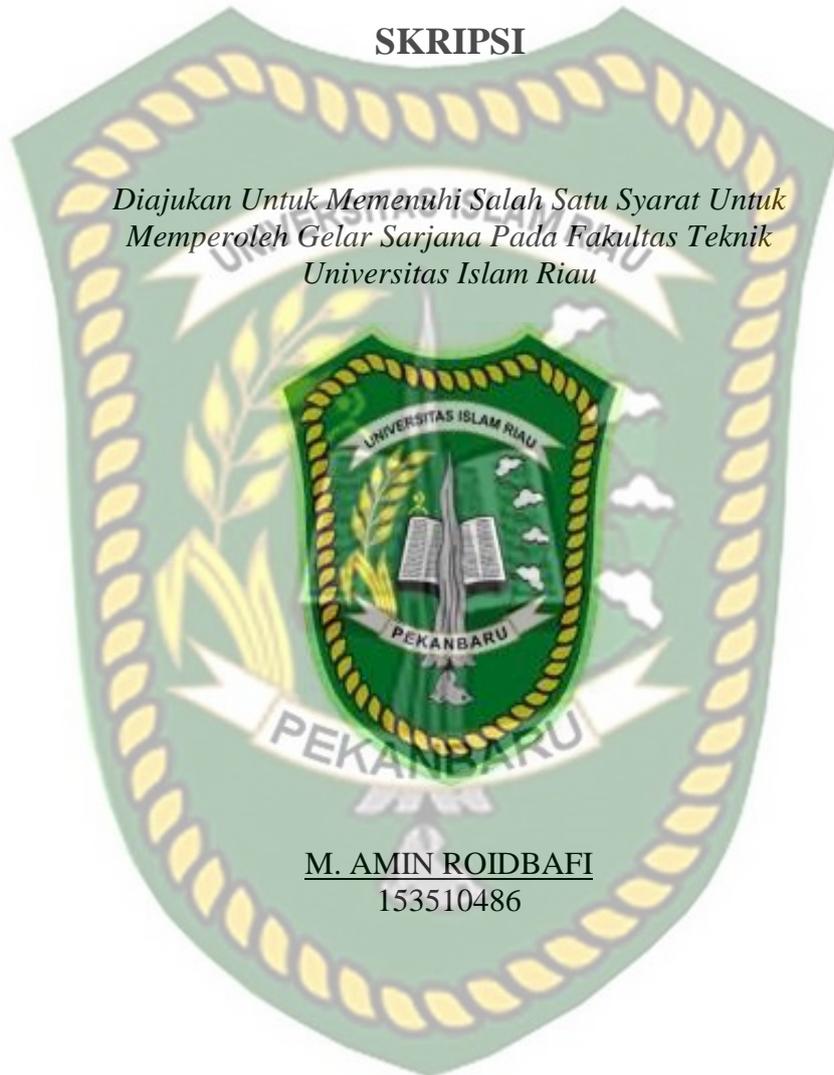


**APLIKASI PROMOSI PENJUALAN  
FURNITUR BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pada Fakultas Teknik  
Universitas Islam Riau*



**M. AMIN ROIDBAFI**  
153510486

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Aplikasi Promosi Penjualan Furnitur Berbasis Web".

Penghargaan dan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada ayahanda tercinta Chairil Azhar dan ibunda yang kusayangi Aisyah yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, kesehatan, karunia dan keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Terimakasih penulis berikan kepada Ir. Des Suryani, M.Sc selaku pembimbing, Dr. Evizal, ST, M.Eng dan Ana Yulianti, ST, M.Kom selaku penguji yang dimana telah membantu penulisan dan kelancaran skripsi ini. Serta ucapan terima kasih kepada :

1. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang mendidik serta memberi arahan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Rekan-rekan penulis, Alfina Kanz Kamila, Rio Saputra, Billy Widyanto, Oki Yusuf Barokah dan Rizky Juang Pratama, yang telah memberikan semangat dan motivasi selama penyusunan skripsi ini berlangsung.
3. Dan terakhir, untuk semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini tanpa terkecuali.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati dan dengan segala harapan semogapenelitian ini bermanfaat bagi semua pihak.

Pekanbaru, 07 Maret 2022

Penulis,

M. Amin Roidbafi



# APLIKASI PROMOSI PENJUALAN FURNITUR BERBASIS WEB

M Amin Roidbafi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau

Email: aminroid@student.uir.ac.id

## ABSTRAK

Promosi adalah bagian yang tidak bisa dipisahkan dari penjualan produk. Dengan promosi yang tepat, tingkat penjualan produk bisa meningkat. Saat ini sarana promosi yang digunakan di toko furnitur Pekanbaru masih ada yang melalui media cetak dan elektronik. Teknologi saat ini seperti *Marketplace* ataupun *E-commerce* yang sudah menjadi bagian dari kebiasaan baru, namun *Marketplace* ataupun *E-commerce* masih belum ada yang khusus bergerak di bidang furnitur. Perusahaan furnitur membutuhkan fitur aplikasi yang berbeda dari *marketplace* pada umumnya, ditambah lagi masih banyak perusahaan furnitur yang menggunakan selebaran atau pamflet sebagai media promosi. Berdasarkan hal tersebut penulis membuat sebuah aplikasi berbasis web sebagai media promosi yang tentunya dalam aplikasi ini dapat melakukan promosi dan transaksi jual beli furnitur sebagai perantara yang aman, karena admin akan bertindak sebagai orang ketiga yang akan menyimpan uang transaksi sampai barang dari penjual furnitur sampai ke tangan pembeli. Dalam aplikasi ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, Javascript dibantu dengan HTML dan CSS. Codeigniter digunakan sebagai framework untuk mendapatkan kemudahan dan keamanan dalam pengelolaan sistem. Pengujian *blackbox* dilakukan untuk menguji fungsi dari aplikasi yang dibuat dan berdasarkan hasil pengujian aplikasi kepada user bahwa index presentase yang didapatkan adalah 86.33%, sehingga aplikasi ini dapat menjadi media promosi yang efektif dan efisien untuk para penjual furnitur khususnya toko furnitur yang ada di Pekanbaru.

