



JURNAL ILMU KOMPUTER

COMPUTER SCIENCE JOURNAL

APLIKASI TEST ONLINE BAGI CALON SISWA BARU UNIVERSITAS LANCANG KUNING

David Setiawan, Mhd. Arief Hasan, Zamzami

RANCANG BANGUN RESPONSIVE WEB DESIGN PADA TOKO PLANET KOMPUTER BUKIT TINGGI DENGAN PHP MYSQL DAN FRAMEWORK BOOTSRAP

Arifhidayat, Gushelmi

ANALISIS PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN EKSTERNAL DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

Henny Maria Ulfa

PENGEMBANGAN SISTEM PAYROLL DI PERGURUAN TINGGI (STUDI KASUS : STMIK HANG TUAH PEKANBARU)

Mardainis

PENGAPLIKASIAN ALGORITMA GENETIKA DALAM MENENTUKAN JALUR JALAN OPTIMAL WILAYAH KOTA PARIAMAN DENGAN LINTASAN TERPENDEK (SHORTEST PATH)

Rida Fadila, Eka Sabna, Erdisna

IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICE (LBS) PADA PESAN ANTAR MAKANAN PADA RESTORAN SEDERHANA

Asri Susanti, Des Suryani

PERANCANGAN DATABASE SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNTUK AMIK TRI DHARMA PEKANBARU

Asri

SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY PADA KK LAUNDRY PEKANBARU

Syahrul

Volume 4

No. 1

Oktober

2015

DAFTAR ISI

APLIKASI *TEST ONLINE* BAGI CALON SISWA BARU
UNIVERSITAS LANCANG KUNING.....1-11
David Setiawan, Mhd. Arief Hasan, Zamzami

RANCANG BANGUN *RESPONSIVE WEB DESIGN* PADA
TOKO PLANET KOMPUTER BUKIT TINGGI DENGAN PHP
MYSQL DAN *FRAMEWORK BOOTSRAP*.....12-24
Arifhidayat, Gushelmi

ANALISIS PELAKSANAAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN
EKSTERNAL DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI
RIAU.....25-33
Henny Maria Ulfa

PENGEMBANGAN SISTEM *PAYROLL* DI PERGURUAN
TINGGI.....34-56
Mardainis

PENGAPLIKASIAN ALGORITMA GENETIKA DALAM
MENENTUKAN JALUR JALAN OPTIMAL WILAYAH KOTA
PARIAMAN DENGAN LINTASAN TERPENDEK (*SHORTEST
PATH*).....57-75
Rida Fadila , Eka Sabna, Erdisna.

IMPLEMENTASI *LOCATION BASED SERVICE (LBS)* PADA
PESAN ANTAR MAKANAN PADA RESTORAN SEDERHANA
.....76-82
Asri Susanti, Des Suryani

PERANCANGAN DATABASE SISTEM INFORMASI
AKADEMIK UNTUK AMIK TRI DHARMA PEKANBARU
.....83-86
Asri

SISTEM INFORMASI PALAYANAN JASA LAUNDRY PADA KK
LAUNDRY PEKANBARU.....87-103
Syahrul

REDAKSI

EKA SABNA,S.KOM,M.PD,M.KOM
(STMIK HANG TUAH PEKANBARU)
HENDRY FONDA,S.KOM,M.KOM
(STMIK HANG TUAH PEKANBARU)
ANITA FEBRIANI,ST
(STMIK HANG TUAH PEKANBARU)

STAF AHLI

IR.DES SURYANI,M.SC
(INFORMATIKA, UNIVERSITAS
ISLAM RIAU)

SEKRETARIAT

YULANDA,S.KOM,M.KOM

MITRA BESTARI

Tim Redaksi mengucapkan terima kasih kepada Mitra Bestari pada edisi ini yaitu :

