yang telah disetujui oleh setiap pihak, dan setiap orang juga berhak menyumbangkan ide atau pendapat mereka dalam penyelesaian masalah tersebut.

e. Menyatukan perbedaan

Setiap orang pasti memiliki perbedaan, termasuk dalam berpendapat. Dan di dalam bermusyawarah pastinya terdapat beberapa perbedaan pendapat di antara orang yang melakukan musyawarah. Dan dalam menyelesaikan perbedaan tersebut biasanya pendapat-pendapat tersebut akan ditampung terlebih dahulu lalu dipertimbangkan manakah yang nantinya akan menghasilkan keputusan paling baik bagi seluruh pihak dan itulah yang akan dipilih, namun tentunya sesuai kesepakatan bersama dan berdasarkan pada kebaikan serta kepentingan bagi bersama.

f. Menghindari konflik

Melakukan musyawarah sama halnya dengan menghindari konflik. Apabila kita memutuskan suatu masalah yang melibatkan orang lain selain diri sendiri maka hal tersebut dapat memicu terjadinya konflik, karena orang lain dapat merasa dirugikan atas keputusan yang dibuat sendiri tersebut, atau orang lain yang terlibat akan merasa tidak dihargai.

g. Membuat keputusan yang benar

Tujuan musyawarah adalah untuk mencapai mufakat bersama dan menghasilkan suatu keputusan. Dengan melakukan musyawarah, kita akan membuat keputusan yang benar, karena keputusan tersebut dihasilkan berdasarkan kepentingan semua pihak dan kesepakatan bersama.

Permasalahan yang mungkin timbul dalam GDSS adalah karena digunakannya berbagai metode baru untuk mengorganisir dan melaksanakan rapat, pertemuan/*meeting* maka mungkin ada keengganan atau penolakan di awal dari penggunaan GDSS ini. Berbagai teknik seperti teknik fasilitasi, *brainstorming*, dan atmosfer yang terbuka dan transparan harus mulai dikembangkan sebagai langkah awal untuk menggunakan GDSS ini.

Dalam pemanfaatan GDSS ini, maka beberapa alat dalam perangkat lunak yang dibutuhkan di sini, antara lain berikut ini.

a. Kuesioner Elektronik. Alat ini membantu untuk membuat perencanaan awal dengan mengidentifikasi permasalahan yang menjadi perhatian dan membantu memastikan bahwa informasi yang penting tidak terlewatkan.

- b. Sarana Diskusi Elektronik. Memungkinkan kelompok orang yang terlibat untuk secara bersama dan tanpa diketahui (tetap terjaga kerahasiaannya) untuk mengontribusikan ide atau pemikirannya atas topik yang dibahas dalam kelompok.
- c. Pengelola Ide. Memudahkan integrasi yang diorganisir dan sintesa ide yang dihasilkan selama proses *brainstorming*.
- d. Alat Pembuat Kuesioner. Mendukung fasilitator dan pimpinan kelompok untuk pengumpulan informasi, sebelum maupun selama proses penetapan prioritas.
- e. Alat untuk voting. Memberikan kemudahan dengan menyediakan metode atau teknik untuk penetapan prioritas atau voting.
- f. Alat identifikasi dan analisis *stakeholder*. Menggunakan pendekatan yang terstruktur untuk mengevaluasi dampak usulan yang timbul di organisasi dan mengidentifikasi serta menilai dampak potensial dari proyek yang diusulkan.
- g. Alat pernyataan kebijakan. Menyajikan dukungan yang terstruktur untuk pengembangan kesepakatan atas penggunaan kata-kata dalam pernyataan kebijakan.
- h. Istilah-istilah *group*. Mendokumentasikan kesepakatan kelompok atas kata-kata dan istilah-istilah yang disepakati.

Banyak keputusan besar organisasi yang dibuat oleh kelompok (*group*). Namun demikian, mengumpulkan suatu kelompok secara bersama-sama dalam suatu tempat pada suatu waktu adalah pekerjaan yang sulit dan mahal. Di sisi lain, rapat kelompok yang dilakukan perusahaan selama ini, seperti penyusunan pedoman atau kebijakan pada bank kantor pusat dengan kantor cabang di daerah, sering sekali memakan waktu lama dan dapat menghasilkan keputusan yang kurang bermanfaat.

Karena itu, banyak sistem informasi berbasis komputer yang mencoba meningkatkan kerja kelompok tersebut, seperti *groupware*, *electronic meeting systems*, *collaborative systems*, dan *group decision sistem pendukung* (GDSS).

GDSS terdiri dari suatu perangkat lunak, perangkat keras, komponen bahasa, dan prosedur, yang mendukung suatu kelompok orang yang sedang terlibat dalam pertemuan yang ada hubungannya dengan pengambilan keputusan. Sistem ini adalah sistem berbasis komputer

yang memfasilitasi pemecahan atas masalah tidak terstruktur oleh suatu kelompok pengambil keputusan.

Komponen GDSS terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, manusia dan prosedur. Komponen-komponen ini dirangkai guna mendukung proses untuk mencapai suatu keputusan kelompok. Karakteristik penting dari GDSS adalah sebagai berikut.

- a. GDSS adalah sistem informasi yang dirancang secara khusus, bukan secara sederhana, yang merupakan konfigurasi dari komponen sistem yang telah ada.
- b. Sistem ini dirancang untuk tujuan mendukung kelompok pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya. Karenanya, GDSS harus meningkatkan proses pengambilan keputusan atau hasil dari suatu kelompok.
- c. GDSS mudah untuk dipelajari dan digunakan. Sistem ini mengakomodasikan pengguna dengan berbagai tingkatan pengetahuan komputersisasi.
- d. GDSS dapat dirancang untuk satu tipe masalah atau untuk beragam tingkatan kelompok organisasi keputusan.
- e. GDSS dirancang untuk mendorong aktivitas-aktivitas, seperti penghasilan ide, penyelesaian konflik dan pemberian pendapat yang independen.
- f. GDSS memiliki mekanisme terpasang yang dapat meminimalkan berkembangnya perilaku negatif kelompok, seperti konflik destruktif, miskomunikasi, atau pun pemikiran terkotak-kotak.

GDSS dapat juga dikatakan sebagai suatu sistem pendukung kelompok (*group* sistem pendukung-GSS) terpisah yang lebih luas atau sistem pertemuan elektronik (*electronic meeting systems-EMS*).

Suatu konfigurasi GDSS yang umum adalah adanya suatu kelompok pengambil keputusan yang bertemu dalam suatu fasilitas khusus yang biasanya di ruang keputusan (*decision room*), dengan akses ke perangkat lunak GDSS dan mungkin saja ke suatu basis data dan suatu basis model. Suatu kelompok fasilitator mengoordinasikan kelompok tersebut dalam penggunaan teknologinya.

E. Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Eksekutif/ *Executive Support Systems* (ESS)

Executive Support System atau Sistem Pendukung Eksekutif adalah sebuah sistem yang oleh para senior manajer/eksekutif sebuah perusahaan atau organisasi untuk memberikan dukungan terhadap keputusan yang tidak terprogram dalam manajemen strategis. Informasi ini sering bersifat eksternal, tidak terstruktur dan bahkan tidak pasti. Lingkup dan konteks informasi yang tepat sering kali tidak diketahui sebelumnya. Informasi yang diberikan eksekutif oleh *Executive Support System* antara lain. Informasi pasar, informasi teknologi dan informasi investasi.

Berikut adalah beberapa contoh informasi yang sering menjadi sumber ESS:

1. database eksternal;
2. laporan teknologi seperti perkembangan kemajuan mesin industri;
3. laporan teknis dari konsultan;
4. laporan kondisi pasar;
5. informasi perkembangan selera konsumen;
6. informasi perkembangan trend produksi;
7. peraturan Pemerintah;
8. laporan keuangan dan informasi keuangan terkini.

ESS dibangun terutama untuk menyajikan gambaran operasional suatu organisasi; melayani kebutuhan informasi eksekutif puncak; menyajikan tampilan yang sesuai di pengguna, sesuai dengan tipe keputusan individu, menyajikan penelusuran dan pengendalian yang tepat waktu dan efektif; menyajikan akses cepat atas informasi rinci dengan teks, angka atau grafik, mengidentifikasi masalah serta menyaring, mengkompres dan melacak data, serta informasi kritikal.

Satu kemampuan utama ESS adalah kemampuan menyajikan data rinci atas informasi ringkas. Sebagai contoh, seorang eksekutif puncak dapat memantau kemajuan fisik proyek pembangunan gedung dari waktu ke waktu bahkan sampai ke detail pekerjaan yang sedang dikerjakan. Kemudian jika terjadi suatu rencana penyelesaian pekerjaan yang tidak sesuai jadwal langsung dapat dicari penyebabnya, dengan ESS, manajer tersebut dapat melihat peta jalur distribusi bahan baku sampai ke lokasi, dan faktor penghambat dapat segera diidentifikasi.

Dengan adanya pelaporan eksepsi, para manajer dapat memberikan perhatian khusus atas perbedaan yang terjadi dengan standar yang ada. Dengan pelaporan ini, manajer eksekutif dapat memfokuskan perhatiannya pada suatu keadaan kinerja perusahaan yang mengalami penurunan.

ESS disajikan tidak saja dalam angka-angka, tetapi juga dengan warna. Misalnya, hijau menunjukkan kondisi baik, kuning untuk peningatan, dan merah untuk menggambarkan kondisi yang buruk. Kemampuan navigasi informasi adalah kemampuan untuk menjelajah informasi berbagai data secara mudah dan cepat. Untuk meningkatkan kemampuan ini, dapat digunakan hypermedia (yang merupakan pengembangan dari teknologi *hypertext*).

Sistem komunikasi sangat dibutuhkan oleh manajer. Dalam ESS, sistem komunikasi dapat mengirim atau menerima *e-mail*, mengirim laporan untuk mendapatkan perhatian seseorang, memanggil rapat atau memberikan komentar ke suatu kelompok diskusi di internet.

Keuntungan menggunakan *Executive Support System* (ESS)

1. Mudah dan efektif bagi eksekutif tingkat atas untuk menggunakannya
2. Mampu menganalisa trend data
3. Tingkatkan pemikiran pribadi dan pengambilan keputusan
4. Meningkatkan daya saing organisasi di pasar
5. Adanya instrumen yang digunakan perusahaan untuk perubahan
6. Meningkatnya wawasan waktu eksekutif
7. Sistem pelaporan yang lebih baik
8. Peningkatan model mental eksekutif bisnis
9. Membantu meningkatkan pembangunan konsensus dan komunikasi
10. Perbaiki otomatisasi operasional administrasi
11. Mengurangi waktu untuk mencari informasi
12. Dapat mengetahui identifikasi awal kinerja perusahaan
13. Detail pemeriksaan faktor keberhasilan kritis
14. Pemahaman masalah dan keadaan perusahaan lebih baik
15. Manajemen waktu lebih efisien
16. Peningkatan kapasitas dan kualitas komunikasi.

Kekurangan dari *Executive Support System* (ESS)

1. Kebenaran data dapat diragukan dan tidak benar
2. Fungsi terbatas
3. Sulit untuk mengukur manfaat
4. Eksekutif mungkin menghadapi informasi yang berlebihan
5. Sistem bisa menjadi lambat
6. Sulit menyimpan data terkini
7. Dapat menyebabkan data yang kurang valid dan tidak aman
8. Tidak cocok untuk perusahaan kecil.

F. Sistem Pakar - *Expert Systems* (ES)

Secara umum, *Expert Systems* (ES) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah seperti yang biasa dilakukan para ahli. *Expert Systems* tidak untuk menggantikan kedudukan seorang pakar tetapi untuk memasyarakatkan pengetahuan dan pengalaman pakar tersebut. *Expert Systems* (ES) mencoba meniru pengetahuan pakar tersebut. Sistem ini biasanya digunakan jika organisasi harus memberikan keputusan atas suatu masalah yang kompleks. Secara khusus, ES adalah paket komputer untuk memecahkan atau mengambil keputusan atas suatu masalah spesifik atau terbatas, yang kemampuan pemecahannya dapat sama atau melebihi suatu tingkat kemampuan seorang pakar.

Ide dasar di balik ES, yang merupakan teknologi intelegensia buatan terapan, sebenarnya sederhana, yaitu memindahkan keahlian seseorang atau beberapa orang pakar ke komputer. Pengetahuan pakar ini kemudian disimpan dalam komputer. Pengguna tinggal memanggil komputer untuk meminta saran yang dibutuhkan dapat melakukan inferensi (*inference*) agar sampai kepada suatu simpulan khusus. Karena itu, seperti seorang konsultan, sistem ini dapat memberikan saran kepada seseorang yang bukan pakar dan jika diperlukan juga dapat menjelaskan logika di belakang sarannya tersebut.

Adapun beberapa ES yang terkenal beserta dengan kegunaannya dijabarkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 7.3 Kegunaan ES

Sistem Pakar	Kegunaan
MYCIN Dirancang oleh Edward Feigenbaum (Universitas Stanford) tahun 70-an	Diagnosa penyakit
DENDRAL	Mengidentifikasi struktur <i>mo-lecular</i> campuran yang tidak dikenal
XCON & XSEL Dikembangkan oleh Digital Equipment Corporation (DEC) dan Carnegie Mellon Universitas (CMU), akhir 70-an	Membantu konfigurasi <i>system computer</i> besar
SOPHIE	Analisis sirkuit elektronik
PROSPECTOR Di- <i>design</i> oleh Sheffield Research Institute, akhir 70-an	Digunakan di dalam geologi untuk membantu mencari dan menemukan deposit
FOLIO	Membantu memberikan keputusan bagi seorang manajer dalam hal <i>stock broker</i> dan investasi
DELTA	Pemeliharaan lokomotif listrik diesel

Sebagai suatu sistem pendukung keputusan, Sistem Pakar menawarkan kemampuan yang unik dan menjadi daya tarik. Keunikan itu adalah:

1. Sistem Pakar menawarkan kesempatan untuk membuat keputusan yang melebihi kemampuan manajer. Contohnya, seorang pejabat investasi baru suatu bank dapat menggunakan sistem pakar yang dirancang oleh seorang pakar investasi terkemuka, dan saat menggunakannya, menyatukan pengetahuan pakar itu ke dalam keputusan investasinya;
2. Sistem pakar dapat menjelaskan alur penalarannya dalam mencapai suatu pemecahan tertentu.

Expert Systems (ES) memiliki beberapa kelebihan antara lain sebagai berikut.

1. Memungkinkan manejer yang belum ahli bisa mengerjakan pekerjaan para ahli.

2. Bisa melakukan proses secara berulang secara otomatis.
3. Menyimpan pengetahuan dan keahlian para pakar.
4. Meningkatkan *output* dan produktivitas.
5. Meningkatkan kualitas.
6. Mampu mengambil dan mempertahankan keahlian para pakar.
7. Mampu beroperasi dalam lingkungan yang tidak baik.
8. Memiliki kemampuan untuk mengakses pengetahuan.
9. Memiliki realibilitas.
10. Meningkatkan kapabilitas sistem computer.
11. Memiliki kemampuan untuk bekerja dengan informasi yang tidak lengkap dan mengandung ketidakpastian.
12. Sebagai media pelengkap dalam pelatihan.
13. Meningkatkan kapabilitas dalam penyelesaian masalah.
14. Menghemat waktu dalam pengambilan keputusan.

Selain yang disebutkan di atas, *Expert Systems* (ES) juga memiliki beberapa kelebihan yang berguna baik bagi manajer maupun bagi perusahaan. Keuntungan sistem pakar bagi manajer yakni sebagai berikut.

1. Mempertimbangkan lebih banyak alternatif
Sistem pakar memungkinkan manajer untuk mempertimbangkan lebih banyak alternatif dalam proses memecahkan suatu masalah. Misalnya, manajer keuangan yang biasanya hanya mampu menganalisis satu usulan proyek bisnis, karena banyaknya volume data yang harus dipertimbangkan dapat menganalisis lima usulan proyek bisnis lain dengan bantuan sistem pakar. Dengan kemampuan mempertimbangkan lebih banyak peluang investasi, kemungkinan untuk memilih alternatif terbaik meningkat.
2. Menerapkan logika yang lebih tinggi
Manajer yang menggunakan sistem pakar dapat menerapkan logika yang sama seperti seorang pakar yang sangat ahli.
3. Menyediakan lebih banyak waktu untuk mengevaluasi hasil keputusan
Manajer dapat memperoleh nasihat dari sistem pakar secara lebih cepat, sehingga lebih banyak waktu yang tersedia untuk menimbang kemungkinan hasil sebelum tindakan dilakukan.

4. Membuat keputusan yang lebih konsisten
Komputer tidak merasakan hari baik atau hari buruk seperti manajer manusia. Setelah penalaran di program dalam komputer, manajer tahu bahwa proses solusi yang sama akan diikuti untuk tiap masalah.

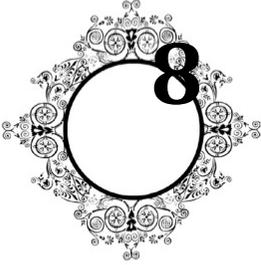
Sedangkan keuntungan sistem pakar bagi perusahaan, yakni sebagai berikut.

1. Memungkinkan kinerja perusahaan lebih baik
Karena manajer perusahaan memiliki kemampuan yang lebih luas dalam memecahkan masalah melalui penggunaan sistem pakar, mekanisme pengendalian perusahaan meningkat. Dalam hal ini, perusahaan lebih mampu memenuhi tujuannya.
2. Mempertahankan pengendalian atas pengetahuan perusahaan
Sistem pakar memberikan kesempatan untuk membuat pengetahuan pegawai yang berpengalaman tersedia untuk pegawai yang baru dan kurang berpengalaman serta menyimpan pengetahuan itu dalam perusahaan lebih lama, bahkan setelah pegawai itu berhenti.

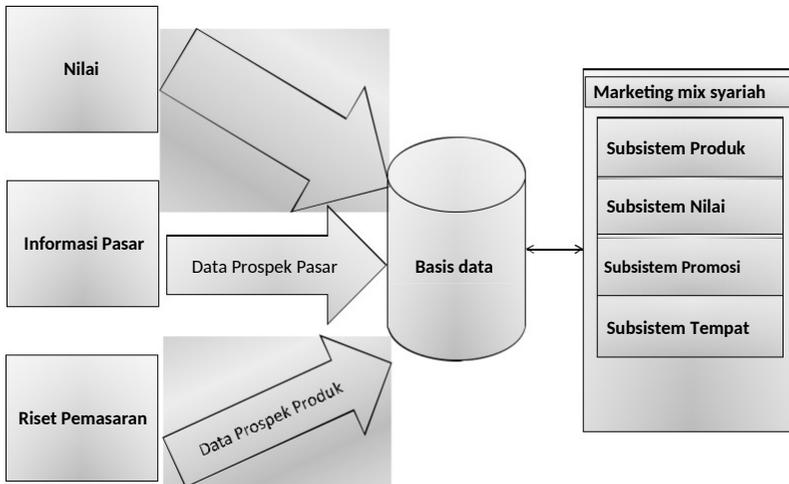
Kekurangan *Expert System* (ES):

Selain memiliki kelebihan, *Expert System* juga memiliki beberapa kekurangannya antara lain:

1. Data dan informasi tidak dijamin kebenaran dan keakuratannya;
2. Biaya yang diperlukan untuk membuat dan memeliharanya sangat mahal;
3. Sulit dikembangkan karena berkaitan dengan ketersediaan pakar dalam bidangnya;
4. Sistem pakar tidak semuanya mendatangkan kesuksesan dan bernilai benar;
5. Sistem pakar tidak dapat menangani pengetahuan yang tidak konsisten. Ini merupakan kerugian nyata karena dalam dunia bisnis hanya sedikit yang tetap sepanjang waktu karena berubah-ubahnya keadaan dan kondisi lingkungan;
6. Sistem pakar tidak dapat menerapkan penilaian dan intuisi yang merupakan unsur penting saat memecahkan masalah semi terstruktur atau tidak terstruktur.