Kata kunci: Promosi, Furnitur, Codeigniter 3, PHP, *E-commerce*

# WEB-BASED APPLICATION FOR PROMOTION AND SELLING OF FURNITURE

**M Amin Roidbafi**

*Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Islamic  
University of Riau*

*Email: aminroid@student.uir.ac.id*

## ABSTRACT

*Promotion is an inseparable part of product sales. With the right promotion, the level of product sales can increase. Currently, the promotional tools used in Pekanbaru furniture stores are still through print and electronic media. Current technology such as Marketplace or E-commerce which has become part of the new habit, but there is still no Marketplace or E-commerce that is specifically engaged in the furniture sector. Furniture companies need application features that are different from the marketplace in general, plus there are still many furniture companies that use leaflets or pamphlets as promotional media. Based on this, the author makes a web-based application as a promotional media which of course in this application can carry out promotions and furniture buying and selling transactions as a safe intermediary, because the admin will act as a third person who will save the transaction money until the goods from the furniture seller get to the hands buyer. In this application the programming language used is PHP, Javascript assisted with HTML and CSS. Codeigniter is used as a framework to get convenience and security in system management. Blackbox testing is carried out to test the function of the application made and based on the results of application testing to the user that the percentage index obtained is 86.33%, so this application can be an effective and efficient promotional media for furniture sellers, especially furniture stores in Pekanbaru.*

*Keywords: Promotion, Furniture, Codeigniter 3, PHP, E-commerce*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Promosi.....	8
2.2.2 Furnitur.....	9
2.2.3 Website.....	9
2.2.4 Marketplace.....	10
2.2.5 PHP.....	11
2.2.6 HTML.....	11
2.2.7 CSS.....	11
2.2.8 Codeigniter.....	12

2.2.9 MariaDB .....	13
2.2.10 <i>Use Case Diagram</i> .....	14
2.2.11 DFD .....	14
2.2.12 ERD .....	15
2.2.13 Program <i>Flowchart</i> .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Metode Penelitian .....	18
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.2.1 Alat Penelitian .....	20
3.2.2 Bahan Penelitian.....	21
3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	22
3.4 Perancangan Sistem .....	23
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	23
3.4.2 <i>Context Diagram</i> .....	25
3.4.3 <i>Hierarchy Chart</i> .....	26
3.4.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	27
3.4.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	29
3.4.6 Skema Basis Data.....	30
3.4.7 Desain Output.....	35
3.4.8 Desain Input.....	38
3.4.9 Program <i>Flowchart</i> .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>50</b>
4.1 Pengujian <i>Black Box</i> .....	50
4.1.1 Halaman Beranda .....	50
4.1.2 Halaman Daftar Akun (Pembeli).....	51

4.1.3 Halaman Daftar Akun (Penjual).....	52
4.1.4 Halaman <i>Login</i> .....	53
4.1.5 Halaman Produk Berdasarkan Kategori .....	54
4.1.6 Halaman Pesan Produk.....	56
4.1.7 Halaman Keranjang .....	59
4.1.8 Halaman Transaksi (Pembeli) .....	60
4.1.9 Halaman Beranda (Penjual).....	62
4.1.10 Halaman Tambah Produk.....	62
4.1.11 Halaman Daftar Produk.....	64
4.1.12 Halaman Transaksi (Penjual) .....	66
4.1.13 Halaman Detail Transaksi (Penjual).....	67
4.1.14 Halaman Beranda (Admin).....	68
4.1.15 Halaman Users Pembeli .....	68
4.1.16 Halaman Users Penjual.....	69
4.1.17 Halaman Transaksi (Admin) .....	70
4.1.18 Halaman Detail Transaksi (Admin).....	71
4.2 Pengujian Sistem Terhadap Pengguna.....	72
4.3 Kesimpulan Pengujian Berdasarkan User.....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
5.1 Kesimpulan .....	77
5.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Penetrasi Pengguna Internet di Indonesia .....	2
Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> .....	18
Gambar 3.2 Contoh brosur yang disebarakan.....	23
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	24
Gambar 3.4 <i>Context Diagram</i> .....	25
Gambar 3.5 <i>Hierarchy Chart</i> .....	27
Gambar 3.6 DFD Level 0.....	28
Gambar 3.7 DFD Level 1.....	29
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	30
Gambar 3.9 Desain Output Produk (Halaman 1).....	36
Gambar 3.10 Desain Output Produk (Halaman 2).....	36
Gambar 3.11 Desain Output Status Pesanan (Halaman 1).....	37
Gambar 3.12 Desain Output Status Pesanan (Halaman 2).....	37
Gambar 3.13 Desain Output Laporan .....	38
Gambar 3.14 Desain Input <i>Login</i> .....	39
Gambar 3.15 Desain Input Data Penjual.....	39
Gambar 3.16 Desain Input Data Pembeli.....	40
Gambar 3.17 Desain Input Data produk .....	41
Gambar 3.18 Desain Input Data Pesanan.....	41
Gambar 3.19 Program <i>Flowchart Login</i> .....	43
Gambar 3.20 Program <i>Flowchart</i> Beranda Admin.....	44
Gambar 3.21 Program <i>Flowchart</i> Beranda Penjual .....	45
Gambar 3.22 Program <i>Flowchart</i> Halaman Utama .....	46
Gambar 3.23 Program <i>Flowchart</i> Tambah Data.....	47
Gambar 3.24 Program <i>Flowchart</i> Edit Data .....	48
Gambar 3.25 Program <i>Flowchart</i> Detail Transaksi .....	49
Gambar 4.1 Halaman Beranda .....	50
Gambar 4.2 Halaman Daftar .....	51
Gambar 4.3 Halaman Daftar Akun (Penjual) .....	52