1. Ir.Des Suryani,M.Sc (Informatika, Universitas Islam Riau)

IMPLEMENTASI PELAYANAN BERBASIS PADA LAYANAN PENGIRIMAN DI RESTORAN SEDERHANA

Asri Susanti¹, Des Suryani²

^{1,2}Informatics Engineering Department, Faculty of Engineering, Universitas Islam Riau
Email : ¹asri.susanti20@gmail.com, ²d3ssuryani@gmail.com

ABSTRAK

Aktivitas manusia akan bekerja sekarang meningkat. Sering, orang tidak bisa meninggalkan pekerjaan mereka untuk memenuhi kebutuhan pangan. Ini adalah kesempatan bagi perusahaan-perusahaan makanan untuk mencapai konsumen yang tidak memiliki waktu untuk datang ke restoran dengan sistem pengiriman. Hal ini dilakukan oleh salah satu restoran di Pekanbaru yang Sederhana Restaurant. Namun, sistem ini dijalankan secara manual dan tidak selaras dengan perkembangan teknologi komunikasi. Proses pemesanan dilakukan melalui telepon serta mencari lokasi pembeli. Pelaksanaan aplikasi layanan pengiriman Sederhana Restaurant menggunakan Lokasi Layanan Berbasis (LBS) berguna untuk pengelolaan Sederhana Restaurant dan juga pelanggan dalam proses pemesanan. Dengan aplikasi ini, kurir dapat menemukan outthelocationand otomatis dapat detectthe koordinat pelanggan, melacak pengiriman pesanan tersebut dan dapat menentukan nearestdistance pelanggan positionssobahwa lokasi pelanggan dapat dengan cepat di temukan dan pelanggan tidak perlu menunggu terlalu lama. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan ponsel berbasis Lokasi Layanan Berbasis. Selain itu, ia dirancang untuk perangkat mobile dengan menggunakan bahasa pemrograman query mobile dan Google Map API. Dari hasil kuesioner yang telah dikerahkan, ini menunjukkan bahwa total persentase aspek nilai penggunaan aplikasi ini dengan 75% atau ditafsirkan setuju.

Keywords: Restoran, Sistem Pesan/Order, LBS

ABSTRACT

Human activity will work now increasing. Frequently, people cannot leave their work in order to meet food needs. This is an opportunity for food businesses to reach the consumers who do not have the time to come to the restaurant with delivery system. This is done by one of the restaurants in Pekanbaru which is Sederhana Restaurant. However, this system is run manually and not in tune with the development of communication technology. The ordering process is done over the phone as well as searching for the location of the buyer.

The implementation of delivery service application in Sederhana Restaurant using Location Based Service (LBS) is useful for the management of Sederhana Restaurant and also the customer in the ordering process. With this application, the courier can find outthelocationand can automatically detectthe coordinates of the customers, tracking the delivery of these orders and can determine the nearestdistance of the customer positionssobahwa the customer's location can quickly befound and the customer does not have to wait too long.

This application is developed by using mobile based of Location Based Service (LBS). Moreover, it is designed for mobile devices using the programming language jquery mobile and Google Map API. From the results of a questionnaire that had been deployed, it indicates that the total percentage of the value aspect of this application usage by 75 % or interpreted agreed.

Keywords: Restaurant, OrderingSystem, LBS

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini manusia semakin sibuk dengan pekerjaannya. Kesibukan yang dihadapi seringkali membuat masyarakat tidak dapat meninggalkan pekerjaan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Untuk melayani agar orang-orang yang sibuk tetap dapat menikmati berbagai menu di restoran, maka restoran dituntut menyediakan fasilitas tambahan jasa layanan pesan antar.