SISTEM INFORMASI PEMASARAN



Gambar 8.1 Model Sistem Informasi Pemasaran Islam

A. Subsistem Input dan *output* Pemasaran

1. Sistem Informasi Pemasaran

Sistem informasi pemasaran mempunyai tiga subsistem input.

a. Sistem Informasi Memaksimalkan Nilai

Konsep *Islamic Marketing* mendasarkan pada *Teori Maqāṣid Syarī'ah* yang bersumber dari Al-Qur'ān dan as-Sunnah, di mana hubungan pertukaran menekankan pada aspek *maṣlahah* (kesejahteraan)



kehidupan manusia, baik di dunia maupun di akhirat, sebagaimana tujuan diturunkannya syariah Islam (*maqāṣid syarī'ah*), bukan hanya sekedar didasarkan pada imbalan ekonomi dan/atau sosial, dengan tujuan mendapatkan kepuasan sesaat yakni kepuasan hidup di dunia semata, sebagaimana dalam konsep *Relationship Marketing* dengan mendasarkan Teori Pertukaran Sosial. Konsep *Islamic Marketing* mencerminkan sebuah fenomena yang mengindikasikan berkembangannya pemasaran Islam di seluruh dunia Muslim pada masa mendatang. Sistem informasi memaksimalkan nilai ini memberikan data dan informasi terperinci dan berkaitan dengan masalah bagaimana memaksimumkan nilai pemasaran untuk mendapatkan kemaslahatan hidup masyarakat baik di dunia maupun di akhirat. Konsep ini merupakan proses dari identifikasi dan penerapan strategi maksimalisasi nilai untuk kesejahteraan para pemangku kepentingan khususnya dan masyarakat pada umumnya yang diatur oleh pedoman yang diberikan dalam Al-Qur'ān dan as-Sunnah.

Konsep pemasaran dalam *Islamic Marketing* menekankan aspek maksimalisasi nilai, yakni kejujuran dan keadilan yang bertujuan untuk memberikan kemaslahatan hidup masyarakat baik di dunia maupun di akhirat sebagaimana tujuan diturunkan syariah (*Maqāṣid al-Syarī'ah*). Tujuan akhir konsep *Islamic Marketing* adalah kemaslahatan, maka pengukuran konstruk yang terkait dengan pemasaran didasarkan pada nilai-nilai syariah Islam. Inilah yang membedakan pendekatan konsep pemasaran konvensional yang didasarkan teori etika konvensional di mana tolok ukur perbuatan benar atau salah berdasarkan akal pikiran.

b. Sistem Informasi Pasar

Sistem informasi pasar memberikan data dan informasi terperinci dan berkaitan dengan masalah keadaan tempat pemasaran produk termasuk minat konsumen yang berkaitan dengan perilaku konsumen.

Pasar sebagai salah satu objek kajian pemasaran dalam Islam dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

- 1) Pasar Islam (*Islamic Market*) berdasarkan lokasi dan konsumen.
- 2) Pasar Islam Primer (*primary Islamic market*), maksudnya sebuah pasar yang terdiri dari konsumen Muslim.

- 3) Pasar Islam Sekunder (*secondary Islamic market*), maksudnya pasar yang terdiri dari minoritas Muslim di negara non-Muslim.
 - 4) *Emerging Islamic Market*, maksudnya konsumen non-Muslim mengadopsi produk-produk Islam.
- c. Pasar tidak Islami (*non-Islamic market*), maksudnya semua konsumen non- Muslim di dunia, termasuk konsumen non-Muslim yang hidup sebagai minoritas di negara-negara Muslim.

2. Perusahaan Islam (*Islamic Company*)

- a. Perusahaan Islam karena produk (*Islamic company by product*), maksudnya perusahaan yang memproduksi produk sesuai syariah.
- b. Perusahaan Islam karena lokasi (*Islamic company by location*), maksudnya perusahaan yang berlokasi di Negara Islam.
- c. Perusahaan Islam karena kepemilikan (*Islamic company by ownership*), maksudnya perusahaan yang dimiliki oleh Muslim.
- d. Perusahaan Islam berdasarkan konsumen (*Islamic company by customer*), maksudnya perusahaan yang memproduksi untuk konsumen Muslim.

Dengan mengetahui informasi pasar memungkinkan akan mendapatkan keadaan konsumen untuk mendapat kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan dalam perspektif pemasaran Islam, didasarkan pada tuntunan syariah Islam. Berdasarkan analisis sebagaimana dikemukakan sebelumnya, dapat ditarik suatu pengertian bahwa kepuasan pelanggan dalam perspektif Islam berkaitan erat dengan kebutuhan, keinginan, *maṣlahah*, manfaat, berkah, keyakinan dan kehalalan. Kepuasan pelanggan dengan layanan inti dalam konteks pemasaran Islam, Al-Qur'ān telah memberikan konsep layanan yang akan mampu memberikan kepuasan pelanggan di antaranya sikap lemah lembut, murah hati, dan mengutamakan pelanggan (*Itsar*).

Kepuasan konsumen didasarkan pada ekonomi Islam. Berdasarkan analisis sebagaimana dikemukakan sebelumnya, dapat ditarik suatu pengertian bahwa kepuasan konsumen menurut ekonomi Islam berkaitan erat dengan kebutuhan, keinginan, *maṣlahah*, manfaat, berkah, keyakinan, dan kehalalan. Kepuasan pelanggan dengan layanan inti dalam konteks pemasaran Islam, dikonseptualisasikan melalui tiga indikator yaitu sikap lemah lembut, murah hati dan mengutamakan pelanggan (*Itsar*). Dapat dijelaskan sebagai berikut.

pahala yang besar dari Allah Swt. Bila sifat lemah lembut ini ada pada seseorang maka akan menjadi (indah) dalam pandangan manusia dan lebih dari itu dalam pandangan Allah Swt. Sebaliknya, jika memiliki sifat yang kasar, angkuh dan keras hati niscaya akan menjadikan dirinya jelek dan tercela di hadapan manusia.

Kedua, sikap murah hati. Sikap murah hati adalah memberi bantuan secara ikhlas kepada yang memerlukan. Murah hati merupakan bagian dari akhlak mulia. Sebagaimana disebutkan Imam Ghazali, akhlak mulia itu misalnya adalah bergaul dengan baik, berhati mulia, bersikap lembut, mendermakan kebajikan, menyedekahkan makanan, menebarkan salam, menjenguk orang Muslim yang sakit, mengiringi jenazah orang Muslim, berperilaku baik kepada tetangga, memuliakan orang tua yang Muslim, memenuhi undangan, mengundang jamuan makan, memaafkan, mendamaikan, bersikap dermawan, bermurah hati, lapang dada, mengucapkan salam terlebih dahulu, menahan kemarahan dan mengampuni kesalahan orang lain. Rasulullah Saw. menganjurkan untuk bermurah hati kepada siapa pun. Orang yang murah hati akan disukai masyarakat dan dicintai Allah, mendapatkan curahan rahmat dan ampunan, rezekinya dilapangkan dan kehidupannya tenteram serta sejahtera. Salah satu sifat *Ibadurrahman* adalah murah hati saat bergaul dengan manusia, terutama dengan orang-orang yang jahil dan bodoh. Sebagaimana Firman Allah sebagai berikut.

anBy

t6s

ï

ñÈCú\$V9==n y ™ #(@a9\$S % x0\$è=lyey f09\$#

“Dan hamba-hamba Tuhan Yang Maha Penyayang itu (ialah) orang-orang yang berjalan di atas bumi dengan rendah hati dan apabila orang-orang jahil menyapa mereka, mereka mengucapkan kata-kata yang baik” (QS. Al-Furqān ayat 63).

Mengucapkan kata-kata yang baik artinya membebaskan diri dari kata-kata yang mengandung dosa, celaan, fitnah, dan rasa dendam. Tidak membalas keburukan dengan keburukan yang sama, meskipun itu sanggup dilakukan dan punya hak untuk membalasnya. Dari sekian banyak macam implementasi sifat murah hati, ada satu hal yang banyak disorot, yaitu bermurah hati kepada tamu, dengan cara menyambut dan

menjamunya dengan baik. Bahkan sikap seperti ini adalah merupakan indikator kedalaman iman seseorang.

Ketiga, sikap mengutamakan kepentingan orang lain (*Īsār*) merupakan faktor penting dalam kepuasan pelanggan, karena mengutamakan kepentingan orang lain sangat dianjurkan dalam Islam. Secara alami manusia adalah egois dan mementingkan dirinya sendiri dan melihat kepentingan orang lain melalui kepentingan dirinya sendiri. Sikap individualistis dengan meninggalkan sikap solidaritas dipandang dari sudut syar'i, adalah suatu sikap yang bertentangan dengan Islam karena para ulama telah menetapkan kaidah/ushul fikih bahwa: "Mendahulukan orang lain dalam masalah ibadah, dibenci, namun dalam masalah lainnya disukai".

Īsār dalam perkara duniawi sangat disenangi dan dicintai oleh Allah Swt. Sikap mendahulukan kepentingan orang lain dijelaskan dalam Firman Allah.

4 *rj]S |Áyz öNíkí5 tβ%x. ö99s up
öNíkÁ!à
[x~=9s]p é's

"Dan orang-orang yang telah menempati Kota Madinah dan telah beriman (Ansar) sebelum (kedatangan) mereka (Muhajirin), mereka mencintai orang yang berhijrah kepada mereka. Dan mereka tiada menaruh keinginan dalam hati mereka terhadap apa-apa yang diberikan kepada mereka (orang Muhajirin); dan mereka mengutamakan (orang-orang Muhajirin), atas diri mereka sendiri. Sekalipun mereka memerlukan (apa yang mereka berikan itu). Dan siapa yang dipelihara dari kekikiran dirinya, mereka itulah orang-orang yang beruntung" (QS. Al-Hasyr ayat 9).

Sikap mendahulukan kepentingan orang lain yang benar-benar sedang membutuhkan pertolongan dalam ayat tersebut di atas, secara rinci dijelaskan dalam tafsir Al-Maraghi, bahwa orang-orang yang tinggal di Madinah dan hati mereka telah dipenuhi kecintaan iman sebelum kedatangan orang-orang Muhajirin. Mereka mempunyai sifat-sifat yang mulia dan akhlak luhur yang menunjukkan kemuliaan jiwa dan keluhuran budi. Mereka adalah: (1) Mencintai orang-orang Muhajirin dan



menginginkan kebaikan untuk orang-orang Muhajirin itu sebagaimana halnya mereka menginginkan kebaikan untuk diri mereka sendiri; (2) Mereka tidak menginginkan sedikit pun dari harta *fai'* dan lain-lain yang diberikan kepada orang-orang Muhajirin; (3) Mereka mendahulukan orang-orang yang membutuhkan di atas diri mereka sendiri dan memulai dengan orang lain sebelum mereka sendiri. Sehingga orang yang memiliki dua orang istri di antara mereka itu menceraikan salah seorang dari keduanya, dan mengawinkannya dengan salah seorang dari Kaum Muhajirin.

Mendahulukan kepentingan pelanggan memang bukan hal mudah. Melayani mereka dengan ketulusan memang butuh pengorbanan. Namun, semua itu adalah hal yang mendasar dalam sebuah kesuksesan usaha. Kaitannya dengan penelitian ini, jika tenaga penjual bank syariah dalam setiap melayani nasabahnya menggunakan prinsip mendahulukan kepentingan nasabahnya sebagaimana digambarkan di atas, niscaya nasabah akan merasa puas.

Nilai-nilai kepuasan pelanggan dalam perspektif pemasaran Islam ini dapat dijadikan sebagai landasan dasar bagi pemasar di mana para pemasar dapat memberikan layanan kepada pelanggan didasari nilai-nilai syariah Islam, yakni bersikap lemah lembut, murah hati, dan mengutamakan pelanggan (*Itsar*).

Nilai-nilai hubungan pemasaran dalam perspektif Islam di atas berbeda dengan nilai-nilai yang selama ini dibangun dalam teori pemasaran konvensional. Bentuk layanan yang dilandasi nilai-nilai filosofis syariah yang memiliki hubungan transendental, di mana nilai-nilai tersebut dituntun oleh Wahyu Allah, yang belum pernah terjangkau dalam teori pemasaran konvensional, akan memberikan dua dimensi nilai-nilai hubungan, yakni hubungan vertikal maupun horizontal (*habl min-Allah wa habl min naas*).

Ditinjau dari dimensi hubungan horizontal memiliki dua pengaruh: *pertama*, hubungan antara pelanggan dengan pemasar, di mana pelanggan akan merasa puas atas layanan yang diberikan oleh para pemasar perguruan tinggi melalui sikap dan perilaku lemah lembut, murah hati dan mengutamakan pelanggan (*Itsar*). Jika pelanggan telah merasa puas, maka akan menciptakan serta meningkatkan loyalitas pelanggan, sehingga terbangunlah hubungan jangka panjang antara pelanggan dengan pemasar secara individu dan selanjutnya akan merasa puas terhadap lembaga; *kedua*, tercipta harmonitas hubungan antar individu sesama pemasar sehingga tercipta suasana yang sejuk dan penuh kedamaian; *ketiga*, pengaruh pertama

dan kedua secara *sirrullah* (sesuatu yang tidak mampu terjangkau oleh logika akal) akan menumbuhkan rasa simpati pelanggan terhadap pemasar maupun perusahaan.

Dimensi kedua, adalah hubungan vertikal kepada Allah Swt., bahwa perilaku pemasar yang dipandu oleh nilai-nilai Islami yang bersumber Al-Qur'an dan As-Sunnah akan menyadari bahwa setiap layanan yang diberikan kepada pelanggan didasari ibadah dan semata-mata hanya mengharap ridha Allah Swt. Dengan demikian akan terhindar dari sifat dan sikap sombong/takabur, tinggi hati dan mementingkan diri sendiri, karena menyadari semua yang dilakukan di dunia kelak akan dipertanggungjawabkan di hadapan Allah Swt. Perbuatan yang makruf akan mendapatkan pahala surga dan sebaliknya sebagai konsekuensi perbuatan mungkar adalah siksa neraka.

Dengan demikian, kedua dimensi tersebut akan membawa pengaruh yang luar biasa, di mana pemasar mampu masuk pasar karena pemasar yang demikian itu memiliki loyalitas yang tinggi, bukan sekadar loyal terhadap lembaga namun loyal kepada Allah Swt., dengan kata lain proses transaksi pertukaran secara hakiki pembelinya adalah Allah Swt. Dengan demikian, transaksi pertukaran akan mendapatkan kemaslahatan yang dapat dirasakan semua pihak yang berkompeten.

3. Riset/Penelitian Pemasaran

Subsistem ini memberikan fasilitas untuk merancang, mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan data hasil riset di bidang pemasaran secara sistematis. Data yang dikumpulkan dalam subsistem ini ada dua jenis, yaitu data primer (diperoleh dari penyebaran kuesioner, survei, dan observasi) dan data sekunder (diperoleh dari sumber intern seperti laporan rugi laba, neraca, laporan statistik, buku referensi dan publikasi jurnal).

Cara melakukan pengamatan dan penyelidikan, manager perusahaan melalui empat cara berikut.

- a. Pengamatan tanpa arah (*undirected viewing*), yaitu menyingkapkan informasi secara umum tanpa ada tujuannya yang jelas.
- b. Pengamatan bersyarat (*conditioned viewing*), yaitu penyingkapan informasi secara terarah dan lebih jelas, tanpa melakukan penelitian secara aktif.

- c. Penyelidikan tidak formal (*informal research*), yaitu melakukan penyelidikan langsung, tetapi tidak dilakukan secara aktif, hanya sekedar mengumpulkan informasi-informasi tertentu.
- d. Penyelidikan formal (*formal research*), yaitu melakukan penyelidikan secara teratur, disusun dengan suatu rencana, prosedur maupun metodologi yang jelas.

Usaha melakukan intelijen pemasaran ini ada beberapa cara berikut.

Pertama, manajer pemasaran melakukan sendiri dengan membaca referensi, dengan *interview* atau wawancara langsung dengan pelanggan, perantara, atau siapa pun yang terkait. *Kedua*, membeli informasi dari luar. *Ketiga*, bekerja sama dengan perantara agar menyampaikan informasi yang diperlukan. *Keempat*, membentuk pusat informasi pemasaran untuk menghimpun dan mengedarkan informasi pemasarannya.

- a. Beberapa cara riset pemasaran
 - 1) Meminta jasa mahasiswa atau dosen suatu perguruan tinggi lokal untuk menyelenggarakan dan merencanakan proyek riset pemasaran.
 - 2) Menggunakan jasa perusahaan yang memang bergerak dalam bidang riset pemasaran.
 - 3) Melalui departemen atau bagian yang dibentuk oleh perusahaan tersebut.
 - 4) Asosiasi perusahaan yang memberikan pelayanan penelitian pemasaran.
- b. Ruang lingkup riset pemasaran
 - 1) Penelitian untuk mengetahui karakteristik pasar.
 - 2) Penelitian pengukuran potensi pasar.
 - 3) Analisis pangsa pasar.
 - 4) Analisis penjualan.
 - 5) Studi mengenai kecenderungan bisnis.
 - 6) Peramalan jangka pendek.
 - 7) Studi mengenai produk yang kompetitif.
 - 8) Peramalan jangka panjang.
 - 9) Studi mengenai harga.
 - 10) Tes terhadap penerimaan produk.

c. Proses riset pemasaran

1) Menetapkan masalah dan tujuan riset

Langkah kedua adalah mendesain riset pemasaran tersebut dan memperkirakan besarnya biaya. Mendesain rencana penelitian meliputi:

- a) Sumber data
- b) Pendekatan riset
- c) Instrumen riset
- d) Rencana sampling
- e) Metode kontak

2) Sumber data. Ada dua jenis data yang dikumpulkan dalam riset pemasaran, yaitu sebagai berikut.

- a) Data Sekunder, jenis data ini telah tersedia dan dapat diperoleh melalui berbagai sumber berikut.
 - (1) Sumber intern, misalnya laporan rugi laba, neraca, laporan penjualan, *invoice*, catatan persediaan dan hasil riset terdahulu.
 - (2) Publikasi pemerintah misalnya laporan statistik tentang perkembangan sosial ekonomi.
 - (3) Buku, jurnal dan majalah misalnya jurnal pemasaran, jurnal riset pemasaran, *Sales and Marketing Management*, *Business Week*, *Fortune*, *Forbes* dan lain-lain.
 - (4) Data komersial misalnya data yang diperoleh dari suatu perusahaan jasa penjualan data seperti PDBI (Pusat Data Bisnis Indonesia).
 - (5) Data sekunder dapat diperoleh dalam berbagai bentuk seperti dalam bentuk disket/CD, Bundel laporan, Format HMTL, PDA, dan lain-lain.
- b) Data primer, data yang langsung dikumpulkan oleh petugas perusahaan. Pengumpulan data bisa dengan berbagai pendekatan.

Untuk pengolahan data gunakanlah *software* yang umum digunakan untuk melakukan penelitian seperti SPSS, Eviews, Stata, SAS, dan lain-lain. Jenis-jenis riset pemasaran yang umum dilakukan oleh perusahaan ialah sebagai berikut.

apakah setelah kalimat ini ada poin-poin penjelasannya lagi?

d. Mengumpulkan informasi

Tahap ketiga dari proses riset pemasaran adalah mengumpulkan informasi. Bagaimana teknik atau metode pengumpulan data dan informasi tersebut. Selain menggunakan komputer serta alat elektronik lain, pada saat ini sudah berkembang mempergunakan jalur WATS, Cathode-Ray Tubes (CRT), dan terminal masukan data (data-entry terminals).

e. Menganalisis informasi

Tahap keempat adalah menganalisis informasi yang telah terkumpul baik secara tabulasi dan penjelasannya maupun dengan analisis statistik.

f. Menyajikan penemuan

Tahap terakhir dari proses riset pemasaran adalah bagaimana menyajikan hasil analisis atau penemuan tersebut. Penyajian ini dilakukan baik berupa angka-angka atau pun penjelasan dengan kata-kata yang mudah dipahami oleh manajer pemasaran guna pengambilan suatu keputusan.