Gambar 4.4 Halaman <i>Login</i> .....	53
Gambar 4.5 Pesan Ketika Salah .....	54
Gambar 4.6 Halaman Produk berdasarkan Kategori .....	55
Gambar 4.7 Tampilan Produk Setelah Disorting dan Difilter .....	55
Gambar 4.8 Halaman Pesan Produk .....	57
Gambar 4.9 Pesan Ketika Jumlah Kurang Dari 1 .....	57
Gambar 4.10 Pesan Ketika Jumlah Lebih Dari Stok .....	58
Gambar 4.11 Halaman Keranjang .....	59
Gambar 4.12 Tampilan Tagihan Pembayaran .....	59
Gambar 4.13 Halaman Transaksi .....	61
Gambar 4.14 Halaman Beranda Penjual .....	62
Gambar 4.15 Halaman Tambah Data .....	63
Gambar 4.16 Pesan Ketika Mengisi Data Tidak Lengkap .....	63
Gambar 4.17 Halaman Daftar Produk .....	64
Gambar 4.18 Halaman Daftar Transaksi .....	66
Gambar 4.19 Halaman Detail Transaksi .....	67
Gambar 4.20 Halaman Beranda Admin .....	68
Gambar 4.21 Halaman Users Pembeli .....	69
Gambar 4.22 Halaman User Penjual .....	69
Gambar 4.23 Halaman Transaksi Admin .....	71
Gambar 4.24 Halaman Detail Transaksi Admin .....	72
Gambar 4.25 Grafik Hasil Kuisisioner .....	73

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Simbol dan Fungsi DFD .....	15
Tabel 2.2 Simbol dan Fungsi ERD .....	16
Tabel 2.3 Simbol dan Fungsi <i>Flowchart</i> .....	17
Tabel 3.1 Spesifikasi Laptop.....	20
Tabel 3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	21
Tabel 3.4 Tabel Users .....	31
Tabel 3.5 Tabel Penjual .....	31
Tabel 3.6 Tabel Pembeli .....	32
Tabel 3.7 Tabel Kategori .....	33
Tabel 3.8 Tabel Sub_kategori .....	33
Tabel 3.9 Tabel Produk.....	33
Tabel 3.10 Tabel Detail_transaksi .....	34
Tabel 3.11 Tabel Transaksi.....	35
Tabel 4.1 Pengujian Fitur Pencarian.....	51
Tabel 4.2 Pengujian Pendaftaran Akun Pembeli .....	52
Tabel 4.3 Pengujian Pendaftaran Akun Penjual .....	53
Tabel 4.4 Pengujian <i>Login</i> .....	54
Tabel 4.5 Pengujian Fitur <i>Sorting</i> dan Filter .....	56
Tabel 4.6 Pengujian Pesan Produk.....	58
Tabel 4.7 Pengujian Pembelian Produk.....	60
Tabel 4.8 Pengujian Tampilan Status .....	61
Tabel 4.9 Pengujian Tambah Produk.....	64
Tabel 4.10 Pengujian Olah Data Produk.....	65
Tabel 4.11 Pengujian Lihat Detail Transaksi.....	66
Tabel 4.12 Pengujian Ubah Status Transaksi .....	67
Tabel 4.13 Pengujian Olah Data Penjual .....	70
Tabel 4.14 Pengujian Lihat Detail Transaksi.....	71
Tabel 4.15 Interval Nilai .....	76

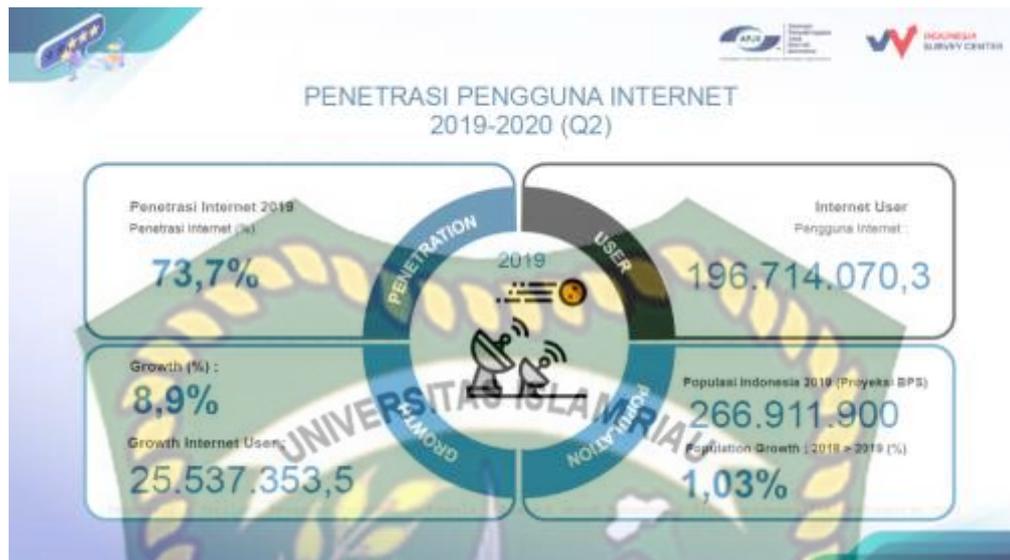
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Promosi merupakan bagian utama dari proses pemasaran yang dapat mempengaruhi keberlangsungan suatu produk, karena tanpa adanya promosi, konsumen tidak akan mengetahui produk yang terdapat dalam suatu perusahaan. (Daryanto, 2011 : p94). Bagi konsumen, Informasi seputar produk atau jasa menjadi suatu pertimbangan untuk memutuskan memilih atau tidaknya suatu produk, sehingga promosi sangat penting bagi kelangsungan bisnis yang dijalankan. Promosi memerlukan dukungan alat atau media sebagai sarana promosi agar hasil yang diinginkan sesuai harapan. Sarana promosi yang dimaksud berupa teknologi informasi. Salah satu teknologi informasi yang dimanfaatkan pebisnis saat ini adalah internet.