Begitu juga halnya yang dilakukan oleh Restoran Sederhana. Pelanggan bias melakukan pemesanan melalui telepon (0761)-23196. Setelah memilih menu yang diinginkan, pengantar makanan akan mengantarkan pesanan ke rumah pelanggan. Biasanya kendala yang dialami oleh pelanggan adalah sulitnya mengetahui informasi berupa menu dan harga makanan, biaya atau jumlah yang akan dibayar, dan informasi estimasi waktu pengantaran pesanan. Sementara kendala yang dialami kurir adalah kesulitan dalam menemukan lokasi pemesan. Sehingga makanan yang dipesanakan terlambat sampai ke tujuan.

Persaingan bisnis restoran yang semakin ketat, membuat restoran dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas dalam hal pelayanan. Salah satu hal yang dilakukan adalah menerapkan teknologi informasi dalam proses bisnisnya untuk dapat memenangkan persaingan. Dengan memanfaatkan

teknologi *mobile* berbasis *Location Based Service* (LBS) yang merupakan layanan informasi berupa informasi geografi yang diakses menggunakan telepon seluler melalui koneksi jaringan seluler. Dalam hal ini kurir dapat mengetahui lokasi dan bias mendeteksi secara otomatis koordinat pelanggan dan tracking rute dalam pengantaran pesanan. Aplikasi ini juga dapat menentukan jarak terdekat untuk sampai ke lokasi tujuan. Selain itu kurir tidak perlu mencatat data pelanggan secara manual.

Seiring perkembangan teknologi dan ilmu komputer sekarang ini, para ahli banyak mengembangkan teknologi yang mampu mengadopsi proses berfikir manusia seperti teknologi *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan. Salah satu bagian dari kecerdasan buatan adalah sistem pakar yaitu pengetahuan tertentu, sehingga setiap orang dapat menggunakannya untuk menemukan solusi berbagai masalah yang bersifat spesifik. Implementasi sistem pakar banyak digunakan untuk kepentingan komersial karena karena sistem pakar di pandang sebagai cara penyimpanan pengetahuan pakar dalam bidang tertentu kedalam program komputer sedemikian rupa sehingga dapat memberikan keputusan dan melakukan penalaran secara cerdas. Salah satu implementasi yang dapat di terapkan adalah dalam bidang mekanik kendaraan.

2. DASAR TEORI

B.R.Rompas (2012), *Location Base Services (LBS)* suatu layanan yang memberikan informasi berdasarkan posisi pengguna (*device*) sebagai acuan utama. Saat ini LBS digunakan dalam berbagai konteks seperti kesehatan, pencarian objek, hiburan, pekerjaan dan lain-lain. Dua unsur utama dalam LBS yaitu :

1. Location Manager (API Maps)
Menyediakan perangkat bagi sumber atau source untuk LBS, *Application Programming Interface (API)* menyediakan fasilitas untuk menampilkan atau memanipulasi peta.
2. Location Providers (Api Location)
Menyediakan teknologi pencarian lokasi yang di gunakan oleh perangkat. API Location berhubungan dengan data GPS dan data lokasi *real-time*. Data lokasi pengguna biasanya di dapatkan melalui jaringan telepon seluler ataupun menggunakan GPS. LBS memiliki komponen-komponen yang menunjang dalam prosesnya yaitu :
 - a. Perangkat mobile. Pengguna membutuhkan perangkat *mobile* untuk menggunakan layanan LBS ini. Seperti halnya *smartphone*, *tablet* dan lain-lain.
 - b. Jaringan komunikasi. Jaringan komunikasi digunakan untuk menghubungkan perangkat *mobile* dengan perangkat lainnya
 - c. Komponen pengambil posisi latitude dan longitude (satelit). Satelit merupakan alat yang menentukan posisi pengguna.