Lima karakteristik riset pemasaran yang baik, yaitu

- a. Metode ilmiah, yaitu riset tersebut menggunakan metode ilmiah yang tepat.
- b. Kreativitas riset, artinya riset pemasaran tersebut mengembangkan cara-cara yang inovatif untuk memecahkan masalah.
- c. Metode beragam, artinya berusaha tidak hanya terikat pada satu metode, tetapi juga diupayakan cara lain yang mendukung tingkat kepercayaan data dan informasi yang dikumpulkan.
- d. Model dan data yang saling bergantung, artinya model dan data atau informasi-informasinya saling mendukung dengan jelas.
- e. Nilai dan biaya informasi, artinya nilai informasi yang diperoleh hendaknya sepadan dengan biaya yang dikeluarkan.

a. Pemanfaatan Riset Pemasaran Oleh Manajemen

Riset pemasaran yang sering tidak mampu dimanfaatkan secara baik dan benar karena beberapa faktor berikut.

- 1) Konsep yang sempit tentang riset pemasaran.
- 2) Kualitas penelitian pemasaran yang tidak memadai.
- 3) Hasil yang diperoleh terlambat sampainya.

- 4) Penemuannya kadang-kadang keliru atau salah tanggap.
- 5) Perbedaan intelektual antara peneliti manajer pemasaran.

b. Hambatan Penggunaan Riset

Beberapa faktor yang menghalangi penggunaan riset pemasaran, yaitu sebagai berikut.

- 1) Konsepsi riset pemasaran yang sempit. Para manajer memandang riset pemasaran sebagai operasi pencarian fakta. Akan tetapi tidak dijelaskan masalahnya dengan cermat atau alternatif keputusan yang dihadapi manajemen.
- 2) Kemampuan peneliti pemasaran yang tidak merata. Adanya peneliti pemasaran yang kurang cakap, cerdas dan kurang kreatif, menyebabkan hasil riset kurang mengesankan.
- 3) Hasil temuan riset yang terlambat dan kadang-kadang salah. Terlambatnya menyajikan (menyampaikan) riset dan kadangkala keliru membuat manajer kecewa mungkin disebabkan karena faktor penyajian.
- 4) Perbedaan kepribadian dan penyajian.

c. Jenis Riset

- 1) Riset tentang periklanan meliputi:
 - a) Riset tentang motivasi
 - b) Riset tentang duplikasi iklan
 - c) Riset tentang media yang digunakan
 - d) Riset tentang efektivitas iklan
 - e) Riset tentang persaingan iklan.
- 2) Riset tentang perusahaan dan ekonomi bisnis
 - a) Peramalan sampai satu tahun
 - b) Peramalan lebih dari satu tahun
 - c) Riset tentang kecenderungan
 - d) Riset penetapan harga
 - e) Riset tentang lokasi pabrik dan gudang
 - f) Riset tentang pengadaan
 - g) Riset tentang internasional dan ekspor
 - h) Riset tentang sistem informasi pemasaran
 - i) Riset tentang operasi
 - j) Riset tentang karyawan intern perusahaan.

- 3) Riset tentang tanggung jawab perusahaan
 - a) Riset tentang hak mengetahui konsumen
 - b) Riset tentang dampak ekologis
 - c) Riset tentang hambatan hukum terhadap pengiklanan dan promosi
 - d) Riset tentang kebijakan dan nilai sosial.
- 4) Riset tentang Produk
 - a) Riset tentang potensi dan penerimaan produk baru
 - b) Riset tentang tampilan produk
 - c) Riset tentang produk yang ada
 - d) Riset tentang kemasan, rancangan, dan ciri-ciri produk.
- 5) Riset tentang penjualan dan pasar
 - a) Riset untuk mengukur potensi pasar
 - b) Analisis tentang kontribusi (*share*) pasar suatu produk
 - c) Riset untuk menentukan ciri-ciri pasar
 - d) Analisis penjualan
 - e) Riset untuk mengetahui jumlah kuota dan wilayah penjualan
 - f) Riset tentang saluran distribusi
 - g) Riset tentang pasar dan pemeriksaan penyimpanan
 - h) Riset tentang operasi panel konsumen
 - i) Riset tentang ganti rugi penjualan
 - j) Riset tentang promosi melalui premi, kupon, sampel, dan lain-lain.

Jika ditinjau dari perspektif Islam, memiliki batasan tertentu yang lebih spesifik mengenai definisi produk. Dalam syariah Islam ada enam hal yang perlu dipenuhi ketika menawarkan sebuah produk.

- a. Produk yang dijual dibutuhkan oleh semua orang.
- b. Produk yang ditawarkan memiliki kejelasan barang, kejelasan ukuran atau takaran, kejelasan komposisi, dan menggunakan bahan yang baik.
- c. Produk yang dijual tidak rusak dan cacat.
- d. Produk yang diperjualbelikan adalah produk yang halal.
- e. Produk yang dijual tidak mengandung gharar dan penipuan.

- f. Produk yang dijual tidak mencampur antara kualitas yang rendah dengan yang baik.

Dalam sebuah Hadis Rasulullah disebutkan, bahwa

"Jika barang itu rusak katakanlah rusak, jangan engkau sembunyikan. Jika barang itu murah, jangan engkau katakan mahal. Jika barang ini jelek katakanlah jelek, jangan engkau katakan bagus"(HR. Tirmidzi).

Hadis tersebut juga didukung HR Ibnu Majah dan Ibnu Hambal,

"Tidak dihalalkan bagi seorang Muslim menjual barang yang cacat, kecuali ia memberitahukannya."

Pernyataan lebih tegas disebutkan dalam Al Qur'an Surah Al-Muthaffifiin ayat 1-3:

"Kecelakaan besarlah bagi orang-orang yang curang, (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dipenuhi, dan apabila mereka menakar atau menimbang untuk orang lain, mereka mengurangi".

Uraian di atas jelas mengatakan bahwa hukum menjual produk cacat dan disembunyikan adalah haram. Artinya produk meliputi barang dan jasa yang ditawarkan pada konsumen haruslah yang berkualitas sesuai dengan yang dijanjikan. Persyaratan mutlak yang juga harus ada dalam sebuah produk adalah harus memenuhi kriteria halal. Dalam Al Qur'an dikatakan, bahwa

(#p ç

t

î%©!\$#

"βî)

4

>zÉ:3s ø9\$#!«\$# '?nt ā

"Dan janganlah kamu mengatakan terhadap apa yang disebut-sebut oleh lidahmu secara Dusta "Ini halal dan ini haram", untuk mengada-adakan kebohongan terhadap Allah. Sesungguhnya orang-orang yang mengada-adakan kebohongan terhadap Allah Tiadalah beruntung" (QS An-Nahl ayat 116).

Dalam Al-Qur'an juga dijelaskan:

“Makanlah olehmu makanan yang baik-baik (halal) dan kerjakan amal shalih” (QS Al-Mu'minuun ayat 51).

Setelah melakukan riset pemasaran, maka manajer dapat membuat keputusan pemasaran sebagai berikut.

a. Nilai

Nilai yang terkandung dalam suatu produk terbagi dua, yaitu pertama harga secara material yang dinilai dengan uang dari produk yang dijual. Kedua nilai non material dari produk karena mendapat pahala dari Allah Ta'ala karena dapat membantu orang dengan adanya produk yang dijual. Contohnya usaha menjual obat akan dapat membantu orang sebagai perantara menyembuhkan penyakitnya.

Definisi harga adalah sejumlah uang yang akan dikeluarkan untuk memperoleh atau menikmati sebuah barang atau jasa. Secara lebih luas, harga adalah keseluruhan nilai yang ditukarkan konsumen untuk mendapatkan keuntungan dari kepemilikan terhadap sebuah produk atau jasa. Dalam konsep Islam seorang pemilik boleh menetapkan harga untuk suatu produk atau jasa. Namun demikian dalam penetapan harga tidak boleh harga yang terlalu tinggi sehingga dapat memberatkan konsumen.

Penentuan harga tidak boleh menggunakan cara-cara yang dapat merugikan pebisnis lainnya. Islam tentu memperbolehkan pedagang untuk mengambil keuntungan. Karena hakikat dari berdagang adalah untuk mencari keuntungan. Namun, untuk mengambil keuntungan tersebut janganlah berlebih-lebihan. Karena, jika harga yang ditetapkan adalah harga wajar, maka pedagang tersebut pasti akan unggul dalam kuantitas. Dengan kata lain, mendapat banyak keuntungan dari banyaknya barang yang terjual, maka semakin tampak nyata lah keberkahan rezekinya. Dalam proses penentuan harga, Islam juga memandang bahwa harga haruslah disesuaikan dengan kondisi barang yang dijual. Rasulullah menjual produk dengan harga yang dapat diserap oleh pasar.

Pada suatu ketika, Rasulullah pernah marah saat melihat seorang pedagang menyembunyikan jagung basah di bawah jagung kering, kemudian si pedagang menjualnya dengan harga tinggi. Dalam sebuah Hadis, Rasulullah mengatakan:

“Mengapa tidak engkau letakkan yang kebasahan itu di atas bahan makanan itu, sehingga orang-orang dapat mengetahui keadaannya. Barang siapa menipu, maka ia bukanlah masuk golongan kita” (HR. Muslim).

Hadis. di atas mengindikasikan jika memang barang itu bagus, maka wajar jika harganya mahal. Namun jika barang itu jelek kualitasnya, sudah sewajarnya dijual dengan harga murah. Rasulullah Saw. juga mengajarkan bagaimana cara menetapkan harga yang baik. Barang yang bagus dijual dengan harga bagus. Dan barang dengan kualitas lebih rendah dijual dengan harga yang lebih rendah. Tidak selayaknya barang yang jelek dijual dengan harga mahal.

Rasulullah Saw. juga melarang perihal *najasy* (*false demand*). Transaksi *najasy* diharamkan karena si penjual menyuruh orang lain memuji barangnya atau menawar dengan harga tinggi agar orang lain tertarik untuk membeli. Padahal, si penawar sendiri tidak bermaksud untuk benar-benar membeli barang tersebut. Ia hanya ingin menipu orang lain yang benar-benar ingin membeli.

Sebelumnya, orang ini telah mengadakan kesepakatan dengan penjual untuk membeli dengan harga tinggi agar ada pembeli yang sesungguhnya dengan harga yang tinggi pula dengan maksud untuk ditipu. Akibatnya terjadi permintaan palsu atau *false demand*.

b. Promosi

Promosi adalah sebagai sarana yang digunakan perusahaan untuk menginformasikan, membujuk dan mengingatkan konsumen langsung atau tidak langsung tentang produk dan merek yang mereka jual dengan harapan mereka membeli produk tersebut. Salah satu bentuk promosi itu adalah melalui periklanan. tujuan promosi dalam bentuk periklanan adalah fokus untuk memberitahukan, menginformasikan kepada konsumen atau calon konsumen tentang kelebihan produk yang dijual.

Tujuan lain dari promosi adalah menginformasikan keadaan terkini kepada konsumen potensial tentang perubahan, kualitas dan keberadaan produk atau jasa untuk mengembangkan sikap baik

terhadap produk, merek atau perusahaan sekaligus mengingatkan konsumen tentang keunggulan produk.

Pemasar perlu mempertimbangkan beberapa faktor dalam menciptakan dan mengantarkan pesan yang efektif dalam promosi. Faktor-faktor ini meliputi, pembatasan tipe media yang digunakan, kemampuan untuk mempromosikan produk-produk tertentu, citra periklanan, grup sosial dan aturan pemerintah.

Setiap pesan yang disampaikan dalam promosi akan menawarkan dua hal, yaitu alasan untuk membeli (melalui iklan) dan insentif untuk membeli (melalui promosi penjualan). Dalam pemasaran konvensional, promosi tidak bersinggungan secara langsung pada nilai-nilai religius yang mengatur setiap proses dalam promosi sesuai dengan aturan-aturan agama Islam.

Semua pesan dalam periklanan yang mengikuti ajaran Islam akan menyebarkan moral yang baik, seperti wanita dengan perilaku dan pakaian yang pantas. Sehingga yang mengasumsikan pesan tersebut berperan sebagai kontribusi positif seperti kejujuran dan nasihat untuk keluarga dan masyarakat secara keseluruhan. Pemasar atau produser periklanan di dunia Muslim akan mendapat *benefit* dengan meningkatkan dan memahami nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, calon pembeli Muslim akan merasakan keterkaitan secara emosional. Calon pembeli non-Muslim pun mungkin akan merasa lebih yakin dengan produk tersebut karena adanya nilai universal yang baik dan berlaku umum yang dapat ditunjukkan Islam sebagai agama yang *rahmatan lil alamin*.

Dalam Al-Qur'an tidak ada larangan mempromosikan produk, baik barang atau jasa dengan sistem periklanan. Bahkan periklanan pun dapat digunakan untuk mempromosikan kebenaran bagaimana seharusnya usaha bisnis dalam Islam. Namun, periklanan yang berisi tentang pernyataan-pernyataan yang dilebih-lebihkan termasuk ke dalam bentuk penipuan. Tidak peduli apakah deskripsi pernyataan tersebut sebagai metafor atau sebagai kiasan tentu sudah pasti dilarang. Hal ini tersirat dalam hadis-hadis berikut.

“Pedagang yang jujur dan dapat dipercaya akan bersama para nabi, orang-orang yang benar-benar tulus dan para syuhada (HR Tarmidzi dan Ibnu Majah)”.

“Allah akan memberikan rahmat-Nya kepada setiap orang yang bersikap baik ketika menjual, membeli, dan membuat suatu pernyataan (HR Bukhari)”.

“Sumpah palsu itu merusakkan dagangan dan melenyapkan keberkahan pekerjaan (HR Bukhari dan Muslim)”.

“Celakalah bagi seseorang pedagang yang suka menyebutkan:.. ‘ya, demi Allah’ atau ‘tidak, demi Allah’. Celaka pulalah bagi seorang pekerja yang menunda-nunda kerjanya sampai besok atau besok lusa (HR Anas ra.)”

Pemasaran dalam tinjauan syariah menyandarkan pedoman etikanya pada nilai-nilai islami yang terdapat dalam Al-Qur’an dan Hadist. Promosi dalam tinjauan syariah harus sesuai dengan *sharia compliance* yang merefleksikan kebenaran, keadilan, dan kejujuran kepada masyarakat. Segala informasi yang terkait dengan produk harus diberitahukan secara transparan dan terbuka. Sehingga tidak berpotensi adanya unsur penipuan dan kecurangan dalam melakukan promosi.

Promosi yang tidak sesuai dengan kualitas atau kompetensi, contohnya promosi yang menampilkan imajinasi yang terlalu tinggi bagi konsumennya, adalah termasuk dalam praktik penipuan dan kebohongan. Untuk itu promosi yang semacam itu sangat dilarang dalam Islam. Karena promosi dalam perspektif syariah merupakan suatu upaya penyampaian informasi yang benar terhadap produk barang atau jasa kepada calon konsumen atau pelanggan. Berkaitan dengan hal itu maka ajaran Islam sangat menekankan agar menghindari unsur penipuan atau memberikan informasi yang tidak benar bagi para calon konsumen atau pelanggan.

Dalam sebuah Hadis disebutkan:

“Ibnu Umar berkata: Seorang laki-laki mengadu pada Nabi, “Aku telah tertipu dalam jual beli.” Maka Beliau bersabda, “Katakanlah kepada orang yang kamu ajak berjual beli, “Tidak boleh menipu!” Sejak itu, jika ia bertransaksi jual beli, ia mengatakannya. (HR Bukhari).

Hadis di atas dapat menjadi acuan bagi upaya promosi yang dilakukan oleh perusahaan baik dalam hal menjual produk atau jasa ke publik agar memberikan informasi yang benar dan akurat, sehingga tidak mengandung unsur penipuan yang dapat merugikan konsumen atau pelanggan.

c. Tempat/distribusi

Distribusi adalah berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk membuat produknya mudah diperoleh dan tersedia untuk konsumen sasaran dengan cara memasarkan produk tersebut. Distribusi meliputi jenis hubungan, perantara, penyimpanan, lokasi, dan transportasi. Seorang pebisnis Muslim tidak akan melakukan tindakan kezaliman terhadap pesaing lain, suap untuk melicinkan saluran pasarnya dan *machevialis* tindakan lainnya.

Dalam menentukan *place* atau saluran distribusi, perusahaan islami harus mengutamakan tempat-tempat yang sesuai dengan target market, sehingga dapat efektif dan efisien. Sehingga pada intinya, dalam menentukan *marketing-mix* harus didasari pada prinsip-prinsip keadilan dan kejujuran. Perbedaan antara bisnis islami dan non-islami terletak pada aturan operasional yang menjadikan halal dan haram, sehingga harus terdapat kehati-hatian dalam menjalankan strategi.

Rasulullah melarang pemotongan jalur distribusi dengan maksud agar harga naik. Sebagaimana disebutkan dalam sebuah hadist: “*Rasulullah Saw. melarang penghadangan rukban serta melarang pula berlomba-lomba menaikkan penawaran,*” (HR Bukhari dan Muslim). Adapun arti menghadang (*talaqi*) rukban, dalam hadist tersebut, ialah menghadang para penjual yang biasanya (di negeri Arab) dengan berkendara membawa dagangan dari daerahnya masing-masing, lalu meminta supaya barang dagangannya diturunkan di situ dan dibeli dengan harga semurah-murahnya. Sebab, si pembeli tersebut akan memberikan berita bohong mengenai harga yang sebenarnya saat itu kepada penjual-penjual yang dari daerah tadi. Tujuan berdustanya itu supaya mendapatkan barang dagangan dengan harga semurah-murahnya.

Dalam perspektif Islam, lebih menekankan pada kedekatan perusahaan dengan pasar. Hal itu untuk menghindari adanya aksi pencegahan barang sebelum sampai ke pasar. Dalam sebuah hadis disebutkan. Yang artinya: *Ibnu Umar berkata, “Sesungguhnya Rasulullah melarang seseorang mencegat barang dagangan sebelum tiba di pasar”* (HR Muslim).

Hadis di atas menunjukkan bahwa semakin pendek saluran pemasaran ke pasar, akan semakin baik. Sehingga tidak ada aksi transaksi sepihak dari para spekulan.

Tujuan atau fungsi distribusi adalah mempercepat sampainya barang di tangan konsumen atau pasar pada saat yang tepat. Kebijakan distribusi setidaknya harus memenuhi tiga kriteria. *Pertama*, ketepatan dan kecepatan waktu tiba di tangan konsumen. *Kedua*, keamanan barang atau produk dari kerusakan. *Ketiga* sarana kompetisi dalam memberikan kecepatan dan ketepatan memenuhi kebutuhan konsumen.

Islam juga melarang adanya *ikhtikar* atau penimbunan (*monopoly's rent-seeking*). Sebab *ikhtikar* akan menyebabkan berhentinya saluran distribusi yang mengakibatkan kelangkaan sehingga harga barang tersebut akan meningkat. Larangan *ikhtikar* didasari hadist yang menyebutkan bahwa

“*Tidaklah orang melakukan ikhtikar itu kecuali ia berdosa*” (HR Muslim, Ahmad, dan Abu Dawud).

Rasulullah meminta penjual untuk tidak menyembunyikan barang apa pun kepada konsumen untuk tujuan penimbunan. Selain itu, Rasulullah tidak memperbolehkan menjual untuk sesuatu barang yang tidak ada. Penjual tidak diperbolehkan untuk pergi ke pembeli lain kecuali negosiasi dengan pembeli pertama gagal. Rasulullah mengajarkan umat Islam untuk memprioritaskan konsumen yang pertama negosiasi dalam rangka untuk memenuhi dan menghormati semua konsumen.

B. Manfaat Informasi Pemasaran

1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar merupakan salah satu aspek yang berkenaan mengenai kondisi pasar dari bidang usaha. Aspek ini merupakan hal yang sangat penting dalam menyusun suatu laporan SKB. Karena itu terdapat beberapa pertanyaan yang mendasar mengenai aspek pasar pada bisnis atau usaha yang akan dijalankan. Pertanyaan yang mendasar adalah:

a. Berapa market potensial yang tersedia

Untuk mengetahui berapa market potensial yang tersedia maka dapat menggunakan informasi yang telah lalu. Dengan kata lain

pemilik usaha sebelum membuka usahanya harus terlebih dahulu melakukan perbandingan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang berkaitan dengan usaha yang akan di lakukan. Sebagai contoh, apabila akan membuka usaha kuliner berupa bakso dan sate, tentunya pasar potensial yang tersedia sangat banyak sekali dari orang yang berusia lanjut sampai dengan orang yang berusia muda.