Pengguna internet sudah banyak digunakan di Indonesia, dari tahun ketahun, terlebih di tahun 2019 sampai saat penelitian dibuat, pengguna internet di Indonesia semakin bertambah, disebabkan beberapa faktor, seperti infrastruktur internet cepat yang merata, belajar online, serta *work from home* (WFH) sebagai dampak dari pandemi COVID-19. Hal ini diperkuat dengan Gambar 1.1 Penetrasi Pengguna Internet di Indonesia sebagai berikut :



**Gambar 1.1** Penetrasi Pengguna Internet di Indonesia

Sumber : (APJII, 2020)

Merujuk pada hasil survei dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, menunjukkan bahwa dari total penduduk Indonesia yang berjumlah 266,9 juta orang, ada 196,7 juta orang yang menggunakan internet atau berkisar 73,7%. Pengguna tahun ini dari tahun sebelumnya juga bertambah sekitar 25.5 juta orang atau berkisar 8,9%. Berdasarkan hasil survei tersebut, dapat diketahui banyak rakyat Indonesia telah menggunakan teknologi informasi internet ini. Di Indonesia hampir semuanya menggunakan smartphone, komputer atau laptop dalam memanfaatkan Internet. Hal ini membuat pengguna internet dengan pengguna internet lainnya dapat saling berinteraksi.

Dewasa ini, internet banyak dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan pemasaran dalam suatu bisnis, dengan adanya dukungan internet yang dapat diakses orang dimana saja, maka perusahaan yang ingin mempromosikan produknya kepada pelanggan perlu membuat suatu *website*. *Website* merupakan kumpulan informasi yang berbentuk teks, animasi, gambar, suara dan video atau

gabungan dari semuanya yang dapat diakses dan terkoneksi dengan internet, sehingga dapat dilihat oleh seluruh siapapun yang terkoneksi jaringan internet. (Sari, 2019 : p1). Manfaat dari *website* pada perusahaan adalah dapat menyajikan informasi seputar perusahaan secara detail, dapat memasarkan produk dan jasa, menaikkan kredibilitas perusahaan di mata konsumen, informasi tentang perusahaan lebih mudah dicari oleh pelanggan, dan lain sebagainya. Kegunaan dari *website* sangatlah banyak, untuk itu suatu perusahaan perlu menjadikan *website* sebagai sarana untuk promosi.

*Website* dapat digunakan diberbagai bidang dalam bisnis. Salah satunya yaitu bisnis di bidang furnitur. Bidang furnitur dapat dikatakan sebuah bisnis yang menjanjikan, dikarenakan fungsi dari furnitur itu sendiri membuat rumah kita nyaman untuk beristirahat, bekerja, serta membuat rumah kita menjadi lebih rapi. Apalagi pada saat penelitian ini dibuat, COVID-19 Omicron sedang marak-maraknya, sehingga masyarakat lebih sering menghabiskan waktu di rumah dan membuat mereka secara tidak sadar lebih peduli dan memerhatikan perabot rumah tangga nya. tinggal bagaimana menerapkan strategi-strategi bisnis agar perusahaan mampu bertahan dengan pesaing-pesaing yang juga mendirikan usaha di bidang furnitur.

Di era modern ini, di masa pandemi sedang marak-maraknya, perusahaan yang bergerak di bidang furnitur, seharusnya mengambil langkah cepat dengan memanfaatkan kondisi yang ada, yaitu dengan mempromosikan produknya ke dalam sarana promosi, tetapi masih banyak toko furnitur yang melakukan promosi masih melalui media offline seperti penyebaran brosur dan pamflet.

Beberapa toko-toko furnitur lainnya sudah menggunakan sarana promosi, seperti media sosial atau *marketplace*, namun hal ini juga masih kurang dalam memperluas jangkauan untuk mendapat pelanggan baru dikarenakan beberapa alasan sebagai berikut :

1. Belum adanya *platform* sarana promosi media sosial ataupun *marketplace* yang spesifik khusus untuk furnitur.
2. Masyarakat lebih sering datang ke toko langsung daripada mencari di media sosial ataupun *marketplace*

Pendapat mengenai pentingnya website promosi khusus bagi toko furnitur juga muncul dari salah satu owner toko furnitur yang ada di Pekanbaru (Raja mebel furniture pekanbaru) adalah sebagai berikut :

“Bagi saya toko-toko khusus furnitur memerlukan suatu website promosi, karna kami sudah coba pasarkan dan promosikan di sosial media atau website seperti *marketplace* juga, tapi toko ini masih tidak berkembang dengan baik, bahkan tidak laku.” A. Mirawan (Komunikasi interpersonal, 26 Mei 2022)

Berdasarkan permasalahan ini, peneliti ingin membuat sebuah aplikasi promosi berbasis web, dimana aplikasi ini akan membantu toko-toko furnitur dalam mempromosikan produknya. Atas dasar latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengajukan usulan penelitian dengan judul “Aplikasi Promosi Penjualan Furnitur Berbasis Web”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Masih banyak toko furnitur melakukan promosi melalui media offline seperti penyebaran brosur dan pamflet.
2. Belum adanya *platform* sarana promosi media sosial ataupun *marketplace* yang spesifik khusus untuk furnitur.
3. Masyarakat lebih sering datang ke toko langsung daripada mencari di media sosial ataupun *marketplace*

## 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari maksud dan tujuan penelitian juga mengingat luasnya permasalahan, maka perlu pembatasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini berfokus pada promosi.
2. Sistem pembayaran dan pengiriman barang pada penelitian ini dilakukan di luar sistem.
3. Ruang lingkup sistem ini terbatas digunakan hanya untuk toko furnitur di kota Pekanbaru.
4. Pengujian sistem menggunakan server lokal (*localhost*) dengan bantuan XAMPP.
5. Penelitian ini menggunakan *Framework Codeigniter*.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menjadi tempat promosi dan dapat melayani pelanggan dalam penjualan furnitur berbasis web?”