Seperti jarak, lokasi dan lain-lain

- d. Data dan *provider content*. Data yang di dapatkan akan di proses di server dan dikirim kembali ke pengguna berupa data yang telah akurat
- e. WMS (*web map server*). Merupakan *server* dimana tempat pengumpulan dan pemrosesan data

Cara kerjadari LBS :

1. Pertama Smartphone membuka aplikasi LBS yang sudah terinstall / jika menggunakan aplikasi yang berbasis *browser*, maka buka *browser* dan ketik alamat tujuan situsnya.
2. Aplikasi LBS akan melakukan sambungan dengan jaringan *provider* (seperti telkomsel, xl, axis, dll) yang dipakai oleh si *User* (pengguna).
3. Jaringan mengirimkan *request* ke satelit untuk menentukan longitude (garis bujur) dan latitude (garis lintang) dari si pengguna aplikasi tersebut.
4. Provider menghubungkan aplikasi (di *smartphone*) dengan *server* LBS dan meminta data yang diinginkan *User*.
5. *User* mendapatkan data dan ditampilkan di *Smartphone*

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

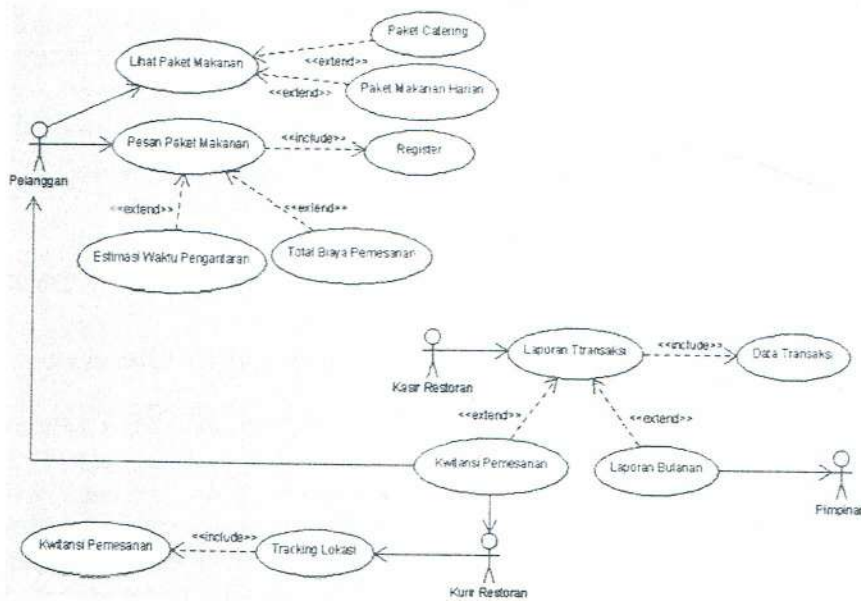
Dalam melakukan pemesanan makanan di Restoran, pelanggan tentu menginginkan cara/proses yang lebih praktis dan waktu yang efektif. Penelitian ini memberikan solusi praktis bagi Restoran Sederhana dan pelanggan dalam melakukan pemesanan makanan. Sistem ini membuat sebuah aplikasi

Pesan antar makanan pada Restoran Sederhana menggunakan *Location Based Service* (LBS). Dengan teknologi ini, pelanggan akan mudah dalam proses pemesanan, hanya dengan menggunakan perangkat *mobile* mereka.

Pada rancangan sistem ini, pelanggan tidak perlu menelpon Restoran Sederhana ketika akan memesan makanan. Mereka bisa langsung mengakses *mobile* mereka dan melakukan pemesanan. Pada aplikasi tersebut disediakan menu makanan beserta harga, sehingga pelanggan bisa memesan dengan menu yang beragam sesuai harga dan selera. Lokasi pelanggan pun langsung terdeteksi

dengan menggunakan layanan ini, dan memudahkan kurir dalam mencari lokasi pelanggan, sehingga mereka tidak akan terlambat dan membuat pelanggan tidak menunggu terlalu lama.

Makanan yang dipesan oleh pelanggan ini akan tersimpan di dalam sistem. Jadi admin atau dalam hal ini kasir tidak perlu lagi mencatat karena pada sistem sudah tersedia apa yang dipesan, serta lokasi terakhir pemesan, estimasi waktu yang diperlukan untuk bisa sampai, serta jarak terdekat bisa sampai ke lokasi pemesan. Dengan begini, baik pelanggan maupun pihak Restoran akan sama-sama diuntungkan.