- b. Berapa *market share* yang tersedia dari seluruh pasar potensial
Untuk mengetahui *market share* yang tersedia dapat dilakukan pengamatan siapa saja yang bisa atau mungkin dapat membeli produk yang dihasilkan. Tentunya harus mengetahui perbandingan yang ada di dalam market potensial.

Sebagai contoh, apabila akan membuka usaha kuliner bakso dan sate, usahakan mempunyai tempat usaha yang terletak di tengah kota dan di pinggir jalan serta tempat yang padat penduduk. Dengan alasan semua orang yang lewat atau lingkungan sekitar akan selalu membeli kuliner yang sudah dihasilkan dan merasa cocok dengan cita rasa tersebut.

- c. Penilaian potensi pasar

Perusahaan selalu membutuhkan informasi dan pengetahuan tentang keadaan pasar mereka. Untuk menilai potensi pasar sangat diperlukan melakukan riset pasar. Riset pasar adalah usaha untuk mengumpulkan, pencatatan untuk menghasilkan data selanjutnya menganalisis data tersebut secara sistematis dari konsumen untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan produk dan lingkungan eksternal perusahaan. Riset pasar dapat membuat keputusan pemasaran yang lebih baik. Riset pasar dapat membantu:

- 1) menentukan dan menemukan minat konsumen;
- 2) menemukan pasar yang menguntungkan;
- 3) memilih produk yang dapat dijual;
- 4) menentukan perubahan dalam perilaku konsumen;
- 5) meningkatkan teknik-teknik pemasaran yang lebih baik;
- 6) merencanakan sasaran yang realistis.

Tujuan riset pasar adalah mengumpulkan informasi untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat berdasarkan fakta dan data yang telah diperoleh di lapangan. Perakitan, penyaringan, dan analisis informasi yang relevan mengenai pasar dan kemampuan dari produk untuk dipasarkan merupakan landasan untuk menilai potensi keberhasilan dari usaha baru yang dimaksudkan. Ada tiga aspek utama untuk menjalankan prosedur ini.

- 1) Penelitian potensi pasar dan identifikasi pelanggan (pemakai) potensial.
- 2) Analisis seberapa besar perusahaan baru tersebut bisa memanfaatkan potensi pasar.
- 3) Penentuan peluang nyata pasar dan risiko melalui uji coba pasar.

2. Analisis Potensi Pasar

Penentuan dan evaluasi potensi pasar dari usaha bisnis baru yang direncanakan hendaknya dimulai dengan pengumpulan data-data yang relevan dengan pasar mengenai pelanggan potensial, memotivasi pembeliannya, kebiasaan membeli, dan dampak perubahan dalam karakteristik produk pada potensi pasar.

Penelitian mengenai potensi pasar bagi usaha baru mungkin melibatkan penilaian subjektif atau pribadi dan tidak selalu ilmiah. Wiraswastawan hendaknya menggunakan pendekatan ilmiah, mereka hendaknya bertumpu pada informasi objektif mengenai pelanggan potensial, bisa memilah-milah informasi.

Banyak wiraswastawan yang mengabaikan keberadaan pasar atau mereka hanya melakukan penelitian pasar untuk membenarkan keyakinan mereka. Wiraswastawan yang bijak akan menggunakan sebagian besar waktu mereka untuk mengidentifikasi pasar potensial.

3. Identifikasi Pasar Potensial

Potensi pasar adalah ungkapan mengenai peluang penjualan maksimum untuk produk barang atau jasa tertentu selama periode waktu yang ditentukan, misalnya satu tahun. Estimasi potensi pasar melibatkan permintaan sekarang terhadap kecenderungan pasar di masa mendatang. Langkah-langkah untuk mengidentifikasi dan mengestimasi potensi pasar adalah sebagai berikut.

- a. Identifikasi pemakai akhir tertentu dari produk atau jasa.
- b. Identifikasi segmen pasar pokok, yaitu kategori pelanggan yang relatif homogen.
- c. Menentukan atau memperkirakan volume pembelian potensial dalam tiap-tiap segmen pasar dan volume total dari semua segmen.

Identifikasi pelanggan potensial mungkin sangat mudah karena produk tersebut akan menunjukkan siapa yang menggunakannya. Jawaban untuk pertanyaan berikut ini akan memudahkan usaha baru guna mengidentifikasi pemakai potensial.

- a. *Siapa yang merupakan pembeli potensial dari produk?*
- b. *Di manakah pemakai potensial bertempat tinggal?*
- c. *Mengapa pelanggan potensial ingin membeli produk ini?*
- d. *Apa kebiasaan membeli mereka?*
- e. *Seberapa sering mereka membeli produk ini?*
- f. *Berapa jumlah rata-rata tiap pesanan?*
- g. *Berapa jumlah total permintaan produk ini setiap bulannya atau setiap tahunnya?*
- h. *Bagaimana siklus permintaan?*
- i. *Bagaimana potensi pertumbuhan dari pasar ini?*

4. Segmentasi, Target, dan Posisi Pasar

Perusahaan hendaknya mengetahui pasar di mana produk atau jasa yang diproduksi akan ditawarkan. Tindak lanjut dari penentuan pasar adalah melakukan segmentasi pasar karena sifat pasar yang heterogen. Agar perusahaan lebih mudah masuk ke pasar yang heterogen, hendaknya pasar tersebut dipilah-pilah sehingga membentuk segmen-segmen yang relatif homogen.

Selanjutnya, setelah pasar yang dituju menjadi homogen, perusahaan hendaknya melakukan keputusan memilih sasaran yang lebih jelas. Hal ini perlu dilakukan karena keterbatasan sumber daya yang dimiliki perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pasar walaupun telah disegmentasikan.

a. Segmentasi Pasar

Pasar terdiri dari banyak jenis atau tipe pembeli yang berbeda-beda berdasarkan beberapa faktor. Misalnya, faktor keinginan,

kemampuan keuangan, lokasi, sikap pembelian dan praktik-praktik pembeliannya. Manajemen dapat melakukan pengombinasian dari beberapa variabel untuk mendapatkan suatu cara yang paling pas dalam mensegmentasikan pasarnya. Beberapa aspek utama untuk mensegmentasikan pasar adalah

- 1) Aspek geografis
- 2) Aspek demografis
- 3) Aspek psikografis
- 4) Aspek perilaku.

b. Menetapkan Pasar Sasaran

Setelah segmen pasar diketahui, selanjutnya perusahaan perlu melakukan analisis untuk dapat memutuskan berapa segmen pasar yang akan dicakup, lalu memilih segmen mana yang akan dilayani terlebih dahulu. Analisis dapat dilakukan dengan menelaah tiga faktor berikut.

- 1) Ukuran dan pertumbuhan segmen. Perusahaan harus mengumpulkan dan menganalisis data tentang penjualan terakhir, usaha laju pertumbuhan penjualan dan margin laba yang diharapkan untuk berbagai segmen, lalu pilih segmen yang diharapkan paling sesuai.
- 2) Kemenarikan struktural segmen: suatu segmen mungkin mempunyai ukuran dan pertumbuhan yang sesuai dengan yang diharapkan. Tetapi belum tentu menarik dari sisi profitabilitas. Jadi, perusahaan tetap harus mempelajari daya tarik segmen dalam jangka panjang.
- 3) Sasaran dan sumber daya. Perusahaan harus mempertimbangkan sasaran dan sumber dayanya dalam kaitan menarik atau mencari segmen pasar.

c. Menentukan Posisi Pasar

Untuk menentukan posisi pasar, terdapat tiga langkah yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

1) Mengidentifikasi keunggulan kompetitif

Apabila perusahaan menawarkan suatu produk yang bermutu, maka ia harus memberikan produk yang bermutu pula kepada konsumennya. Untuk mencari posisi mana yang lebih unggul dan kompetitif, langkah awal yang harus dilakukan perusahaan

adalah membuat diferensiasi (pembedaan) atas tawaran pemasaran. Sehingga ia akan memberikan nilai lebih besar daripada tawaran pesaing.

2) Memilih keunggulan kompetitif

Jika perusahaan telah menemukan beberapa keunggulan kompetitif yang potensial, selanjutnya harus memilih satu keunggulan kompetitif sebagai dasar kebijakan penentuan posisinya. Ia harus menetapkan berapa banyak perbedaan dan perbedaan mana yang akan dipromosikan. Dalam penentuan posisinya, perusahaan boleh memilih lebih dari satu pembeda tetapi jangan pula terlalu banyak.

3) Mewujudkan dan mengomunikasikan posisi

Setelah memilih dan menentukan posisinya, perusahaan harus mengambil langkah-langkah untuk mewujudkan dan mengomunikasikan posisi yang diinginkan itu kepada konsumen sasaran.

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



E-COMMERCE

A. E-Commerce dalam Prespektif Islam

Jual beli pesanan dalam fikih Islam disebut *As-Salam* sedangkan bahasa penduduk Hijaz, sedangkan bahasa penduduk Iraq *As-salaf*. Kedua kata ini mempunyai makna yang sama, sebagaimana dua kata tersebut digunakan oleh Nabi, sebagaimana diriwayatkan bahwa Rasulullah ketika membicarakan akad *bay'salam*, Beliau menggunakan kata *As-salaf* di samping *as-salam*, sehingga dua kata tersebut merupakan kata yang sinonim. Secara terminologi ulama fiqh mendefinisikannya:

عبيد لجال جامع و اعبيد يئيش فوصوم في تمذلا يا هذا مدقتي
هيف سار لالما رخاتيو نمثلما هالجلا

“menjual suatu barang yang penyerahannya ditunda, atau menjual suatu barang yang ciri-cirinya jelas dengan pembayaran modal di awal, sedangkan barangnya diserahkan kemudian”.

Sedangkan ulama Syafi'iyah dan Hanabilah mendefinisikannya sebagai berikut.

ياعدق فوصوم تمذب ضوبقم
س لجم دق

“akad yang disepakati dengan menentukan ciri-ciri tertentu dengan membayar harganya terlebih dulu, sedangkan barangnya diserahkan kemudian dalam suatu majelis akad”.

Dengan adanya pendapat pendapat di atas sudah cukup untuk memberikan perwakilan penjelasan dari akad tersebut, di mana inti dari pendapat tersebut adalah “*bahwa akad salam merupakan akad pesanan dengan membayar terlebih dahulu dan barangnya diserahkan kemudian, tapi ciri-ciri barang tersebut haruslah jelas penyifatannya*”.

Pengertian jual beli *as-salam* di atas sebenarnya semua unsurnya ada pada jual beli dengan sistem *online*. Jual beli sistem *online* juga menggunakan konteks dan cara yang sama yang dilakukan dengan jual beli salam yaitu barang hanya dilihat dan disebut ciri-cirinya saja, dan sama ada yang bertanggung jawab atas barang yang dijual adanya ketentuan harga yang telah disepakati dengan membayar terlebih dahulu sebelum menerima barang.

Jual beli pesanan ini diperbolehkan dalam Islam berdasarkan dalil Al-Qur’an, hadis dan ijmak (keepakatan para ulama). Karena bai salam ini termasuk salah satu jenis jual beli dalam bentuk khusus, dengan demikian transaksi *online* diperbolehkan menurut Islam selama tidak terjadi unsur-unsur yang dapat merusaknya seperti riba, kezaliman, penipuan dan kecurangan.

Pada konsep jual beli *online* semua unsur yang ada pada jual beli salam sudah terpenuhi karena syarat dan rukun dalam jual beli *online* sudah terpenuhi dan ada pada sistem jual beli ini. Dan sistem *online* bisa dilarang apabila mengandung unsur-unsur yang dapat merusaknya seperti riba, kezaliman, penipuan, kecurangan dan yang sejenisnya serta memenuhi rukun-rukun dan syarat-syarat di dalam jual belinya. Terutama dalam sistem jual beli ini terjadi penipuan dan dalam transaksi pemesanan barang yang dipesan oleh pembeli tidak sesuai dengan barang yang telah diterima oleh pembeli. Hal yang perlu juga diperhatikan oleh konsumen dalam bertransaksi adalah memastikan bahwa barang/jasa yang akan dibelinya sesuai dengan yang disifatkan oleh si penjual sehingga tidak menimbulkan perselisihan di kemudian hari.

Langkah-langkah agar jual beli secara *online* diperbolehkan dan halal menurut syariat Islam adalah sebagai berikut.

1. Produk Halal

Kewajiban menjaga hukum halal-haram dalam objek perniagaan tetap berlaku, termasuk dalam perniagaan secara *online*, mengingat Islam mengharamkan hasil perniagaan barang atau layanan jasa

yang haram, sebagaimana ditegaskan dalam hadis: “*Sesungguhnya bila Allah telah mengharamkan atas suatu kaum untuk memakan sesuatu, pasti Ia mengharamkan pula hasil penjualannya*” (HR Ahmad, dan lainnya).

2. Kejelasan Status Penjual

Di antara poin penting yang harus diperhatikan dalam setiap perniagaan adalah kejelasan status penjual. Apakah sebagai pemilik, atau paling kurang sebagai perwakilan dari pemilik barang, sehingga berwenang menjual barang. Ataupun hanya menawarkan jasa pengadaan barang, dan atas jasa ini Anda mensyaratkan imbalan tertentu. Ataupun sekadar seorang pedagang yang tidak memiliki barang namun bisa mendatangkan barang yang ditawarkan.

3. Kesesuaian Harga Dengan Kualitas Barang

Dalam jual beli *online*, kerap kali kita jumpai banyak pembeli merasa kecewa setelah melihat pakaian yang telah dibeli secara *online*. Mungkin kualitas kainnya, ataupun ukuran yang ternyata tidak sesuai. Sebaiknya pedagang *online* menjelaskan spesifikasi dengan jelas terhadap produk yang ditawarkan dan memberi foto real dari keadaan barang yang akan dijual.

4. Kejujuran dan Amanah

Berniaga secara *online*, walaupun memiliki banyak keunggulan dan kemudahan, namun bukan berarti tanpa masalah. Berbagai masalah dapat saja muncul pada perniagaan secara *online*. Terutama masalah yang berkaitan dengan tingkat amanah kedua belah pihak. Bisa jadi ada orang yang melakukan pembelian atau pemesanan. Namun setelah barang telah dikirim kepadanya, ia tidak melakukan pembayaran atau tidak melunasi sisa pembayarannya. Bila sebagai pembeli, bisa jadi setelah melakukan pembayaran, ternyata penjual berkhianat, dan tidak mengirimkan barang. Bisa jadi barang yang dikirim ternyata tidak sesuai dengan apa yang ia gambarkan di situsnyanya atau tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Adapun keharaman bisnis *online* karena beberapa sebab, yakni

- a. sistemnya haram, seperti *money gambling*,
- b. barang/jasa yang menjadi objek transaksi adalah barang yang diharamkan, seperti narkoba, video porno, *online sex*, pelanggaran hak cipta, situs-situs yang bisa membawa pengunjung ke dalam perzinaan,

- c. karena melanggar perjanjian (TOS) atau mengandung unsur penipuan,
- d. barang lainnya yang tidak membawa kemanfaatan tapi justru mengakibatkan kemudharatan.

B. E-commerce Saat Ini

Electronic Commerce (e-commerce) adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer. *E-commerce* merupakan bagian dari *e-business*, di mana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekadar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah dan informasi bisnis. Selain teknologi jaringan *www*, *e-commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (*database*), e-surat atau surat elektronik (*e-mail*), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang dan alat pembayaran untuk *e-commerce* ini. *E-commerce* lebih spesifik dibanding *e-business* sebab *e-commerce* hanya menyangkut fasilitas untuk melakukan transaksi secara *online*. Sebuah *website* perusahaan merupakan bagian dari *e-business* tetapi belum tentu menyediakan fasilitas *e-commerce*.

Pendapat lain menyebutkan bahwa *e-commerce* didefinisikan sebagai segala bentuk perdagangan/perniagaan baik pembelian, penjualan, pertukaran barang atau jasa (*trades of goods and services*) dengan menggunakan media elektronik. *E-commerce* merupakan transaksi komersial yang terdiri dari organisasi dan individu yang berdasarkan atas pemrosesan dan transmisi data, termasuk teks, suara dan gambar. *E-commerce* disini sangat memudahkan dalam beroperasi, yakni operasi yang bersifat internal dan eksternal. Contoh: dalam pemasaran dan jasa informasi. Pada dasarnya *e-commerce* merupakan suatu aktivitas ekonomi digital yang dapat dilakukan oleh siapa saja melalui internet. *E-commerce* akan merubah semua kegiatan marketing dan juga sekaligus memangkas biaya-biaya operasional untuk kegiatan *trading* (perdagangan).

Proses yang ada dalam *e-commerce* adalah sebagai berikut.

1. Presentasi elektronik (pembuatan *website*) untuk produk dan layanan.
2. Pemesanan secara langsung dan tersedianya tagihan.
3. Otomatisasi akun pelanggan secara aman (baik nomor rekening maupun nomor PIN ATM).

4. Pembayaran yang dilakukan secara langsung (*online*) dan penanganan transaksi.
5. Pendistribusian atau pengiriman barang kepada konsumen yang sudah menyelesaikan langkah-langkah sebelumnya dengan baik dan benar.

Ciri dan Karakteristik *E-Commerce*:

1. **Otomatisasi**, proses otomatisasi yang menggantikan manual (*enterprise resource planning concept*).
2. **Integrasi**, proses terintegrasi yang akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses (*just in time concept*).
3. **Publikasi**, memberikan jasa promosi dan komunikasi atas produk dan jasa yang dipasarkan (*electronic cataloging concept*).
4. **Interaksi**, pertukaran data atau informasi antarberbagai pihak yang akan meminimalkan “*human error*” (*electronic data interchange/ EDI concept*).
5. **Transaksi**, kesepakatan antara dua pihak untuk melakukan transaksi yang melibatkan institusi lainnya sebagai pihak yang menangani pembayaran (*electronic payment concept*).

C. Jenis-jenis *E-Commerce*

E-commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda. Sebagai berikut.

1. **Business to Business (B2B)**

Business to business e-commerce memiliki karakteristik sebagai berikut.

- a. *Trading partners* yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan (*relationship*) yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan *partner* tersebut. Dikarenakan sudah mengenal lawan komunikasi, maka jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (*trust*).
- b. Pertukaran data (*data exchange*) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, layanan yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua perusahaan yang menggunakan standar yang sama.

- c. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu *partner*-nya.
- d. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, di mana *processing intelligence* dapat didistribusikan di kedua pelaku bisnis. Pada *Business to Business E-commerce* umumnya menggunakan mekanisme *Electronic Data Interchange* (EDI) karena banyak standar EDI yang digunakan sehingga menyulitkan interkomunikasi antarpelaku bisnis. Standar yang ada saat ini antara lain EDIFACT, ANSI X.12, SPEC 2000, CARGO-IMP, TRADACOMS, IEF, GENCOD, EANCOM, ODETTE, CII. Selain standar yang disebutkan di atas, masih ada format-format lain yang sifatnya *proprietary*.

Pendekatan lain yang sekarang cukup populer dalam standarisasi pengiriman data adalah dengan menggunakan *Extensible Markup Language* (XML) yang dikembangkan oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). XML menyimpan struktur dan jenis elemen data di dalam dokumennya dalam bentuk tags seperti HTML tags sehingga sangat efektif digunakan untuk sistem yang berbeda. Kelompok yang mengambil jalan ini antara lain XML/EDI *group*. Contoh *Website e-commerce* B2B adalah

- a. Bizzy

Bizzy merupakan *e-commerce* pertama yang memiliki konsep B2B di Indonesia. Bizzy menyediakan solusi bagi perusahaan yang memiliki masalah dalam pengadaan barang dan jasa kebutuhan bisnis. Produk yang disediakan oleh Bizzy antara lain Office Supplies (ATK), Elektronik, Pantry, dan lain-lain.

- b. Ralali

Ralali adalah salah satu perusahaan B2B di Indonesia yang menjual produk-produk MRO (*Maintenance, Repair, and Operational*). Dengan perusahaan PT Raksasa Laju Lintang yang telah aktif sejak 2013, Ralali menyediakan berbagai macam kebutuhan otomotif, alat ukur, GPS, dan peralatan listrik lainnya.