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu “Membangun aplikasi promosi penjualan furnitur berbasis web sebagai salah satu sarana promosi dan penjualan pada toko furnitur”.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan toko-toko furnitur dalam mempromosikan dan menjual produknya.
2. Memudahkan masyarakat dalam memilih furnitur (prabot rumah tangga) tanpa harus datang ke toko langsung.
3. Diharapkan menjadi referensi mahasiswa Universitas Islam Riau dalam melakukan penelitian dengan tema aplikasi promosi berbasis web.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh (Sudarto, 2019), mengacu pada tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu untuk mempromosikan ves boutique agar lebih dikenal oleh masyarakat luas, merancang sebuah website sebagai media promosi bagi ves boutique dan menghasilkan website yang menarik untuk mendapatkan daya tarik konsumen. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan memanfaatkan *database* MySQL. Pada penelitian ini hanya menggambarkan rancangan tabel *database* untuk menjelaskan tentang hubungan antara data secara keseluruhan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Cahyo, 2021), mengacu pada tujuan dari penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan dan memperluas jaringan pemasaran dan penjualan barang pada CV. Sarwodadi. Pelanggan bisa melakukan pembelian dan pemesanan secara *online* tanpa harus mendatangi tempat toko berada. Penelitian yang dilakukan menghasilkan sebuah aplikasi penjualan grosir berbasis web. Pemodelan sistem dibuat hanya dengan *Diagram* Konteks.

Penelitian yang dibuat oleh (Trisakti, 2020), mengacu pada tujuan dari penelitian yang dilakukan sebagai media promosi, adapun tujuan lainnya yaitu mempermudah perusahaan dalam memberikan informasi serta dapat mengenalkan produk-produk yang ada di perusahaan dengan lebih baik. Penelitian menghasilkan suatu aplikasi penjualan berbasis web sebagai media promosi CV.

Jawi. Pemodelan sistem pada penelitian ini hanya menggunakan *Diagram Use Case*.

Penelitian yang akan penulis lakukan memiliki relevansi dengan penelitian terdahulu, yaitu membuat aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam melakukan promosi. Sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sudarto, aplikasi ini juga dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* Mysql.

Akan tetapi penelitian ini juga memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya, adapun perbedaannya antara lain sebagai berikut:

1. Bidang usaha yang dijadikan penelitian adalah usaha dibidang furnitur,
2. *Framework* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Code Igniter* (CI),
3. Pemodelan sisten menggunakan *Diagram Use Case*, *Diagram* Konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD).

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Promosi

Alma (2005 dikutip dalam Rubiyanto 2021) mengatakan bahwa promosi adalah jenis komunikasi yang memberi penjelasan yang meyakinkan calon konsumen tentang barang dan jasa.

Tujuan promosi secara sederhana menurut Kuncoro (2010 dikutip dalam Rubiyanto 2021) terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:

1. Memberikan informasi pelanggan tentang produk atau fitur baru.
2. Mengingatkan pelanggan tentang merek perusahaan.

3. Memengaruhi pelanggan untuk membeli.

### 2.2.2 Furnitur

Furnitur adalah benda dalam ruang sebagai alat bantu manusia untuk melakukan kegiatan. Furnitur dapat terbuat dari kayu, bambu, logam, plastik dan lain sebagainya. (Widyarosadi, 2020 : p2). Terdapat beberapa fungsi dari furnitur, yaitu :

1. Furnitur mendukung tubuh manusia.
2. Furnitur mendukung aktivitas manusia.
3. Furnitur digunakan untuk menyimpan barang.
4. Furnitur mendefinisikan ruang.

Furnitur sendiri memang dibuat dan dikhususkan untuk manusia sebagai pengguna utamanya dan fungsinya juga untuk meningkatkan dan memenuhi kebutuhan manusia.

### 2.2.3 Website

*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang mengandung informasi yang terdapat dalam sebuah domain. Website biasanya dibangun dengan banyak halaman web yang berhubungan.

Suryani *et al.* (2020) menyampaikan bahwa kualitas website dapat ditinjau berdasarkan kualitas layanan elektronik, kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas gambar.

#### 2.2.4 Marketplace

Marketplace merupakan sebuah wadah pemasaran produk secara elektronik yang mempertemukan banyak penjual dan pembeli untuk saling bertransaksi. (Apriadi, 2017)

Beberapa komponen yang menunjang sebuah marketplace itu sendiri, yaitu:

1. Pelanggan berasal dari seluruh dunia, yang *surf* melalui web.
2. Penjual jutaan toko ada di web, iklan dan menawarkan barang yang sangat bervariasi.
3. Barang dan jasa mempunyai tipe fisik dan digital. Digital produk ini adalah barang yang diubah menjadi format digital dan di kirim melalui internet.
4. Infrastruktur *Network*, *hardware*, *software* dan lainnya adalah infrastuktur yang harus disiapkan dalam menjalankan *marketplace*.
5. *Front-end* penjual dan pembeli berhubungan dalam *marketplace* melalui sebuah *front-end*. *Front-end* ini berisi portal penjual, katalog elektronik, shopping cart, mesin pencari, mesin lelang.
6. *Back-end* aktivitas yang berhubungan dengan pemesanan dan pemenuhan pemesanan, manajemen persediaan, pembelian dari pemasok, akuntansi dan finansial, proses pembayaran, pengepakan, dan pengiriman dilakukan di *back-end*.
7. Intermediaries pihak ke tiga yang mengoperasikan antara penjual dan pembeli. Kebanyakan dioperasikan secara komputerisasi.

### 2.2.5 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa *scripting* yang berfungsi untuk membuat *website* dengan konten dinamis maupun aplikasi web lainnya (Bernadhed & Mulia, 2014).

PHP ini dapat berinteraksi dengan berbagai media mulai dari *database*, file, folder hingga html, oleh karena itu bahasa pemrograman satu ini sangat diminati.

### 2.2.6 HTML

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah merupakan bahasa pemrograman untuk membuat suatu web yang sangat awal. Pada perkembangan selanjutnya, sejumlah objek dan skrip dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML (Sentosa, 2018).

### 2.2.7 CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan sebuah dokumen yang ditulis dalam bahasa markup (Bernadhed dan mulia, 2014). CSS berfungsi untuk mengatur tampilan dari sebuah halaman web, mulai dari latar belakang, huruf, warna, tata letak sebuah elemen hingga pewarnaan pada website.