Gambar 1 : Usecase Diagram Sistem

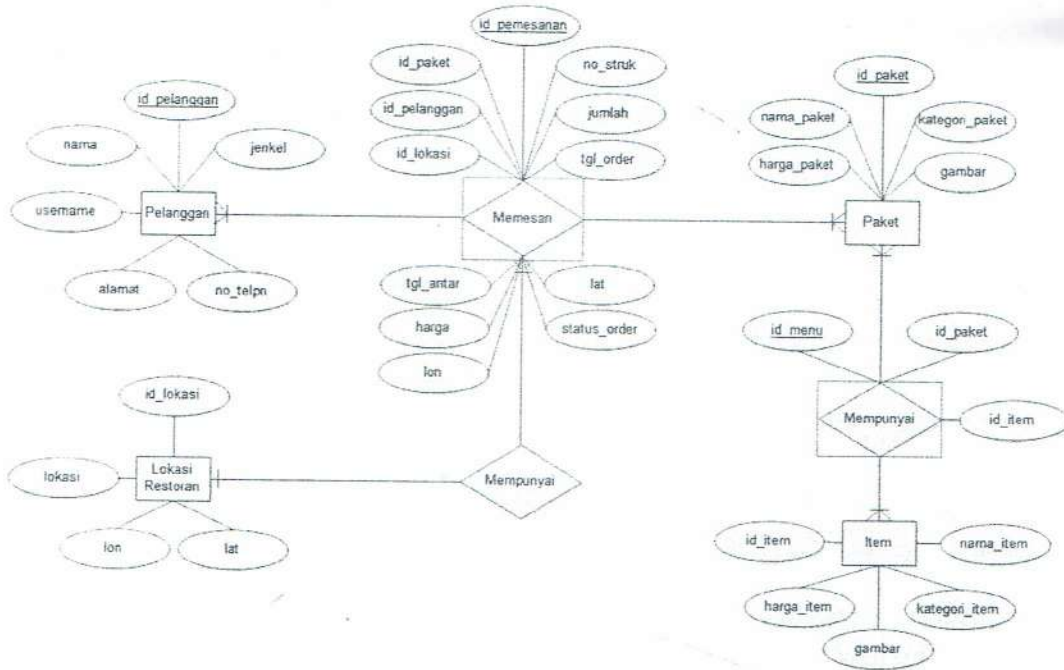
Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar 2, menjelaskan rancangan ERD dalam system antar makanan berbasis LBS, yang terdiri dari 3 (tiga) entitas

yaitu entitas pelanggan, paket dan item. Entitas pelanggan berelasi *many-to-many* dengan entitas paket sehingga menghasilkan table baru yaitu tabel pemesanan. Selain itu

entitas paket juga berelasi *many-to-many* dengan entitas item sehingga

juga menghasilkan table baru yaitu tabel menu.



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

Pada sistem ini, pihak restoran bertanggungjawab mengelola paket menu makanan yang dijual, dan mengelola data order pelanggan. Pihak restoran juga dapat melakukan *tracking* posisi pelanggan dan membuat laporan dari sistem ini. Sedangkan pelanggan dapat melakukan pendaftaran pada sistem untuk melakukan pemesanan menu makanan yang tersedia pada sistem.

Tracking Lokasi Pelanggan

Admin atau pihak restoran dapat melakukan *tracking* lokasi terhadap pelanggan yang telah melakukan pemesanan paket makanan. Untuk dapat melakukan *tracking* lokasi pelanggan, admin atau pihak restoran harus memilih data order dari pelanggan tersebut. Bentuk tampilan *tracking* lokasi pelanggan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.