Pada mulanya EDI menggunakan jaringan tersendiri yang sering disebut VAN (*Value Added Network*). Populernya jaringan komputer internet memacu inisiatif EDI melalui jaringan internet, atau dikenal dengan nama EDI *Over Internet*. Topik yang juga mungkin termasuk di dalam *business-to-business e-Commerce* adalah *electronic/internet procurement* dan *Enterprise Resource Planning* (ERP). Hal ini adalah

implementasi penggunaan teknologi informasi pada perusahaan dan pada manufaktur. Sebagai contoh, perusahaan Cisco maju pesat dikarenakan menggunakan teknologi informasi sehingga dapat menjalankan *just-in-time manufacturing* untuk produksi produknya.

2. **Business to Consumer (B2C)**

Business to Consumer e-commerce memiliki karakteristik sebagai berikut.

- a. Terbuka untuk umum, di mana informasi disebarakan ke umum.
- b. Pelayanan (*service*) yang diberikan bersifat umum (*generic*) dengan mekanisme yang dapat digunakan oleh khalayak ramai. Sebagai contoh, karena sistem web sudah umum digunakan maka layanan diberikan dengan menggunakan basis web.
- c. Layanan diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). Konsumer melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respons sesuai dengan permohonan.
- d. Pendekatan *client/server* sering digunakan di mana diambil asumsi client (*consumer*) menggunakan sistem yang minimal (berbasis web) dan *processing (business procedure)* diletakkan di sisi *server*.

Business to consumer e-commerce memiliki permasalahan yang berbeda. Mekanisme untuk mendekati konsumen pada saat ini menggunakan bermacam-macam pendekatan misalnya dengan menggunakan “*electronic shopping mall*” atau menggunakan konsep “portal”. *Electronic shopping mall* menggunakan *websites* untuk menjajakan produk dan layanan. Para penjual produk dan layanan membuat sebuah *storefront* yang menyediakan katalog produk dan layanan (*service*) yang diberikannya. Calon pembeli dapat melihat-lihat produk dan layanan yang tersedia seperti halnya dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan *window shopping*. Bedanya, calon pembeli dapat melakukan belanja ini kapan saja dan darimana saja dia berada tanpa dibatasi oleh waktu. Contoh penggunaan *website* untuk menjajakan produk dan layanannya antara lain:

- a. Amazon <http://www.amazon.com>, Amazon merupakan toko buku virtual yang menjual buku melalui website-nya. Kesuksesan Amazon yang luar biasa menyebabkan toko buku lain harus melakukan hal yang sama.

- b. eBay <http://www.ebay.com>, merupakan tempat lelang *online*.
- c. NetMarket <http://www.netmarket.com>, yang merupakan *direct marketing* dari Cendant (hasil merge dari HFC, CUC International, Forbes projects). NetMarket akan mampu menjual 95% dari kebutuhan rumah tangga sehari-hari.
- d. Tiket.com <http://www.tiket.com>, merupakan tempat penjualan tiket transportasi dari mulai tiket transportasi nasional sampai internasional, dari mulai tiket kereta sampai tiket pesawat sekalipun.

Konsep portal agak sedikit berbeda dengan *electronic shopping mall*, di mana pengelola portal menyediakan semua layanan di portalnya (yang biasanya berbasis web). Sebagai contoh, portal menyediakan surat elektronik (*e-mail*) gratis yang berbasis Web bagi para pelanggannya sehingga diharapkan sang pelanggan selalu kembali ke portal tersebut. Contoh portal antara lain, Netscape Home <http://home.netscape.com>, My Yahoo.

3. *Consumen to konsumen (C2C)*

Dalam C2C seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.

- a. Lelang C2C. Dalam lusinan negara, penjualan dan pembelian C2C dalam situs lelang sangat banyak. Kebanyakan lelang dilakukan oleh perantara, seperti eBay.com, auctionanything.com; para pelanggan juga dapat menggunakan situs khusus seperti buyit.com atau bid2bid.com. Selain itu, banyak pelanggan yang melakukan lelangnya sendiri seperti greatshop.com menyediakan piranti lunak untuk menciptakan komunitas lelang terbaik *C2C online*.
- b. Iklan Kecil. Orang menjual ke orang lainnya setiap hari melalui iklan kecil (*classified ad*) di koran dan majalah. Iklan kecil berbasis internet memiliki satu keunggulan besar daripada berbagai jenis iklan kecil yang lebih tradisional: iklan ini menawarkan pembaca nasional bukan hanya lokal. Iklan kecil tersedia melalui penyedia layanan internet seperti AOL, MSN, dan lain-lain.

- c. Layanan Personal. Banyak layanan personal (konsultan manajemen, teknisi, pembuat laporan pajak, dan penasihat investasi) tersedia di internet. Beberapa di antaranya tersedia dalam iklan kecil, tetapi lainnya dicantumkan dalam situs web serta direktori khusus. Beberapa gratis dan ada juga yang berbayar.

C2C merupakan jenis *e-commerce* yang meliputi semua transaksi elektronik barang atau jasa antarkonsumen. Umumnya transaksi ini dilakukan melalui pihak ketiga yang menyediakan *platform online* untuk melakukan transaksi tersebut. Beberapa contoh penerapan C2C dalam *website* di Indonesia adalah Tokopedia, Bukalapak, dan Lamido. Di sana penjual diperbolehkan langsung berjualan barang melalui *website* yang telah ada. Namun ada juga *website* yang menerapkan jenis C2C dan mengharuskan penjual terlebih dahulu menyelesaikan proses verifikasi, seperti Blanja dan Elevania.

4. Consumer to Business (C2B)

Dalam C2B konsumen memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen. Contohnya di *priceline.com*, di mana pelanggan menyebutkan produk dan harga yang diinginkan, dan Priceline mencoba menemukan pemasok yang memenuhi kebutuhan tersebut.

Sekelompok besar individu menyediakan layanan jasa atau produk mereka bagi perusahaan yang mencari jasa atau produk tersebut. Contohnya sebuah *website* di mana desainer *website* menyediakan beberapa pilihan logo yang nantinya hanya akan dipilih salah satu yang dianggap paling efektif. *Platform* lain yang umumnya menggunakan jenis *e-commerce* ini adalah pasar yang menjual foto bebas royalti, gambar, media dan elemen desain seperti *www.istockphoto.com*. Jenis lainnya adalah *www.mybloggerthemes.com*, sebuah *website* yang menjual ragam *template blog* dari berbagai pengembang *template*. Pembuat *template* dapat *meupload template* yang dibuatnya pada *link* yang telah disediakan oleh MBT, kemudian MBT akan menjual *template* yang telah *diupload* dan berbagi keuntungan dengan pembuat *template*.

D. Analisis Manfaat dan Tantangan Penggunaan E-Commerce dalam Dunia Bisnis

Dalam banyak kasus, sebuah perusahaan *e-commerce* bisa bertahan tidak hanya mengandalkan kekuatan produk saja, tapi dengan adanya tim manajemen yang andal, pengiriman yang tepat waktu, pelayanan yang bagus, struktur organisasi bisnis yang baik, jaringan infrastruktur dan keamanan, desain situs web yang bagus, beberapa faktor yang termasuk berikut ini.

1. Menyediakan harga kompetitif.
2. Menyediakan jasa pembelian yang tanggap, cepat dan ramah.
3. Menyediakan informasi barang dan jasa yang lengkap dan jelas.
4. Menyediakan banyak bonus seperti kupon, penawaran istimewa, dan diskon.
5. Memberikan perhatian khusus seperti usulan pembelian.
6. Menyediakan rasa komunitas untuk berdiskusi, masukan dari pelanggan, dan lain-lain.
7. Mempermudah kegiatan perdagangan.

Manfaat yang dirasakan perusahaan khususnya untuk kepentingan pelanggan memperlihatkan bahwa *e-commerce* dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut.

1. Mendapatkan pelanggan baru
Studi yang menyebutkan bahwa manfaat penggunaan *e-commerce* dalam bisnis adalah mendapatkan pelanggan baru dikemukakan oleh Hamill dan Gregory, 1997 dan Swatman, 1999 serta Hoffman dan Novak, 2000. Digunakannya *e-commerce* memungkinkan perusahaan tersebut mendapatkan pelanggan baru baik itu yang berasal dari pasar domestik maupun pasar luar negeri.
2. Menarik konsumen untuk tetap bertahan
Studi yang dilakukan oleh Daniel & Storey, 1997 di industri perbankan menemukan bahwa dengan adanya layanan *e-banking* membuat nasabah tidak berpindah ke bank lain. Selain itu, bank juga akan mendapatkan pelanggan baru yang berasal dari bank-bank yang bertahan dengan teknologi lama.
3. Meningkatkan mutu layanan
Dengan adanya *e-commerce* memungkinkan perusahaan dapat meningkatkan layanan dengan melakukan interaksi yang lebih

personal sehingga dapat memberikan informasinya sesuai dengan apa yang diinginkan oleh konsumen. Studi yang menyebutkan bahwa penggunaan *e-commerce* dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu layanan ini dikemukakan oleh Gosh, 1998.

4. Melayani konsumen tanpa batas waktu

Studi yang dilakukan oleh Daniel & Storey, 1997 menemukan bahwa adanya pelanggan dapat melakukan transaksi dan memanfaatkan layanan suatu perusahaan tanpa harus terikat dengan waktu tutup atau pun buka dari suatu perusahaan tersebut.

E-commerce memberikan pilihan kepada produsen tentang jenis usaha dan skala usaha yang akan dikembangkan. Dengan mengimplementasikan teknologi informasi *e-commerce*, produsen dapat memilih untuk mengembangkan target pasar kepada pasar global atau hanya fokus terhadap segmen pasar tertentu. Bagi usaha kecil dan menengah, dengan menggunakan *e-commerce* dapat menawarkan sesuatu yang berkualitas dan terjangkau serta memiliki kepercayaan diri menghadapi mitra usaha. Usaha kecil dan menengah dapat menunjukkan produk atau jasa yang ditawarkan melalui *websitenya* dan dapat dilakukan melalui penjualan secara *online*.

Dengan menggunakan *e-commerce*, produsen dapat membuat atau mengubah harga produk atau jasa yang ditawarkan dan terinformasikan secara cepat melalui *website*. Sesuatu yang biasanya memerlukan waktu yang lama untuk dilaksanakan atau diintegrasikan, dengan *e-commerce* menjadi lebih cepat. Melakukan model usaha yang inovatif atau melakukan *re-engineering*, meningkatkan produktivitas dan perhatian terhadap pelanggan. *E-commerce* juga bermanfaat dalam membangun database pelanggan yang komprehensif. Produsen dapat mempunyai informasi tentang pola pemesanan yang dilakukan pelanggan dan mengelolanya sebagai informasi yang berharga. Database tersebut akan membantu produsen saat melakukan pemasaran dan strategi promosi agar dapat tepat sasaran.

Dalam konteks hubungan dengan mitra bisnis, *e-commerce* membantu dalam mengurangi inefisiensi yang mungkin terjadi dalam rantai penawaran, mengurangi kebutuhan untuk membuat inventori dan menghindari keterlambatan pengiriman. Sehingga produsen mempunyai kepercayaan diri tentang usaha yang dijalankan dalam melakukan kerja

sama dengan pemasok dan perusahaan jasa. *E-commerce* secara inheren akan menyederhanakan dan mengotomatisasi proses bisnis yang mendukung, menggabungkan dengan kecepatan dan efisiensi dalam kegiatan usaha.

Dalam hubungannya dengan pelanggan, *e-commerce* membantu dalam memfasilitasi kegiatan pembelian yang nyaman. *E-commerce* dapat menghemat waktu pelanggan dibandingkan jika pelanggan tersebut melakukan pembelian secara offline. Sering kali pelanggan membayar lebih murah untuk harga produk tertentu dibandingkan jika pelanggan membelinya secara offline. Meskipun memiliki beberapa keuntungan, penggunaan *e-commerce* juga menghadapi kendala. Melakukan kegiatan transaksi secara *online* berarti pelanggan akan terpaksa menyediakan sejumlah informasi pribadi yang dipersyaratkan oleh penjual. Persyaratan ini tentunya dapat mengganggu kerahasiaan dan menimbulkan isu tentang keamanan dari informasi yang disediakan.

Protokol untuk proses tertentu yang belum standar, pita lebar (*bandwidth*) telekomunikasi yang terbatas dan keterbatasan software yang digunakan, merupakan beberapa isu teknis yang mengakibatkan *e-commerce* masih kurang terintegrasi dengan sistem IT yang kontemporer. Di samping kendala teknis, isu non teknis juga menjadi kendala dalam penggunaan *e-commerce*. Masih banyak pembeli yang tidak percaya dan susah mengubah kebiasaannya untuk bertransaksi tanpa bertemu langsung dengan penjualnya dan menggunakan kertas yang terbatas (*paperless*). Hukum sering berdasar pada objek fisik maka hal ini akan menimbulkan masalah yang serius terhadap bisnis karena ketidakpastian hukum dari proses tersebut. Status hukum dari transaksi yang dibentuk secara otomatis, belumlah jelas. Apakah mungkin untuk sebuah perjanjian atau yang lebih umum, prosedur hukum dibuat oleh sebuah komputer.

E-commerce berdampak pada akselerasi pertumbuhan *direct marketing* yang secara tradisional berbasis *mail order* (katalog) dan *telemarketing*. Kemunculan *e-commerce* memberikan beberapa dampak positif bagi aktivitas pemasaran, di antaranya berikut ini.

1. Memudahkan promosi produk dan jasa secara interaktif dan *real time* melalui saluran komunikasi langsung via internet.
2. Menciptakan saluran distribusi baru yang bisa menjangkau lebih banyak pelanggan di hampir semua belahan dunia.

3. Memberikan penghematan signifikan dalam hal biaya pengiriman informasi dan produk terdigitalisasi.
4. Menekan waktu siklus dan tugas–tugas administratif (terutama untuk pemasaran internasional) mulai dari pemesanan hingga pengiriman produk.
5. Layanan pelanggan yang lebih responsif dan memuaskan, karena pelanggan bisa mendapatkan informasi lebih rinci dan merespons cepat secara *online*.
6. Memfasilitasi *mass customization* yang telah diterapkan pada sejumlah produk seperti mesin, mobil, rumah, komputer dan berbagai macam produk lainnya.
7. Memudahkan aplikasi *one-to-one* atau *direct advertising* yang lebih efektif dibandingkan *mass advertising*.
8. Menghemat biaya dan waktu dalam menangani pemesanan, karena sistem pemesanan elektronik memungkinkan pemrosesan yang lebih cepat dan akurat.
9. Menghadirkan pasar maya/virtual (*marketspace*) sebagai komplemen pasar tradisional (*marketplace*).

Dalam hal transformasi organisasi, *e-commerce* mengubah karakteristik pekerjaan, karier, dan kompensasi. *E-commerce* menuntut kompetensi, komitmen, kreativitas, dan fleksibilitas karyawan dalam beradaptasi dengan setiap perubahan lingkungan yang ramping, bercirikan pemberdayaan dan desentralisasi wewenang, beranggotakan *knowledge based workers*, mampu beradaptasi secara cepat dengan teknologi baru dan perubahan lingkungan (*learning organisation*), mampu dan berani bereksperimen dengan produk, jasa maupun proses baru dan mampu mengelola perubahan secara strategik. Sedangkan dalam hal redefinisi organisasi, *e-commerce* memunculkan model bisnis baru yang berbasis jasa *online* di *markespace*. Hal ini bisa berdampak pada redefinisi misi organisasi dan cara organisasi menjalankan bisnisnya. Perubahan ini antara lain meliputi peralihan dari sistem produksi massal menjadi pemanufakturan *just in time* (JIT) yang lebih *customized*, integrasi berbagai sistem fungsional (seperti produksi, keuangan, pemasaran, dan sumber daya manusia). Hal ini difasilitasi dengan sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) berbasis internet berupa perangkat lunak khusus seperti SAP R/3, microsoft enterprise, DCOM, dan lain-lain.

Dalam menciptakan perusahaan *e-commerce* yang sukses dan berkelanjutan maka secara umum tentunya perusahaan harus mencari cara untuk dapat membangun kepuasan, loyalitas dan hubungan baik dengan para pelanggan secara *online* agar mereka tetap kembali ke toko web perusahaan kita. Kunci keberhasilan perusahaan ritel elektronik adalah ketika perusahaan mampu mengoptimalkan beberapa faktor sukses *e-commerce* seperti berikut.

1. *Selection and Value*

Faktor Pilihan dan nilai meliputi pilihan produk yang menarik, harga yang bersaing, jaminan kepuasan dan dukungan pelanggan setelah penjualan.

2. *Performance and Service*

Faktor kinerja dan pelayanan meliputi navigasi, proses belanja, dan pembelian serta konfirmasi pengiriman yang cepat dan mudah.

3. *Advertising and Incentives*

Faktor iklan dan insentif meliputi web dan promosi *e-mail* bersasaran serta penawaran khusus, termasuk iklan di berbagai situs afiliasi.

4. *Personal attention*

Faktor perhatian personal meliputi halaman web personal, saran produk yang dipersonalisasi, iklan web dan pemberitahuan *e-mail* serta dukungan interaktif untuk semua pelanggan.

5. *Community Relationship*

Faktor hubungan dengan komunitas meliputi komunitas virtual para pelanggan, pemasok, perwakilan perusahaan dan lain-lainnya melalui *newsgroup*, ruang rapat serta berbagai hubungan ke situs-situs terkait.

6. *Security and Reliability*

Faktor keamanan dan keandalan meliputi keamanan informasi pelanggan dan transaksi di situs web, informasi produk yang dapat dipercaya serta pemenuhan pesanan yang dapat diandalkan.

Model Bisnis *E-Commerce* di antaranya:

a. Portal

Portal seperti Google, Bing, Yahoo, MSN, dan AOL menawarkan alat pencarian Web yang hebat serta paket konten dan layanan

terpadu, seperti berita, *e-mail*, pesan instan, peta, kalender, belanja dan *video streaming*.

b. *E-tailer*

Toko *ritel online*, yang sering disebut *e-tailers*, hadir dalam semua ukuran.

c. Penyedia konten

Sementara *e-commerce* dimulai sebagai saluran produk ritel, semakin berubah menjadi saluran konten global. “Konten” didefinisikan secara luas untuk mencakup semua bentuk kekayaan intelektual. Properti intelektual mengacu pada semua bentuk ekspresi manusia yang dapat dimasukkan ke dalam media nyata seperti teks, CD, DVD atau disimpan pada media digital (atau lainnya), termasuk web.

d. Pialang Transaksi

Situs yang memproses transaksi untuk konsumen yang biasanya ditangani secara langsung, melalui telepon atau melalui pos.

e. Pencipta Pasar

Pencipta pasar membangun lingkungan digital tempat pembeli dan penjual dapat bertemu, menampilkan produk, mencari produk, dan menetapkan harga.

f. Penyedia Layanan

Sementara *e-tailers* menjual produk secara *online*, penyedia layanan menawarkan layanan secara *online*.

g. Penyedia Komunitas

Penyedia komunitas adalah situs yang menciptakan lingkungan *online* digital di mana orang-orang dengan minat yang sama dapat bertransaksi (membeli dan menjual barang).

Contoh Pendapatan *E-Commerce* adalah

a. Pendapatan dari periklanan

Dalam model pendapatan iklan, situs web menghasilkan pendapatan dengan menarik banyak pengunjung yang kemudian dapat terkena iklan. Model periklanan adalah model pendapatan yang paling banyak digunakan dalam *e-commerce*.

- b. Pendapatan dari penjualan
Dalam model pendapatan penjualan, perusahaan memperoleh pendapatan dengan menjual barang, informasi, atau layanan kepada pelanggan. Perusahaan seperti Amazon (yang menjual buku dan produk lainnya).
- c. Pendapatan dari langganan
Dalam model pendapatan berlangganan, situs web yang menawarkan konten atau layanan mengenakan biaya berlangganan untuk akses ke beberapa atau semua penawaran secara berkelanjutan.
- d. Pendapatan dari *service free/premium*
Dalam model pendapatan bebas/premium, perusahaan menawarkan layanan dasar atau konten secara gratis, sambil mengenakan premium untuk fitur lanjutan atau fitur khusus.
- e. Pendapatan dari biaya transaksi
Dalam model pendapatan dari biaya transaksi, perusahaan menerima biaya untuk mengaktifkan atau melaksanakan transaksi.
- f. Pendapatan dari afiliasi
Dalam model pendapatan afiliasi, situs web (disebut “situs web afiliasi”) mengirim pengunjung ke situs web lain sebagai kompensasi atas biaya rujukan atau persentase pendapatan dari penjualan yang dihasilkan.