### 2.2.8 Codeigniter

Dalam situs resmi *codeigniter*, (*Official Website CodeIgniter*, 2002) menyebutkan bahwa *codeigniter* merupakan *framework* PHP yang kuat dan sedikit bug. *Codeigniter* ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrograman PHP yang membutuhkan alat untuk membuat web dengan fitur lengkap.

*Framework Codeigniter* dikembangkan oleh Rick Ellis, CEO Ellislab, Inc. kelebihan dari *framework codeigniter* jika dibandingkan dengan *framework* lain adalah sebagai berikut:

1. Gratis (*Open-Source*)

Kerangka kerja *Codeigniter* memiliki lisensi dibawah Apache/BSD *open-source* sehingga bersifat bebas atau gratis.

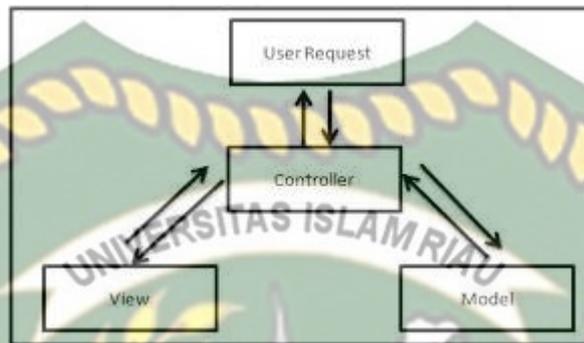
2. Berukuran kecil

Ukuran yang kecil merupakan keunggulan tersendiri jika dibandingkan *framework* lain yang berukuran besar dan membutuhkan *resource* yang besar dan juga dalam eksekusi maupun penyimpanannya.

3. Menggunakan konsep M-V-C

*Codeigniter* merupakan konsep M-V-C (Model-View-Controller) yang memungkinkan pemisahan antara layer *application-logic* dan presentation. Dengan konsep ini kode PHP, *query* Mysql, *Javascript* dan CSS dapat saling dipisah-pisahkan sehingga ukuran file menjadi lebih kecil dan lebih mudah dalam perbaikan kedepannya atau *maintenance*.

Adapun alur dari program aplikasi berbasis *codeigniter* yang menggunakan konsep M-V-C ditunjukkan pada gambar berikut:



**Gambar 2.1** Konsep Aliran M-V-C

### 2.2.9 MariaDB

MariaDB adalah DBMS (*Database Manajement System*) hasil forking dari DBMS MySQL, sehingga *query* yang digunakan hampir sama (Sentosa, 2018). Dapat disimpulkan dari penjelasan diatas bahwa MariaDB merupakan DBMS yang dikembangkan oleh pihak MySQL. Dikarenakan MySQL telah diambil alih oleh perusahaan Oracle. Walaupun telah diambil alih, *syntax* yang digunakan hampir tidak ada perbedaan dengan MySQL.

Selain *interfacenya* yang mirip, fitur yang tersedia juga cocok dengan MySQL seperti *Connector*, *Library* dan aplikasi yang berkerja dengan MySQL juga dapat berkerja pada MariaDB.

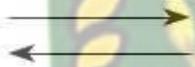
### 2.2.10 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* adalah suatu gambaran atau suatu pola yang menunjukkan kebiasaan sistem. Setiap *Use Case* adalah suatu urutan transaksi yang saling berhubungan dan dilakukan oleh sebuah aktor dan sistem dalam bentuk sebuah dialog. (Henderi, 2009). *Use Case Diagram* memberi sebuah gambaran singkat mengenai interaksi antara usecase, aktor dan *system*. Pengguna akan diberikan penjelasan yang sederhana dari fungsi *system*. Interaksi yang terjadi dan diurutkan berdasarkan langkah yang sederhana.

### 2.2.11 DFD

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah sebuah alat perancangan yang menggunakan simbol-simbol untuk menjelaskan sebuah proses. representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang di aplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output). Simbol pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) dapat dilihat pada tabel 2.1.

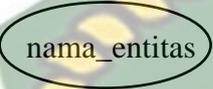
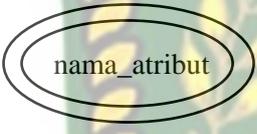
Tabel 2.1 Simbol dan Fungsi DFD

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Terminator/Entitas Eksternal	Entitas di luar sistem yang berhubungan langsung dengan sistem
2		Proses	Fungsi yang mentransformasi data secara langsung
3		Data Storage/Tempat penyimpanan data	Komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file
4		Alur data	Menggambarkan alur data dari satu proses ke proses lainnya

### 2.2.12 ERD

ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk permodelan basis data relasional sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD. Simbol ERD dan fungsinya dapat dilihat pada tabel 2.2 (Shalahuddin, M dan Rossa. A.S. 2013:50)

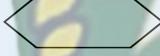
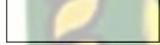
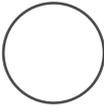
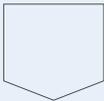
Tabel 2.2 Simbol dan Fungsi ERD

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Entitas	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan
2		Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3		Atribut kunci primer	Field yang disimpan dalam entitas sebagai kunci akses record
4		Atribut multi nilai/Multivalued	Field disimpan dalam entitas dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5		Relasi	Field disimpan dalam entitas dapat memiliki nilai lebih dari satu
6		Asosiasi	Penghubung relasi dan entitas kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

### 2.2.13 Program Flowchart

Program *Flowchart* adalah peralatan perancangan program yang digunakan untuk menggambarkan jalannya program secara rinci untuk menggambarkan aliran program dan *diagram* arus program untuk menggambarkan aliran program (Ladjamudin, 2013) Penjelasan simbol dan fungsinya dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol dan Fungsi *Flowchart*