NO	NO STRUK	NAMA PELANGGAN	NO HP	LOKASI RESTORAN	NAMA PAKET	TGL ORDER	KATEGORI	JUMLAH	TOTAL HARGA	STATUS ORDER	AKSI
1	R01-2015091009553-1535	Renny Rachmawati	081267586860	Jl Tuanku Tambusai	PAKET 1	2015-09-10	Harian	8	Rp. 150.000	Belum Persiapan	CS
2	R01-201509050423-5342	Sara	0812347689	Jl Jend A Yani	PAKET 2	2015-09-05	Catering	3	Rp. 75.000	Sudah Diantar	CS
3	R01-2015090504714-5120	Renny Rachmawati	081267586860	Jl Tuanku Tambusai	PAKET 3	2015-09-05	Harian	5	Rp. 225.000	Sudah Diantar	CS

Gambar 3 :TrackingLokasiPelanggan

Laporan Harian Penjualan

Admin atau pihak restoran dapat mencetak laporan penjualan dari setiap transaksi pemesanan paket makanan yang dilakukan oleh pelanggan. Pada proses pencetakan laporan harian penjualan ini, admin atau pihak restoran

hanya tinggal memasukkan tanggal, bulan dan tahun yang ingin dicetak laporannya. Setelah memasukkan isian tanggal dengan benar, maka sistem akan memunculkan laporan penjualan berdasarkan tanggal tersebut seperti pada gambar 4.

RESTORAN Sederhana MASAKAN PADANG
JL. JEND.A. YANI NO. 20
TELP. (0761) - 859912 - 21396

05 - Juni - 2015

NO	NAMA PELANGGAN	NAMA PAKET	KATEGORI	JUMLAH	TOTAL HARGA
1	farah	PAKET 1	Harian	1	Rp. 19.000
2	Asri Susanti	PAKET 3	Catering	1	Rp. 32.000

[Download PDF](#)

Gambar 4 :Laporan Harian Penjualan

4.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi pesan antar makanan pada Restoran Sederhana menggunakan Location Based Service (LBS) makadapatdisimpulkan bahwa hasil pengujian black box terhadap sistem pesan anta rmakanan dengan menggunakan LBS dapat memudahkan

pelanggan dalam proses pemesanan. Pelanggan dapat memilih makanan dengan melihat langsung menu-menu yang tersedia dan dapat mengetahui harga makanan sehingga bias disesuaikan dengan kondisi keuangan. Sistem ini juga memudahkan pihak manajemen Restoran Sederhana

untuk mengetahui lokasi pelanggan dan bias mendeteksi secara otomatis koordinat pelanggan, *tracking rute* dalam pengantaran pesanan serta dapat menentukan jarak terdekat posisi pemesan.

Mobile, C.V Andi Offset,
Yogyakarta

Daftar Pustaka

- B.R.Rompas., 2012, *Aplikasi Location Based Service Pencarian Tempat Dikota Manado Berbasis Android*, Universitas Sam Ratulangi
- D. Tri Octafian., 2011, *Desain Database Sistem Informasi Penjualan Barang*, Volume 1 No. 2:150
- Hanggara Eko Nugraha., 2012, *Aplikasi Pemesanan Makanan dengan menggunakan LBS pada Smartphone Android*, Binus University
- Kadir Abdul., 2013, *Belajar Sendiri Pasti Bisa JQuery*, Andi Publishing, Yogyakarta
- Madcoms., 2009, *Adobe Dreamweaver CS4 Untuk Pemula*, Andi Offset, Yogyakarta
- Raharjo Budi., 2011, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySql*, Informatika, Bandung
- Simarmata Janner., 2010, *Rekayasa Web*, C.V Andi Offset, Yogyakarta
- Sulindawati, Muhammad Fhatoni., 2010, *Pengantar Analisa Perancangan Sistem*, Vol. 9, No 2 : 8
- Wahana Komputer., 2013, *Membuat Sendiri Aplikasi Web Mobile Menggunakan JQuery*