E. Strategi Pendekatan Eksternal dalam Menjalinkan *Intra Organizational System*

Setelah para eksekutif menyatakan jalan perdagangan melalui jaringan elektronika adalah rencana yang strategis, mereka dihadapkan pada keputusan mengenai pemilihan strategi, metodologi, dan teknologi terbaik. Strategi utama adalah membangun sistem antarorganisasi (*Interorganizational System*-IOS) yang terdiri dari beberapa perusahaan yang bekerja sama sebagai salah satu unit tunggal. salah satu cara yang paling efektif menghubungkan para mitra bisnis IOS adalah dengan arus data komputer suatu konsep yang disebut pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange*-EDI).

Tujuan utama IOS ialah pemrosesan transaksi secara efisien, seperti pengiriman pesanan, rekening atau pembayaran dengan menggunakan teknologi EDI. Semua hubungan sudah ditentukan sebelumnya sehingga tidak ada negosiasi dan langsung eksekusi (pelaksanaan). IOS merupakan kesatuan sistem yang mencakup sejumlah *partner* bisnis. Suatu IOS tertentu akan memasukkan suatu perusahaan dengan supliernya dan atau pelanggan dalam suatu jaringan. Melalui IOS, pembeli dan penjual menyusun transaksi bisnis secara rutin. Tukar-menukar informasi terjadi melalui jaringan komunikasi menggunakan format yang sudah ditentukan sebelumnya, sehingga tidak perlu ada hubungan telepon, dokumen kertas atau korespondensi perusahaan lagi. Di masa lalu, IOS dikirim melalui *Link* komunikasi yang dimiliki secara tertutup. Namun sekarang, banyak IOS berpindah ke internet, kebanyakan melalui *extranet*. Istilah IOS menunjukkan pada gambaran mengenai berbagai aktivitas bisnis, beberapa di antaranya ada yang digunakan aktivitas yang tidak ada kaitannya dengan *e-commerce*.

IOS yang dikembangkan dengan mengikuti siklus hidup sistem tradisional untuk menciptakan sistem yang sama sekali baru atau dengan mengikuti rancang ulang proses bisnis (*Business Process Redesign-BPR*) untuk meremajakan ulang sistem yang ada sekarang. BPR sangat menarik sebagai metodologi, karena BPR membebaskan perusahaan dari keharusan untuk mulai lagi dari awal. BPR memanfaatkan teknologi komputer, namun tetap mempertahankan tampilan-tampilan yang diinginkan dari sistem yang ada sekarang.

Manfaat IOS terbagi dalam dua kategori berikut.

1. Efisiensi Komparatif

Dengan bergabung dalam IOS, para mitra dagang dapat menyediakan barang dan jasa mereka dengan biaya yang lebih murah daripada pesaing. Perbaikan dalam efisiensi ini dapat berasal dari dalam dan berkaitan dengan organisasi lain. Manfaat yang dihasilkan dari hubungan kepada mitra dagang adalah membuat mitra dagang yang dapat menyediakan barang dan jasa mereka dengan biaya yang lebih murah daripada pesaing mereka. Efisiensi komparatif terdiri dari:

a. Efisiensi internal

Terdiri dari perbaikan-perbaikan dalam operasi perusahaan itu sendiri, sehingga memungkinkan perusahaan untuk

mengumpulkan data lebih cepat, menganalisisnya lebih cepat dan membuat keputusan lebih cepat.

b. Efisiensi Antar Organisasi

Mencakup perbaikan-perbaikan yang diperoleh melalui kerja sama dengan perusahaan lain. Perbaikan ini memungkinkan perusahaan untuk menawarkan lebih banyak barang dan jasa, melayani lebih banyak pelanggan, memindahkan pekerjaan tertentu ke pelosok atau pelanggan serta lebih mudah mengumpulkan data lingkungan.

2. Kekuatan Tawar-menawar

Kemampuan suatu perusahaan untuk menyelesaikan perselisihan dengan pemasok dan pelanggannya yang menguntungkan dirinya disebut kekuatan tawar-menawar (*bargaining power*). Kekuatan tawar-menawar terbagi atas berikut ini.

a. Keistimewaan produk yang unik

Hubungan elektronik IOS memungkinkan perusahaan menawarkan pelayanan yang lebih baik bagi pelanggan dalam bentuk pemesanan yang lebih mudah, pengiriman yang lebih cepat, dan waktu respons atas permintaan informasi yang lebih cepat. Pelayanan yang lebih baik ini menjadi keistimewaan produk perusahaan, membuatnya lebih menarik daripada produk serupa yang ditawarkan pesaing.

b. Penurunan biaya yang berhubungan dengan pencarian Dengan menjadi bagian suatu IOS, perusahaan dapat mengurangi biaya berbelanja yang dialami pelanggannya dalam mencari pemasok, mengidentifikasi produk alternatif dan mendapatkan harga terendah. Karena perusahaan itu sendiri adalah pelanggan dan pemasoknya, perusahaan dapat mengalami penurunan biaya berbelanja yang sama ketika memesan dari pemasoknya.

c. Peningkatan biaya peralihan

Suatu perusahaan ingin agar jika pelanggan beralih ke pesaing maka biayanya menjadi mahal. IOS mencapai manfaat ini dengan memberikan bagi pelanggan sumber daya informasi seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan saluran komunikasi data yang harus diganti jika produk dibeli dari perusahaan lain.

Ketergantungan produk satu dengan yang lainnya sangat tinggi. IOS memiliki landasan teoretis yang kuat, delapan elemen lingkungan yang dihubungkan oleh arus sumber daya. Untuk itu, IOS telah menjadi strategi dominan untuk mencapai keunggulan kompetitif. Keunggulan kompetitif dapat melalui jalur internal dan jalur eksternal. Hubungan eksternal adalah hubungan yang harus dijaga oleh perusahaan, baik dengan perusahaan-perusahaan lainnya atau dengan publik-publik (masyarakat pada umumnya). Atau secara lebih sederhana bisa dikatakan, hubungan eksternal adalah menjalin sesuatu yang baik dengan para pihak luar perusahaan (organisasi) yang berkepentingan dengan perusahaan yang dimaksud.

Setiap organisasi pasti memiliki tujuan. Tapi, organisasi tersebut harus memenuhi ekspektasi atau harapan-harapan publik. Karenanya menjalin hubungan dengan publik di luar perusahaan adalah hal yang wajib dilakukan, sebab pada dasarnya sebuah perusahaan tidak bisa berdiri sendiri tanpa bekerja sama dengan perusahaan lain. Di sinilah titik keunggulan IOS untuk menciptakan suatu hubungan antarmitra bisnis demi meningkatkan mutu suatu perusahaan. Menjalinkan hubungan baik dengan publik internal pada dasarnya merupakan dasar untuk menjalin hubungan dengan pihak publik eksternal. Melalui hal ini, organisasi dalam memanfaatkan IOS diharapkan mampu untuk memahami dan merespons harapan-harapan publik dengan jalur eksternalnya.

Menjalinkan hubungan/komunikasi dengan *stakeholder* lewat pendekatan eksternal dapat dilakukan dengan cara persuasif dan informatif. Informasi yang disampaikan hendaknya jujur, teliti dan berdasarkan pada fakta yang sebenarnya. Secara persuasif komunikasi bisa dibuat secara menarik sehingga dapat menarik perhatian pihak *stakeholder*.

Bagaimana cara para mitra bisnis dalam IOS untuk menarik pelanggan maupun perusahaan lain untuk melakukan mitra bersama guna tujuan yang sama. Hendaknya tujuan ini dilakukan semata-mata untuk membangun kebaikan bersama pula. Suatu perusahaan harus dapat memanfaatkan IOS guna meningkatkan mutu dan perkembangan perusahaannya. Menjalinkan hubungan mitra bisnis dengan perusahaan atau pihak yang menguntungkan perusahaan hendaknya dilakukan dengan cara hati-hati, karena ada juga perusahaan yang berbeda kebijakan berbeda dengan perusahaan tertentu.

Penggunaan metode eksternal dalam IOS haruslah menyesuaikan dengan keadaan/luar organisasi. Adapun beberapa faktor yang mendukung penggunaan metode eksternal dalam meningkatkan mutu perusahaan, antara lain sebagai berikut.

1. Lingkungan bisnis

Dari sudut pandang dalam lingkup kerja sama di IOS maupun dari publik eksternal harus diperhatikan untuk dapat meningkatkan daya tahan perusahaan dalam persaingan di lingkungan bisnis.

2. Hubungan antarmitra internal dalam IOS

Hal diperlukan agar peningkatan perusahaan terbantu oleh keunggulan mitra bisnis lain yang mungkin tidak dimiliki perusahaan tersebut.

3. Penyesuaian perusahaan dengan publik dan organisasi/perusahaan lain

Hal, ini berguna agar perusahaan dapat menyesuaikan diri dengan keadaan mitra usaha di luar organisasi.

4. Evaluasi

Kegiatan bisnis dengan melihat keunggulan maupun kelemahan mitra bisnis atau pun dengan melihat kemampuan usaha perusahaan itu sendiri.

5. Perbaiki sistem perusahaan yang telah melalui proses evaluasi Hal ini bertujuan untuk meningkatkan mutu perusahaan itu sendiri.

Karena percuma saja apabila suatu perusahaan tidak dapat meningkatkan mutu dan perkembangan perusahaan berdasarkan hasil evaluasi. Hal ini berlaku untuk semua perusahaan, kecil maupun besar.

Beberapa strategi bersaing yang dapat dibangun untuk memenangkan persaingan bisnis lewat jalur internal perusahaan adalah sebagai berikut.

1. *Cost leadership* (keunggulan biaya)

Menjadi produsen produk atau jasa dengan biaya rendah akan menguntungkan perusahaan karena saat ini ada juga masyarakat yang lebih mementingkan rendahnya harga dari pada kualitas barang. Namun alangkah baiknya jika rendahnya biaya ini tak mempengaruhi kualitas barang/produk/jasa tersebut.

2. *Product differentiation* (perbedaan produk)

Mengembangkan cara untuk menghasilkan produk atau jasa yang berbeda dengan mitra usaha. Hal ini sudah banyak sekali dilakukan oleh berbagai perusahaan baik itu di bidang jasa maupun produk. Tujuan utama mereka membuat produk yang berbeda tak lain adalah sebagai ciri khas perusahaan tersebut. Pada realitasnya ciri khas akan diingat oleh masyarakat luas, sehingga hal tersebut dapat menguntungkan perusahaan dalam pengembangan dan pengenalan perusahaan.

3. *Innovation*

Menemukan cara baru untuk menjalankan usaha, termasuk di dalamnya pengembangan produk baru dan cara baru dalam memproduksi atau mendistribusi produk dan jasa dapat menguntungkan perusahaan karena pada dasarnya inovasi atau hal-hal baru dapat meningkatkan rasa penasaran masyarakat akan produk tersebut. Sehingga hal ini akan menyebabkan mereka ingin membeli produk demi memuaskan keingintahuannya.

F. Manfaat dan Kendala *E-Commerce*

Perusahaan melaksanakan *e-commerce* untuk dapat mencapai perbaikan organisasi secara keseluruhan. Perbaikan-perbaikan ini diharapkan merupakan hasil dari tiga manfaat utama.

1. Perbaikan layanan pelanggan sebelum, selama dan setelah penjualan.
2. Perbaikan hubungan dengan pemasok dan komunikasi keuangan.
3. Peningkatan imbal balik ekonomi atas pemegang saham dan investasi pemilik.

Manfaat-manfaat di atas akan memberikan kontribusi pada stabilitas keuangan perusahaan dan memungkinkannya bersaing dengan lebih baik di dalam dunia bisnis yang semakin luas menerapkan teknologi komputer.

Selain itu ada beberapa keuntungan yang didapat dari *e-commerce*, yaitu

1. bagi konsumen: harga lebih murah, belanja cukup pada satu tempat dan efisien;
2. bagi pengelola bisnis: efisiensi, tanpa kesalahan dan tepat waktu;

3. bagi manajemen: peningkatan pendapatan, loyalitas pelanggan dan efisiensi biaya;

Adapun beberapa kendala pada e-commerce sebagai berikut.

1. Keterbatasan teknis *e-Commerce*.
2. Ada kekurangan sistem keamanan, keandalan, standar dan beberapa protokol komunikasi.
3. Alat pengembangan perangkat lunak masih dalam tahap perkembangan dan sedang berubah dengan cepat.
4. Sulit menyatukan perangkat lunak internet dan EC dengan aplikasi dan database yang ada sekarang ini.
5. Vendor-vendor kemungkinan perlu server web yang khusus serta infrastruktur lainnya, selain server jaringan.
6. Beberapa perangkat lunak EC mungkin tidak akan cocok bagi hardware tertentu, atau tidak bisa dipasang bersama dengan beberapa sistem pengoperasian atau komponen-komponen lain.



SIM PADA ERA GLOBALISASI

A. Globalisasi dalam Perspektif Islam

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat pesat di era globalisasi saat ini. Hal tersebut mengakibatkan banyak perusahaan ketergantungan oleh media elektronik, utamanya dalam bidang informasi. Sejumlah informasi telah tersebar luas di mana pun dan kapan pun seseorang itu berada. Informasi tersebut dapat diakses secara cepat melalui internet. Bahkan informasi dapat menjadi kebutuhan pokok perusahaan.

Hal ini berkaitan dengan komputer yang dapat memberikan layanan informasi secara efektif dan efisien serta mampu bekerja dengan sistem pengolahan data yang akurat. Sumber dari informasi adalah data berupa kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata. Namun itu semua tidak lepas dari peran sumber daya perusahaan dalam proses operasionalnya. Informasi yang tepat dapat memberi kemudahan dan akurat pada kerja perusahaan.

Padahal sebelum tahun 1960-an, jika ingin membangun sebuah sistem informasi yang mampu memberikan informasi berkualitas membutuhkan biaya yang cukup mahal, karena harga komputer masih mahal dan keterbatasan pengembangan software. Pada tahun 1960-an mulailah dikembangkan sebuah sistem informasi manajemen berbasis komputer yang waktu itu SIM fokus pada penyediaan laporan berkala dan

kebanyakan informasi yang dihasilkan dari sistem akuntansi dan sistem transaksi. Dengan berkembangnya SIM di tahun itu, kemampuan alat proses melalui komputer meningkat dengan pesat mengakibatkan kualitas informasi yang dihasilkan bisa lebih baik dari informasi sebelumnya. Pengetahuan tentang komputer semakin meningkat. Selama awal tahun 1980-an perkembangan SIM sangat berperan dalam kegiatan perusahaan. Berbagai tingkatan manajemen terutama di tingkat bawah mulai diisi oleh orang-orang yang menguasai komputer dengan baik.

Perkembangan teknologi informasi tersebut, dalam hal ini teknologi komputer dapat menunjang pengambilan keputusan di dalam organisasi-organisasi modern. Organisasi tersebut memiliki pekerjaan yang harus diselesaikan secara tepat dan efisien. Suatu organisasi tidak pernah lepas dari kegiatan manajemen. Kegiatan-kegiatan manajemen mempengaruhi pengolahan informasi. Informasi sangat diperlukan oleh pihak manajemen untuk mengambil keputusan. Sumber informasi yang akurat dan jujur bagi pihak pengambilan keputusan merupakan hal terpenting untuk menentukan langkah yang harus dilakukan dalam mencapai tujuan. Informasi tersebut diolah melalui sistem informasi manajemen yang berlaku pada sebuah organisasi.

Perkembangan sistem informasi manajemen telah menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan dalam pola pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dilakukan oleh pihak manajemen baik pada tingkat operasional maupun pimpinan. Ketika terjadi peningkatan penggunaan teknologi informasi, khususnya internet telah membuat setiap orang dapat melaksanakan aktivitas secara efektif dan efisien. Dalam sebuah organisasi kita mengetahui bahwa pemakai komputer meliputi manajer, non manajer dan orang-orang dalam lingkungan organisasi. Para manajer modern harus mengerti informasi meliputi pengertian bagaimana menggunakan informasi pada tiap tahap dari prosedur pemecahan masalah, di mana informasi dapat diperoleh dan bagaimana membagikan informasi kepada orang lain.

Organisasi apa pun yang dikelola, manajemen selalu terlibat dalam serangkaian proses manajerial pada penentuan tujuan dan sasaran, perumusan strategi, perencanaan, penentuan program kerja, pengorganisasian, penggerakan SDM, pemantauan kegiatan operasional, pengawasan, penilaian serta penciptaan dan penggunaan sistem umpan balik, termasuk juga terhadap konsumen.

Bagi karyawan perusahaan, menghadapi arus globalisasi ini merupakan tantangan, sekaligus sebagai peluang untuk dapat dengan cerdas dan siyash. Dalam menghadapi tantangan arus globalisasi, para manajer umat Islam perlu giat memperkokoh benteng dengan memperkuat fondasi Aqidah, Syari'ah-Ibadah, Amaliah, dan Akhlaqul Karimah. Dengan fondasi ajaran Islam akan mampu menjadi filter dan punya daya tangkal terhadap arus negatif globalisasi. Dengan memahami dan menghayati serta mengamalkan ajaran Islam dengan benar, para manajer akan mahir mengendalikan diri dan menyeleksi pengaruh arus globalisasi, sehingga dapat selamat, dan dapat memanfaatkannya sebagai sarana dakwah dan pengembangan Islam di dunia yang lebih luas.

Dalam rangka untuk menguatkan umat menghadapi arus globalisasi, maka perlu dipahami dan dihayati ajaran Allah Swt. Dalam kitabullah Al-Qur'an sebagai pedoman hidup manusia ini, antara lain *Pertama*, Umat Islam khusus karyawan perusahaan harus memperkuat iman dan juga harus memiliki Ilmu Pengetahuan yang luas (QS Al Mujadilah ayat 11), sehingga ilmu dan teknologi yang tumbuh dan berkembang dilandasi oleh iman yang kokoh, akan barokah dan manfaat bagi kehidupan peradaban manusia. *Kedua*, Umat dapat mengamalkan konsep hiduf manusia dalam (QS Al Qashash ayat 77), yaitu

1. mempunyai orientasi hidup yang jelas bahagia di akhirat, dengan mengupayakan berbuat baik dan bahagia sejahtera di dunianya;
2. berbuat kebaikan pada sesama manusia dengan amal sholehnya;
3. tidak membuat kerusakan di bumi. *Ketiga*, memperkokoh Istikomah karyawan perusahaan pada pengetahuan-pemahaman-serta pengamalan ajaran Islam (QS Ali Imran ayat 102).

B. Peranan Sistem Informasi Manajemen dalam Organisasi

Manajemen tidak dapat mengabaikan sistem informasi karena sistem informasi memainkan peran yang penting di dalam organisasi. Sistem informasi ini sangat mempengaruhi secara langsung bagaimana manajemen membuat perencanaan, mengambil keputusan, manajemen sumber daya manusia serta meningkatkan sasaran kinerja dan tujuan yang hendak dicapai perusahaan, yaitu bagaimana menetapkan ukuran atau standar setiap tujuan atau kegiatan. Oleh karenanya, tanggung jawab terhadap sistem informasi tidak dapat didelegasikan kepada mereka yang tidak mampu dalam mengambil keputusan.

Semakin meningkat saling ketergantungan antara rencana strategis kebijakan perusahaan, peraturan dan prosedur di satu sisi dengan sistem informasi (*software, hardware, database dan telekomunikasi*) di sisi yang lainnya. Perubahan di satu komponen akan mempengaruhi komponen lainnya. Hubungan ini menjadi sangat kritical manakala manajemen ingin membuat rencana ke depan. Aktivitas apa yang akan dilakukan lima tahun ke depan biasanya juga sangat tergantung kepada sistem apa yang tersedia untuk dapat melaksanakannya. Sebagai contoh, peningkatan produktivitas kerja para pegawai administrasi sangat tergantung pada jenis dan kualitas dari sistem informasi organisasi.