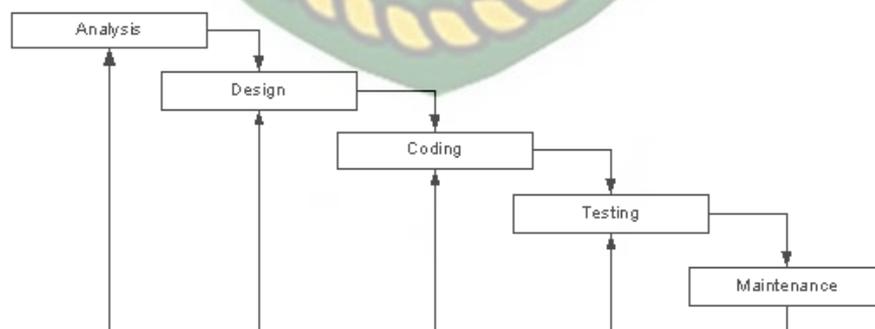
No	Simbol	Nama Simbol	Fungsi
1		Terminator	Awal/Akhir program
2		Flow Line	Arah aliran program
3		Preparation	Proses inialisasi/pemberian nilai awal
4		Process	Proses pengolahan data
5		Input Output Data	Proses input, output data, parameter dan informasi
6		Predefined Process	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
7		Decision	Penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
8		<i>On Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagan flowchart yang berada pada suatu halaman
9		<i>Off Page Connector</i>	Penghubung bagian bagan flowchart pada halaman yang berbeda

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Menurut Kristanto (2018 : p6) menyatakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang nantinya dapat dianalisis untuk keperluan tertentu, dan menentukan solusi dari permasalahan yang diteliti. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan metode *waterfall*. “Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang runtut: requirement (analisis kebutuhan), design sistem (system design), Coding & Testing, Penerapan Program, pemeliharaan.” (Trisianto, 2018 : p12)



**Gambar 3.1** Metode *Waterfall*

Sumber : (Google.com, 2020)

a. *Analysis* (Analisis)

Dalam melakukan analisis perangkat lunak pembuatan aplikasi promosi ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan menggunakan *Database Management System* (DBMS) MariaDB. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara menyeluruh agar dapat memahami kebutuhan user dan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak juga perlu didokumentasikan.

b. *Design* (Desain)

Tahap ini menggambarkan desain program berdasarkan hasil analisa kebutuhan dan desain yang dihasilkan perlu didokumentasikan. Pada desain pembuatan aplikasi promosi akan menampilkan sebuah input yaitu data produk, data consume, dan data penjualan. Tahap selanjutnya yaitu merancang sebuah desain yang menghasilkan output sebuah informasi produk dan juga laporan.

c. *Coding* (Pembuatan Kode Program)

Setelah desain input output aplikasi promosi selesai dirancang, selanjutnya adalah proses pembuatan kode program untuk menghasilkan sebuah tampilan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari proses ini adalah sebuah aplikasi yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

d. *Testing* (Pengujian)

Pada tahap pengujian aplikasi promosi berfokus pada pengujian *black box* dengan melihat fungsi-fungsi yang sesuai dengan hasil rancangan yang telah dibuat sebelumnya, serta menguji seluruh bagian agar tidak ada bagian yang

mengalami kesalahan dan memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

e. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Pemeliharaan dalam aplikasi promosi ini bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian serta adanya perubahan dari pemakai sistem yang perlu ditambahkan atau diupdate.

### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

#### 3.2.1 Alat Penelitian

Pada penelitian ini membutuhkan alat-alat penelitian sebagai pendukung proses pembuatan sistem dimana alat tersebut berupa *hardware* dan *software*.

##### 1. *Hardware* (Perangkat Keras)

Perangkat keras yang dipakai dalam merancang sistem yang akan dibangun adalah laptop ASUS X455YA dengan spesifikasi yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Spesifikasi Laptop

Type/Model	ASUS X455YA
<i>Processor</i>	AMD A8-7410 APU 2.2 GHz
Ram	DDR3 4GB
Ruang Penyimpanan	500GB HDD
Ukuran Layar	14 inci
Kamera	HD Web Camera

Audio	1x Stereo Speaker
Grafis	AMD Radeon R5 Graphic

## 2. Software (Perangkat Lunak)

Selain perangkat untuk merancang sistem penelitian ini juga memerlukan perangkat lunak untuk membuat aplikasi ini. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2** Spesifikasi Perangkat Lunak

Sistem Operasi	Windows 7 Pro
Bahasa Pemrograman	PHP, HTML, CSS, Javascript
<i>Framework</i>	<i>Codeigniter</i>
Desain Logika	Manual dengan bantuan Photoshop CS4
Teks Editor	Visual Studio Code
<i>Database</i>	MySQL dengan bantuan <i>tools</i> XAMPP
Browser	Google Chrome

### 3.2.2 Bahan Penelitian

#### 1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Observasi dilakukan langsung terhadap masyarakat Pekanbaru dalam hal ini kebiasaan masyarakat dalam melakukan pembelian furniture. Wawancara dilakukan kepada Akbar Mirawan sebagai salah satu owner toko furnitur di Pekanbaru.

## 2. Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari orang dan benda. Orang sebagai informan dalam arti sebagai subjek yang mengemukakan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian, sedangkan benda merupakan sumber data dalam bentuk dokumen seperti internet atau buku yang mendukung penelitian ini.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 jenis, yakni data primer dan data sekunder. Adapun yang menjadi data primer dalam penelitian ini adalah hasil observasi terhadap kebiasaan masyarakat Pekanbaru dan wawancara dengan owner Raja Mebel Furniture Pekanbaru yaitu Akbar Mirawan.

Untuk memperkuat analisis data, penelitian ini harus ditunjang oleh data sekunder, yakni buku-buku, jurnal, serta dokumen-dokumen dan artikel-artikel yang menunjang untuk penelitian ini.

### 3.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada sistem yang sedang berjalan saat ini, bisnis yang bergerak di bidang furnitur masih banyak yang mempromosikan produknya secara manual seperti mencetak brosur dan menyebarkannya.