Perubahan lain dalam hubungan sistem informasi dengan organisasi adalah semakin meningkatnya cakupan dan ruang lingkup dari sistem informasi dan aplikasinya. Pengembangan dan pengelolaan sistem dewasa ini membutuhkan keterlibatan banyak pihak di dalam organisasi, jika dibandingkan peran dan keterlibatannya pada periode-periode yang lalu. Dengan meningkatnya kecenderungan organisasi berteknologi digital, maka sistem informasi di dalam organisasi dapat meliputi jangkauan yang semakin luas hingga kepada konsumen, mitra usaha dan perdagangan global.

Sistem informasi memainkan peran yang sangat besar dan berpengaruh di dalam organisasi karena semakin tingginya kemampuan teknologi komputer dan semakin murahnya biaya pemanfaatan teknologi komputer tersebut. Semakin baiknya kemampuan komputer dan perkembangan software telah menghasilkan jaringan komunikasi yang kuat yang dapat digunakan organisasi untuk melakukan akses informasi dengan cepat dari berbagai penjuru dunia serta untuk mengendalikan aktivitas yang tidak terbatas pada ruang dan waktu. Jaringan-jaringan ini telah mentransformasikan dalam bentuk aktivitas organisasi dan menciptakan dasar utama untuk memasuki era digital.

Jaringan yang terluas dan terbesar yang digunakan adalah internet. Hampir setiap orang di seluruh dunia ini, kalangan pebisnis menggunakan jaringan internet untuk bertukar informasi atau melakukan transaksi bisnis dengan orang atau organisasi lain di seluruh dunia. Internet menciptakan *platform* teknologi baru yang universal. Teknologi internet ini mampu mempertajam cara bagaimana sistem informasi digunakan dalam bisnis dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai manfaat yang dapat diperoleh dengan penggunaan internet adalah

1. Penyebaran informasi yang bermanfaat dan jujur
2. Komunikasi dan kolaborasi
3. Akses data dan informasi bisnis
4. Pertukaran transaksi bisnis dan penjualan.

Pertumbuhan yang pesat di teknologi komputer dan jaringan, termasuk teknologi internet telah mengubah struktur organisasi yang memungkinkan secara instan informasi didistribusi di dalam dan di luar organisasi. Kemampuan ini dapat digunakan untuk mendesain ulang dan mempertajam organisasi, mentransfer struktur organisasi, ruang lingkup organisasi, melaporkan dan mengendalikan mekanisme, praktik-praktik kerja, arus kerja serta produk dan jasa. Pada akhirnya, proses bisnis yang dilakukan secara elektronik membawa organisasi lebih dikelola secara digital dan efisien yang membawa dampak pada hal-hal sebagai berikut.

1. Organisasi semakin ramping
Organisasi yang gemuk dan birokratis lebih sulit untuk mengikuti perubahan yang pesat dewasa ini, kurang efisien dan tidak dapat kompetitif. Oleh karenanya, banyak model organisasi ini sekarang dirampingkan, termasuk jumlah pegawainya dan tingkatan hierarkis manajemennya.
2. Pemisahan pekerjaan dari lokasi
Teknologi komunikasi telah menghilangkan jarak sebagai satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam pekerjaan.

C. Penggunaan Sistem Informasi dalam Menunjang Strategi Perusahaan

Hubungan antara strategi kompetitif perusahaan dan manfaat penggunaan sistem informasi dikembangkan melalui beberapa lapisan, mulai dari perencanaan, analisa, dan perancangan. Sejalan dengan semakin luasnya pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan bisnis, maka pemisahan antara teknologi informasi dan strategi kompetitif perusahaan semakin tidak terlihat. Hal ini karena seluruh strategi kompetitif perusahaan harus memiliki teknologi informasi.

Strategi perusahaan berbasis sistem informasi perlu dibuat karena sumber daya yang dimiliki perusahaan sangat terbatas, sehingga harus dimanfaatkan secara optimal. Strategi ini juga digunakan

untuk meningkatkan daya saing atau kinerja perusahaan karena para kompetitor memiliki sumber daya teknologi yang sama dan memastikan bahwa aset teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan, baik berupa peningkatan pendapatan maupun pengurangan biaya.

Peran strategis sistem informasi dalam organisasi adalah memperbaiki efisiensi kegiatan usaha, meningkatkan inovasi organisasi dan membangun sumber daya informasi yang strategis. Ketiga peran strategis ini dapat mendukung organisasi dalam meningkatkan keunggulan perusahaan. Sebaliknya, organisasi nirlaba, peran strategis yang dimaksud adalah meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan pekerjaan dan meningkatkan kinerja dalam melakukan aktivitas pelayanan.

Sistem informasi yang diaplikasikan oleh perusahaan untuk menunjang strateginya dapat pula digunakan untuk melihat kecenderungan trend bisnis di masa depan. Dengan adanya sistem informasi, maka perusahaan dapat mengantisipasi perubahan-perubahan yang mungkin terjadi dalam jangka pendek, menengah, maupun panjang karena adanya perubahan orientasi bisnis. Di samping itu, sistem informasi yang unggul akan menciptakan keunggulan dalam penguasaan informasi karena adanya kerumitan teknologi untuk memasuki dunia bisnis.

Dari sisi internal perusahaan, penggunaan sistem informasi bukan saja akan meningkatkan kualitas serta kecepatan informasi yang dihasilkan bagi manajemen, tetapi juga dapat menciptakan suatu sistem informasi manajemen yang mampu meningkatkan integrasi di bidang informasi dan operasi di antara berbagai *line* dan bagian kerja yang ada di perusahaan. Sistem ini dapat berjalan dengan baik apabila semua proses didukung dengan teknologi yang tinggi, sumber daya yang berkualitas dan yang paling penting adalah komitmen dan kemampuan perusahaan. Sistem informasi secara umum memiliki beberapa peranan dalam perusahaan, di antaranya sebagai berikut.

1. *Minimize Risk*

Setiap bisnis memiliki risiko, terutama berkaitan dengan faktor-faktor keuangan. Pada umumnya risiko berasal dari ketidakpastian dalam berbagai hal dan aspek-aspek eksternal lain yang berada

di luar kontrol perusahaan. Saat ini berbagai jenis aplikasi telah tersedia untuk mengurangi risiko-risiko yang kerap dihadapi oleh bisnis, seperti *forecasting*, *financial advisory*, *planning expert*, dan lain-lain. Selain itu, kehadiran teknologi informasi merupakan sarana bagi manajemen dalam mengelola risiko yang dihadapi.

2. *Reduce Cost*

Peran teknologi informasi sebagai katalisator dalam berbagai usaha pengurangan biaya operasional perusahaan akan berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Terdapat empat cara untuk mengurangi biaya operasional melalui penerapan sistem informasi, yakni eliminasi proses yang dirasa tidak perlu, simplifikasi proses, integrasi proses sehingga lebih cepat dan praktis, serta otomatisasi proses.

3. *Added Value*

Teknologi informasi dapat menciptakan *value* bagi pelanggan perusahaan. Penciptaan *value* ini tidak sekadar untuk memuaskan pelanggan, tetapi juga untuk menciptakan loyalitas pelanggan dalam jangka panjang.

4. *Create New Realities*

Pesatnya teknologi internet menghasilkan suatu arena bersaing baru bagi perusahaan di dunia maya. Hal ini ditunjukkan dengan maraknya penggunaan *e-commerce*, *e-loyalty*, *e-customer*, dan lain-lain dalam menanggapi mekanisme bisnis di era globalisasi informasi.

Dengan semakin berkembangnya peranan teknologi informasi dalam dunia bisnis, maka menuntut manajemen untuk menghasilkan sistem informasi yang efektif dan efisien untuk mendukung kegiatan bisnis. Oleh karena itu, dituntut sebuah perubahan dalam bidang sistem informasi manajemen. Perubahan yang terjadi adalah dengan diterapkannya perencanaan strategis sistem informasi. Seiring dengan perkembangan dunia bisnis, peningkatan perencanaan strategis sistem informasi menjadi tantangan yang harus diperhatikan bagi pihak manajemen.

Perencanaan strategis sistem informasi diperlukan agar sebuah organisasi dapat mengenali target terbaik untuk melakukan pembelian dan penerapan sistem informasi manajemen, serta meningkatkan nilai tambah hasil investasi dari teknologi informasi. Sebuah sistem informasi

yang baik akan membantu sebuah organisasi dalam pengambilan keputusan untuk merealisasikan rencana bisnisnya. Dengan demikian, penerapan teknologi informasi untuk menentukan strategi perusahaan adalah salah satu cara yang paling efektif untuk meningkatkan kinerja bisnis. Strategi sistem informasi dipengaruhi oleh strategi-strategi lain yang diterapkan perusahaan dan selalu memiliki konsekuensi. Empat komponen infrastruktur sistem informasi menjadi kunci strategi sistem informasi.

D. Prospek Teknologi Informasi (TI) Menuju Era Globalisasi

Prospek TI tidak dapat dipisahkan dengan SI (Sistem Informasi), oleh karena itu prospek TI terbagi menjadi tiga komponen utama, yaitu piranti keras (*hardware*), telekomunikasi (*telecommunication*), dan piranti lunak (*software*).

1. Piranti Keras

Teknologi *Mainframe* merupakan suatu teknologi sentralisasi di mana tempat penyimpanan data dipusatkan di suatu tempat tertentu sehingga kontrol hanya terbatas pada suatu *group* atau pun divisi. Sedangkan teknologi *Client Server* menggunakan konsep desentralisasi sehingga penyimpanan data tersebar di berbagai tempat. Saat ini banyak perusahaan yang beralih dari teknologi *Mainframe* ke teknologi *Client Server* sehingga banyak pengguna memanfaatkan PC (*Personal Computer*) yang memiliki konfigurasi yang rendah sebagai *Client* dan mengambil serta mengolah data dari PC lainnya sebagai *Server*.

Sejalan dengan berkembangnya teknologi perbankan melalui internet (*Internet Banking*) dan perdagangan secara elektronik (*Electronic Commerce*), pasar piranti keras didominasi dengan pemakaian PC, akan tetapi *Personal Pocket Computer* yang dapat disimpan dalam saku akan menggantikan peranan laptop sebagai piranti keras bagi pemakai yang banyak bepergian dibandingkan bekerja di suatu tempat. Di samping itu, pula pemakai jasa telepon genggam (*handphone*) akan memanfaatkan teknologi WAP (*Wireless Application Protocol*) untuk dapat mengirim/menerima *e-mail*, pencarian (*browsing*) informasi di internet, bahkan melakukan transaksi perdagangan melalui internet.

2. Telekomunikasi

Dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi dapat mengeliminasi hambatan letak atau pun geografis dan waktu, sehingga perusahaan atau pun organisasi meningkatkan jasa dan produksinya, pengambilan keputusan, pengembangan segmentasi pasar yang lebih luas dan mudah dalam membina hubungan dengan *customer*.

- a. *Electronic mail (E-mail)* adalah suatu pertukaran pesan atau surat dari suatu komputer dengan komputer lainnya.
- b. *Voice over Internet Protocol (VoIP)*. Dengan memanfaatkan teknologi VoIP memungkinkan seseorang melakukan percakapan telepon ke mana saja di seluruh dunia melalui media internet, sehingga dapat mengurangi biaya operasional untuk pembicaraan interlokal maupun Saluran Langsung Internasional (SLI).
- c. *Teleconference* menyediakan fasilitas pembicaraan dan pertemuan suatu grup melalui telepon, sehingga mereka dapat mengurangi pertemuan tatap muka secara langsung dan berdiskusi melalui media elektronik. Sedangkan video konferensi adalah suatu konferensi yang membutuhkan ruang konferensi, mikrofon, kamera dan beberapa peralatan komputer yang dapat menerjemahkan video *image* dan suara analog menjadi signal digital yang dikirimkan melalui suatu saluran komunikasi.
- d. *Wireless Application Protocol (WAP)* merupakan standar dunia untuk mendapatkan informasi melalui teknologi *wireless* untuk pemakai telepon genggam (*handphone*) dalam menggunakan *e-mail*, pencarian informasi dan transaksi perdagangan melalui media internet.
- e. *Electronic Data Interchange (EDI)* adalah pertukaran dokumen standar transaksi bisnis antara komputer satu dengan lainnya secara langsung di antara beberapa organisasi. Dokumen-dokumen yang dihasilkan antara lain *invoices bill of lading* atau *purchase order*.

3. Piranti lunak

Piranti lunak dibagi dalam tiga komponen utama, yaitu sistem operasi piranti lunak (*operating system software*), aplikasi piranti lunak (*application software*), dan aplikasi untuk pemakai akhir (*End User Software Package*).

a. Sistem operasi piranti lunak

Sistem operasi ini sangat mutlak diperlukan dalam menjalankan aplikasi piranti lunak. Dulu kita mengenal sistem operasi DOS, saat ini ada banyak sistem operasi yang dapat kita gunakan, antara lain Microsoft mengeluarkan Windows Millennium serta Windows NT. IBM juga mengandalkan sistem operasi yaitu OS/2. Kesemuanya tersebut dipergunakan untuk pemakai yang berbasis PC. Kriteria sistem operasi untuk berbasis PC yang diperlukan untuk di masa mendatang adalah biaya yang relatif murah dalam penerapan serta dapat dimodifikasi oleh penggunanya. Salah satunya adalah sistem operasi LINUX yang sangat populer terutama di kalangan mahasiswa dan profesional TI. Sedangkan untuk yang bukan berbasis PC, sistem operasi berbasis UNIX akan tetap dipertahankan.

b. Aplikasi piranti lunak

Untuk pengembangan aplikasi piranti lunak, organisasi dihadapkan pada dua pilihan yaitu mengembangkan aplikasi sendiri (*application development*) atau/dan membeli paket aplikasi (*application package*).

1) *Application development*

Untuk pengembangan/membuat aplikasi sendiri, diperlukan seorang *programmer* yang memiliki pengetahuan dan *skill* bahasa pemrograman tertentu. Prospek bahasa pemrograman akan mengarah kepada pemrograman berbasis objek (*object oriented programming*) yang dipadukan dengan berbasis Web (*Web Based*) sejalan dengan perkembangan internet yang semakin pesat. Sebagai contoh: Visual Studio, ASP (*Application Service Provider*), ColdFusion, JAVA, PHP dan sebagainya.

2) Aplikasi paket (*application package*)

Dalam menentukan atau pun pemilihan piranti lunak, hal-hal yang perlu diperhatikan yaitu pantas atau pun layaknya piranti lunak tersebut diterapkan berdasarkan pengalaman, referensi, pertimbangan organisasi, pelayanan dan tingkat produktivitas.

a. **Enterprise Resources Planning (ERP) Software.** Untuk tingkat level korporat dari suatu perusahaan, ke cenderung suatu perusahaan menerapkan suatu paket aplikasi yang terintegrasikan dan memenuhi kriteria dari empat komponen fungsi utama dari perusahaan, yaitu

Sumber Daya Manusia, Akuntansi/Keuangan, *Supply Change Management* (SCM). Lima besar ERP *software package*, yaitu SAP, Oracle, PeopleSoft, JD Edward dan BAAN.

- b. **Software Package.** Suatu piranti lunak yang terintegrasi fungsi-fungsi mencakup akuntansi, manajemen material, sumber daya manusia, produksi, perawatan, atau/dan fasilitas lainnya yang ada pada perusahaan. Paket-paket populer tersebut yang akan dan sudah diterapkan di Indonesia antara lain IFS, BAPICS, PRISM, Mincom, Quantum dan sebagainya.
- c. **Pendidikan.** Paket terintegrasi di bidang pendidikan yang sudah diterapkan di beberapa perguruan tinggi di Indonesia, yaitu SimPerTi (Sistem Informasi Manajemen Perguruan Tinggi). SimPerTi terdiri dari Sub Sistem Akademik, Perpustakaan, Perlengkapan, Keuangan, Perlengkapan, dan Kemahasiswaan.
- d. **Pemerintahan.** SIMDA (Sistem Informasi Manajemen Daerah) merupakan paket terintegrasi untuk bidang pemerintahan daerah di mana bagian dari Sistem Informasi Dalam Negeri (SIMDAGRI). SIMDA terdiri dari beberapa sub sistem antara lain:
 - 1) SIMKAP (Sistem Informasi Perlengkapan)
 - 2) MAKUDA (Manajemen Keuangan Daerah)
 - 3) SIMDUK (Sistem Informasi Kependudukan)
 - 4) SIMAPBD (Sistem Informasi Anggaran Pendapatan Daerah)
 - 5) SIMATAP (Sistem Pelayanan Satu Atap)
- e. **Cyber Education.** Dengan adanya kemudahan berkomunikasi dengan menggunakan teknologi multimedia, *teleconference/ video conference*, memungkinkan adanya proses belajar mengajar jarak jauh melalui internet atau dikenal dengan istilah *Cyber Education/Virtual University*. Sehingga mahasiswa dapat kuliah di mana saja di seluruh penjuru dunia dan kapan saja karena jarak geografis dan waktu bukan merupakan kendala utama.

- f. **Cyber City.** Dalam pelaksanaan otonomi daerah dan menghadapi persaingan yang semakin ketat di masa yang akan datang, promosi potensi daerah harus disebarluaskan ke seluruh penjuru dunia. Untuk penyebaran informasi tersebut harus didukung oleh teknologi informasi yang andal, yakni sebuah teknologi berbasis *Wide Area Network* (WAN) atau internet sehingga informasi mengenai potensi daerah dapat tersebar luas ke seluruh penjuru dunia secara efektif dan efisien. Salah satu solusi yang tepat dalam rangka itu adalah dengan diterapkan sistem informasi *Cyber City* berbasis teknologi multimedia dan internet.
- g. **Konsep Cyber City.** merupakan media informasi secara on-line berbasis internet mengenai daerah untuk masyarakat sekitarnya pada khususnya dan masyarakat dunia pada umumnya. Komunikasi tersebut melibatkan pemerintah, kalangan dunia usaha, pendidikan, lembaga sosial masyarakat serta masyarakat umum.
- 3) Paket Aplikasi untuk Pemakai Akhir (*End User Software Package*) Paket aplikasi ini sering dipakai oleh individu atau pun perusahaan/organisasi dalam pengolahan data (*spreadsheet*), pembuatan surat (*word processing*), makalah presentasi, dan desain dan grafis. Sebagai contoh Microsoft Office (Microsoft), Lotus Smart Suite (Lotus), Corell Draw, Auto Cad, dan lain sebagainya.



LATIHAN SOAL

SISTEM INFORMASI

MANAJEMEN PERSPEKTIF

ISLAM

BAB 1

1. Jelaskan sumber informasi berdasarkan perspektif Islam!

2. Jelaskan mengapa jujur merupakan salah satu aturan informasi!

3. Jelaskan mengapa larangan informasi tidak *buhtan* (ditambah-tambah)!

BAB 2

1. Jelaskan mengapa proses fakta berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis!

2. Jelaskan mengapa perusahaan menyediakan database!

3. Bagaimana cara mendapatkan data yang benar dan tepat?

BAB 3

1. Mengapa jujur merupakan salah satu kualitas informasi?

2. Mengapa salah satu kesalahan informasi adalah informasi tidak berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis?

-
-
3. Jelaskan mengapa manajer tingkat atas perlu mendapatkan informasi langsung pada tingkat operasional!

BAB 4

1. Jelaskan perbedaan mendasar SIM perspektif Islam dengan SIM berdasarkan konvensional!

2. Mengapa salah satu tujuan SIM adalah menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan?

3. Jelaskan manfaat menerapkan SIM pada berbagai bidang unit manajemen!

BAB 5

1. Mengapa salah satu karakteristik informasi adalah informasi adil yang tidak memihak salah satu pihak?

2. Jelaskan arus data dalam tingkatan manajemen!

3. Jelaskan sistem informasi keputusan!

BAB 6

1. Jelaskan peranan SIM untuk perencanaan!

2. Jelaskan perbedaan mendasar perencanaan berdasarkan perspektif Islam dengan perencanaan konvensional!

3. Jelaskan mengapa perlu perangkat lunak dalam perencanaan!

BAB 7

1. Jelaskan peranan SIM dalam pengambilan keputusan!

2. Jelaskan perbedaan mendasar keputusan menurut perspektif Islam dengan keputusan konvensional!

3. Jelaskan peranan *Decision Support System* (DSS)!

BAB 8

1. Jelaskan manfaat SIM pada pemasaran!

2. Jelaskan peranan SIM pada bidang riset pemasaran!

3. Jelaskan peranan SIM pada penentuan target pasar!

BAB 9

1. Jelaskan peranan SIM pada *e-commerce*!

2. Jelaskan manfaat utama SIM pada *e-commerce*!

-
-
3. Jelaskan kendala pada *e-commerce*!

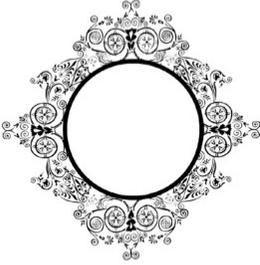
BAB 10

1. Jelaskan peranan telekomunikasi dalam bisnis!

2. Jelaskan dampak SIM pada globalisasi!

3. Jelaskan peran SIM dalam menghadapi globalisasi!

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an nur karim

- Abbasi, A.S., Rehman, K. dan Abbasi, S.H. (2010). "Welfare and Protection Model for Organizational Management: The Islamic Perspective". *Afr.J. Bus. Manage*, 4(5), 739-747.
- Abdul Khader Mohammed. (2014). "A Comparative Study Between Islamic Management and Conventional Management With Special Reference to HRM". *Proceeding of the Social Sciences Research*. Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.
- Abdus Sattar Abbasi, A.S., Rehman, K. dan Amna Bibi, A. (2010). "Islamic Management Model". *African Journal of Business Management*, 4(9), 1873-1882.
- Adebayo FA (2007). *Management Information System for Managers*. Ado-Ekiti: Green Line Publishers. ISSN: 2076-3328 www.ijric.org E-ISSN: 2076-3336.
- Adeoti-Adekeye. (1997). "The Importance of Management Information Systems. MCB Bank". *Library Review*, 46 (5), 318-327.
- Ahmad, S.H. (2003). *Moral and Social Life in Islam*. Islamic Publications (Pvt.) Ltd, Lahore.
- Al Gandhiji, A. dan AlJanabi, A. (2012). *Management Information Systems*, (7th edition), Printing and Publishing by Almasera, Amman.
- Al Kurdy, M. (2003), *Introduction to Management Information Systems "Basic Concepts and Applications,"* Alscandria Egypt.

- Al Mqraby, A. (2002). *Management Information Systems (Bases And Principles)*. Modern Library.
- Al Omari, A. (2009). *The Impact of Computerized Management Information Systems on the Performance of Employees in the Palestinian Telecommunications Company*. Master Thesis, The Islamic University, Gaza: Palestina.
- Al Saudi, M. (2005). *The Impact of Computerized Management Information Systems on the Performance of Employees in the Security Institute*. College of Administrative Sciences, Amman, 23(1).
- Al Sharfa, A. (2004). *Evaluation of Information Systems Used in the Ministry of Health in the Gaza Strip of*. Master Thesis, School of Public Health University of Jerusalem, Abu Dis. Gaza: Palestina.
- Al Tai, M. A. (2005). *Advanced Management Information Systems*, Zarqa Private University. Chang J. and King W. (2005). "Measuring the Performance of Information System: A Functional Scorecard", *Journal of management information system*, 22(1). 47-54.
- Alabi AT (1997). Management Information System (MIS) and Effective Control in Nigerian Universities: A Case Study of University of Ilorin. Paper Presented for Post-graduate Seminar on Productivity, Effectiveness and Efficiency in Education, University of Ilorin.
- Albashabashh, S. (2005). "The Impact of the Quality of Management Information Systems in Raising the Level of Functionality in the Jordanian Social Security Corporation". *Journal of Accounting, Management and Insurance*, 10.
- Alhabshi, S.O dan Ghazali, A.H. (1994). *Islamic Values and Management*. Institute of Islamic Understanding Malaysia (IKMI).
- Aliyu, M., Mahmud, M., & Tap, A. O. M. (2010). Preliminary Investigation of Islamic Websites.
- Altaany, F.H. (2013). "Impact of Management Information Systems to Improve Performance in Municipalities in North". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(6), 429-446.
- Andish, M.R.F.K, Khodashenas. H., Farkhondeh, K., Ebrahimi, F., dan Besharatifard, A. (2013). "An Analysis on the Evolution of Management Information Systems (MIS) and their New Approaches". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(12), 491-495.

- Armiska, F.W. (2006). *Hubungan Antara Persepsi Terhadap Efektivitas Komunikasi dengan Penyesuaian Sosial Remaja di Sekolah*. (Skripsi, Tidak Dipublikasikan). Bandung: Fakultas Psikologi.
- Asadullah, A., Yerima, B., dan Aliyu, Y. (2014). "The Ethics of Information and Communication Technology: An Islamic Overview". *International Journal of Information and Communication Technology Research*, 4(2), 45-49.
- Ascarya. (2008). *Akad dan Produk Bank Syariah*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Baskerville, R.L. and Myers, M.D. (2002). "Information Systems as a Reference Discipline". *MIS Quarterly*, 26(1), 1–14.
- Becta (2005). *School Management Information Systems and Value for Money*. Coventry: Becta. [Online] Available: <http://www.egovmonitor.com/reports/rep12009.pdf>.
- Bee, R., dan Bee, F. (1999). *Managing Information and Statistic*. Trowbridge: Cromwell Press.
- Beekun R.I dan Badawi, J. (1999). *The Leadership Process in Islam*. The International Institute of Islamic Thought.
- Beishon, R.J. (1980). "Information Flow and Manager's Decision". *Official Journal, London, England*.
- Belanger, F., Hiller, J. S., dan Smith, W. J. (2002). Trustworthiness in Electronic Commerce: the
- Bhuiyan, A. H., Siwar, C., Ismail, S. M., dan Islam, R. (2011). "Potentials of Islamic Tourism: A Case Study of Malaysia on East Coast Economic Region". *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(6), 1333–1340.
- Bovens M (2005). Public Accountability: A Framework for the Analysis and Assessment of Accountability Arrangements in the Public Domain. Retrieved from: http://www.qub.ac.uk/polproj/renege/contested_meanings/Bovens_Public%20Accountabili.connex2.doc.
- Bretz, Rudy, B. (1971). *A Taxonomy of Communication Media*. Education Technology Publication, Englewood. Cliffs, N.J.
- Buhalis, D., Leung, D., dan Law, R. (2011). "eTourism: Critical Information and Communication Technologies for Tourism Destinations". *Destination Marketing and Management* (pp. 205–224). UK: Pearson.

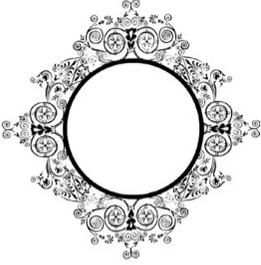
- Davis, G. B. (2001). *Management Information Systems: Conceptual Foundation Structure and Development*. Jakarta: PT Prenhalindo,
- DeLone, W. H., dan McLean, E. R. (2003). "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update". *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Devito dan Joseph A. (1989). *The Interpersonal Communication Book*. Fifth Edition. New York: Harper And Row Publisher.
- Digesara, A.N., Khatibi, M., Sotoodeh, M., Asataneh, A.G., dan Mehdinia, H. (2013). "Review of MIS Management Information Systems". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(12), 496-500.
- Effendy dan Uchjana, O. (2000). *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ehie. I. C. (2002). "Developing a Management Information Systems (MIS) Curriculum: Perspectives From MIS Practitioners". *Journal of Education for Business*, 77(3), 151-158.
- Eshraghi, H., Ganjouei, F.A., dan Esmaeili, M. R. (2015). "Effect of Management Information Systems on Productivity in Faculties, Groups and Offices of Physical Education and Sport Sciences in Esfahan Islamic Azad Universities". *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 5(S3),1010-1017.
- Gordon, B Davis. (2001). *Management Information Systems: Conceptual Foundation Structure and Development*. Jakarta: PT Prenhalindo.
- Haris, F.A. (2004). *Transaksi Bisnis E-Commerce Perspektif Islam*. Yogyakarta: Magistra Insania Press.
- Henderson, J. C. (2009). "Islamic Tourism Reviewed". *Tourism Recreation Research*, 34(2), 207–211.
- Henderson, J. C. (2010). "Chapter 6 Islam and Tourism. In N. Scot & J. Jafari (Eds.)", *Tourism in the Muslim World (Bridging Tourism Theory and Practice)*. (pp. 75–89). Emerald Group Publishing Limited.
- Herbert A. Simon (1982), *Administrative Behavior, A Study of Decision*. Terjemahan. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- Ho, C., & Lee, Y. (2007). "The Development of an E-travel Service Quality Scale". *Tourism Management*. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517706002226>

- Ibnu Katsir dan Ismail Bin Umar. (1999). *Tafsir Al Quran Al A'zhim*, Dar Thayyibah Li Al Nasyar.
- Ioannou, G. and Mavri M. (2007). "Performance Net: A Decision Support System for Reconfiguring a Banks Branch Network". *Omega*, 35(2), 23-32.
- Isa, W. A. R. W. M., Noor, N. L. M., & Mehad, S. (2007). "Unravel the Drivers for Using Web Information Architecture in Islamic Genre Web: An Exploratory Study on Muslim Online User". *10th MMU International Symposium on Information and Communication Technologies (M2USIC 2007)* (pp. 19–20). Retrieved from [Http://Rahim.Uitm. Edu.My/Publications/Wan_M2USIC2007.Pdf](http://Rahim.Uitm.Edu.My/Publications/Wan_M2USIC2007.Pdf)
- Islam, M. M. (2004). "E-Commerce & E-Payments: Islamic Perspective". *IIUC studies*, 2, 163– 170.
- Ismaeel, M. dan Blaim, K. (2012) "Towards Applied Islamic Business Ethics: Responsible Halal Business". *Journal of Management Development*, 31(10), 1090-1100.
- Johan, M. (2009). "The Merits of E-tourism". *The Star*. Retrieved from <http://biz.thestar.com.my/news/story.asp?file=/2009/5/11/business/3524689&sec=business>
- Joseph F. Kelly (1970). *Computerized Management Information System*. New York: MacMillan.
- Kahfi, A.S. (2006). "Informasi dalam Perspektif Islam". *Jurnal Mediator*, 7(2), 321-327.
- Karim, A.J. (2011). "The Significance of Management Information Systems for Enhancing Strategic and Tactical". *Journal of Information Systems and Technology Management*, 8(2), 459-470.
- Kazmi A (2003). "Proposed Research Agenda in Islamic Perspectives on Management Studies". *IIUM J. Econ. Manage.* 11(2), 197-227.
- Laderlah, S. A., Rahman, S. A., Awang, K., & Man, Y. C. (2011). "A Study on Islamic Tourism: A Malaysian Experience". *2011 2nd International Conference on Humanities, Historical and Social Sciences* (Vol. 17, pp. 184–189).
- Laudon, K.C. dan Laudon, J.P. (2003). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall).
- Lee, A.S., (2001). "Editorial". *MIS Quarterly*, 25(1), iii-vii.

- Lee, S., Koh, S., Yen, D., dan Tang, H. (2002). "Perception Gaps Between IS Academics and IS Practitioners: An Exploratory Study". *Information and Management*, 40, 51-61.
- Lee, Y., & Kozar, K. a. (2006). "Investigating the Effect of Website Quality on E-business Success: An Analytic Hierarchy Process (AHP) Approach". *Decision Support Systems*, 42(3), 1383-1401. doi:10.1016/j.dss.2005.11.005
- Lin, H.-F. (2007). "The Impact of Website Quality Dimensions on Customer Satisfaction in the B2C E-commerce Context". *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(4), 363-378. doi:10.1080/14783360701231302
- Lucey, T. (1997). *Management Information Systems*. London.
- Malik, D. D. (1989). *Peranan Pers Islam di Era Informasi, Kumpulan Artikel dalam Islam dan Era Informasi*. Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Mansoura. Al Naggar, F. J. (2010). *Management Information Systems an Administrative Perspective*. (3rd edition). Dar Al - Hamed for Publication and Distribution. Jordan: Amman.
- Maududi, S.A.A. (2011). *First Principles of Islamic Economics*. Leicestershire: The Islamic Foundation.
- McLeod, Jr. Raymond dan Schell, George, P. (2011). *Sistem Informasi Management (Terjemahan)*. Jakarta: Salemba Empat.
- McLeod, Raymond. (2001). *Sistem Informasi Manajemen*. Jilid 2 Edisi ke 7. Jakarta: Prenhallindo.
- Medlik, S. (2003). *Dictionary of Travel, Tourism and Hospitality* (Third.). UK: Butterworth Heinemann. Retrieved from [http://www.monamohseni.ir/pnu/Dictionary of Travel, Tourism, & Hospitality.pdf](http://www.monamohseni.ir/pnu/Dictionary%20of%20Travel,%20Tourism,%20&%20Hospitality.pdf)
- Mich, L., & Kiyavitskaya, N. (2010). "Bridging the Quality Gaps for a Multistep Process to Website Usability, (I)". *Library Review*, 46 (5), 318-327.
- Mkharsh, R. M. (2007). *The Impact of the Development of Human Resources Information Systems on the Effectiveness of the Administrative Work - Empirical Study of Government Organizations in its Jeddah*. Master Thesis, The Naif Arab Academy for Security Sciences. Riyadh: Saudi Arabia.

- Mohamed, I., & Moradi, L. (2011). "A Model of E-Tourism Satisfaction Factors for Foreign Tourists". *Australian Journal of Basic and Applied ...*, 5(12), 877–883. Retrieved from <http://www.ajbasweb.com/ajbas/2011/December-2011/877-883.pdf>
- Mohammed, A. S. A., Tibek, S.R., dan Endot. I. (2011). "The Role of Management Information System in Islamic Countries and Malaysia". *Journal of Applied Sciences Research*, 7(8), 1293-1298, 2011.
- Murdick, R.G., Ross, J.E, dan Clagget, J.R. (1987). *Information Systems for Modern Management*. (Third ed.). New Delhi: Prentice Hall of India.
- Nowduri, S. (2015). "Management Information Systems and Business Decision Making: Review, Analysis, and Recommendations". *Journal of Management and Marketing Research*, 1-8.
- O'Brien, J. A. (1999). *Management Information Systems: Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Papows, J. (1998). *Enterprise.com: Market Leadership in Information Age*. London: Nicholas Brealey Publishing.
- Reddy, G.S., Srinivasu, R., Rikkula, S.R., dan Rao. V.S. (2009). "Management Information System to Help management for Providing Decision Making in an Organization". *International Journal of Reviews in Computing*, 1-6 Role of Privacy, Security, and Site Attributes. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 245–270. doi:10.1016/S0963-8687(02)00018-5.
- Rubenstein AA. And CJ Haberstroh. (1965). *Some Theories of Organization*. Homewood, Ill.: Richard D Irwin.
- Samsi, S.Z.M., dan Huda Mohd, S.N. (2012). *Information Quality model or Islamic E-Tourism Website*. Faculty of Business & Law Faculty of Business & Law, Conference Paper.
- Scott, G.M. (2004). *Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen (terjemahan)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Skyrius. R., Kazakevičienė, G., dan Bujauskas, V. (2015). "From Management Information Systems to Business Intelligence: The Development of Management Information Needs". *International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia*, 2(3).1-6.
- Sophian dan Ropiq, A. (1993). *Tantangan Media Informasi Islam: Antara Profesionalisme dan Dominasi Zionis*. Surabaya: Risalah Gusti.

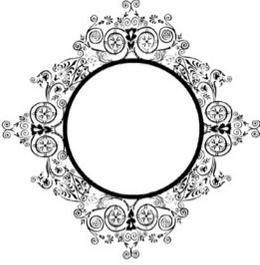
- Sørensen, C., Bildsøe, P., Fountas, S., Pesonen, Pedersen, S., Basso, B., Nash, E. (2009). *Integration of Farm Management Information Systems to Support Real-Time Management Decisions and Compliance of Management Standards*. Center for Research & Technology, Thessaly. Greece.
- Sudirman. T. (2001). *Islam menuju Era Reformasi*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Sulaiman, M., Abdul Sabian, N. A. dan Othman, A. K., (2014). "The Understanding of Islamic Management Practices Among Muslim Managers in Malaysia". *Asian Social Science*, 10(1), 189-199.
- Supattra, B. (2007). "The Influence of Management Information System and Information Technology on Management Performance and Satisfaction". *7th Global Conference on Business and Economics*.
- Sutabri, Tata. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tafri D.Muhyuzir. (2001). *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Wade, M. R., dan Parent, M. (2002). "Relationships Between Job Skills and Performance: A Study Of Webmasters". *Journal of Management Information Systems*, 18(3), 71-96.
- Wahyudi, J.B. (1992). *Teknologi Informasi dan Produksi Citra bergerak*. Jakarta: Gramedia.
- Wakidul, K. (2005). *Sistem Informasi Islam: Menjawab Tantangan di Era Informasi*. Kumpulan Artikel.
- William, C. H. (1983). *Decision Support Systems – A Data-Based, Model-Oriented User-Developed Discipline*. New York: Petrocelli Books, Inc.
- Yaakub. M.B. (2011). "Islamic Conceptualisation of Knowledge Management". *American Journal of Economics and Business Administration*, 3(2), 363-369.
- Yew. B. K. (2008). "A Perspective on a Management Information Systems (MIS) Program Review". *Journal of Information Technology Education*, 7, 299-311.



INDEKS

Akidah
Arus informasi
Conventional
Daftar Indeks
Data kualitatif
Data kuantitatif
Data primer
Data sekunder
Database
DSS
e-commerce
EDI
ES
Fakta
GDSS
Globalisasi
Hikmah
Informasi manajemen
Internet
IOS
Jujur
Keputusan
Ketelitian
Kualitas informasi
Manajer
Nilai informasi
Online
Pemasaran
Pengambilan keputusan
Perangkat lunak
Perangkat keras
Perencanaan
Proses perencanaan
Relevan
Siklus informasi
Strategi manajemen
User
Tabayyun
Teknologi informasi
Tepat waktu
Transparan

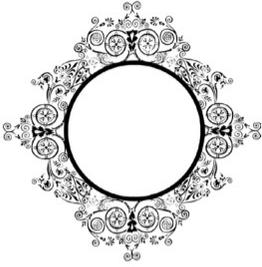
[Halaman ini sengaja dikosongkan]



GLOSARIUM

Akidah	Dasar-dasar pokok kepercayaan atau keyakinan hati seorang Muslim yang bersumber dari ajaran Islam yang wajib dipegangi oleh setiap Muslim sebagai sumber keyakinan yang mengikat untuk bertauhid dan taat kepada Allah Swt.
Hadis	Perkataan (sabda), perbuatan, ketetapan, dan persetujuan dari Nabi Muhammad Saw., yang dijadikan landasan syariat Islam.
Al-Qur'an	Kitab suci umat Islam, merupakan sumber hukum utama dalam ajaran umat Islam, merupakan wahyu dari Allah Swt., yang diturunkan melalui Nabi Muhammad Saw., melalui perantara malaikat Jibril.
Perspektif Islam	Cara pandang atau sudut pandang berdasarkan ajaran Islam.
Internet	Suatu jaringan komunikasi global yang menghubungkan miliaran jaringan komputer secara terbuka dengan menggunakan sistem standar <i>global transmission control protocol/ internet protocol suite</i> (TCP/ IP).

<i>Online</i>	Istilah saat sedang terhubung dengan internet atau dunia maya, baik itu terhubung dengan akun media sosial, email, dan berbagai jenis akun lainnya yang dipakai atau gunakan lewat internet.
Komputer	Sebuah perangkat elektronik yang terdiri dari beberapa komponen pendukung. Perangkat elektronik ini dapat digunakan untuk mengolah data <i>input</i> , untuk kemudian menghasilkan data <i>output</i> yang diproses berdasarkan suatu perintah tertentu.
Pengambilan keputusan	Sesuatu pendekatan yang sistematis terhadap hakikat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta dan data, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi, dan mengambil tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat.
Perencanaan	Adalah proses dasar manajemen untuk menentukan tujuan dan langkah-langkah yang harus dilakukan agar tujuan dapat tercapai. Perencanaan memberikan informasi untuk mengoordinasikan pekerjaan secara akurat dan efektif.



BIODATA PENULIS

DUMMI