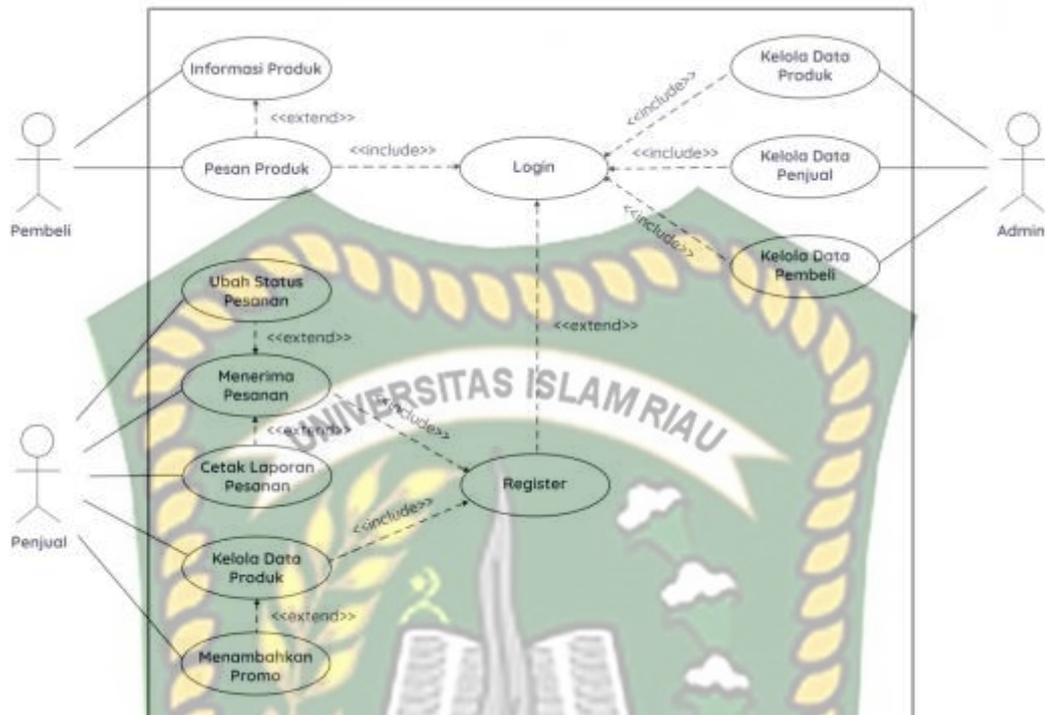


Gambar 3.2 Contoh brosur yang disebar

### 3.4 Perancangan Sistem

#### 3.4.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang akan dibuat dan juga untuk menggambarkan hubungan antara aktor dengan system. Adapun *use case diagram* dapat dilihat pada gambar 3.3.



**Gambar 3.3** Use Case Diagram

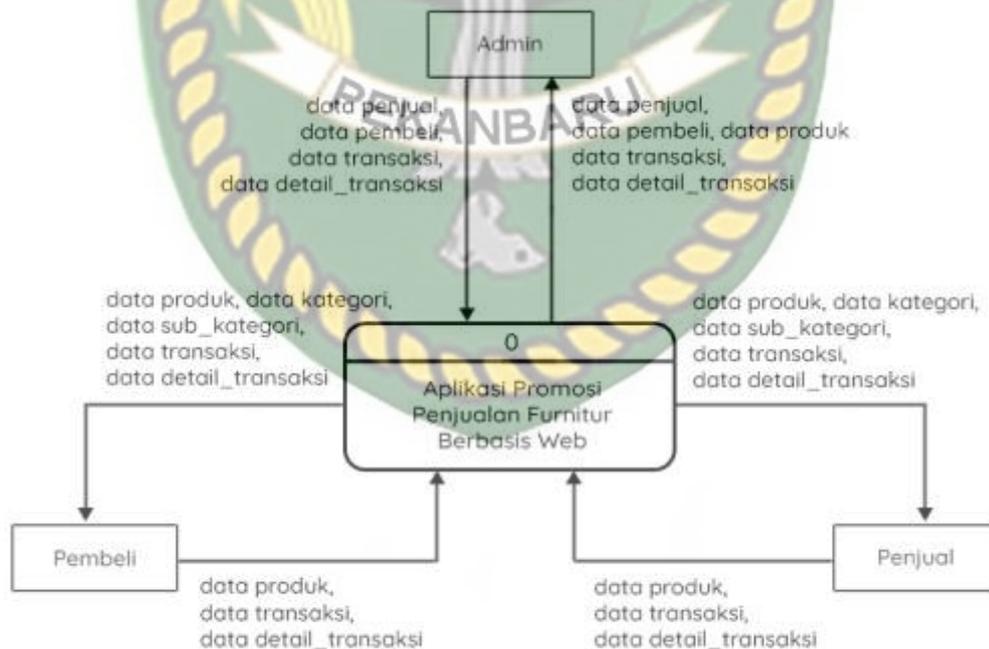
Penjelasan gambar 3.3 diatas adalah sebagai berikut :

- a. Aktor yang terlibat dalam aplikasi ini terdiri dari pembeli, penjual, dan admin. Setiap aktor memiliki tugas masing-masing.
- b. Informasi produk adalah informasi yang dapat dilihat oleh pembeli tentang produk yang tersedia di dalam sistem. Pembeli juga dapat memesan produk (transaksi). Pembeli harus memastikan sudah melakukan login atau belum, jika belum maka pembeli harus melakukan login, tetapi jika belum memiliki akun, pembeli harus melakukan registrasi terlebih dahulu.
- c. Menerima pesanan adalah data pesanan yang dapat dilihat oleh penjual. Penjual juga bisa mengubah status pesanan (status transaksi) sesuai dengan status pesanan terkini. Penjual juga dapat mencetak laporan penjualan jika perlu.

- d. Kelola data produk adalah tugas penjual dalam mengelola data produk seperti menginput, mengubah, ataupun menghapus data produk. Penjual juga dapat memberikan promo jika perlu.
- e. Kelola data produk, data penjual, dan data pembeli adalah tugas admin dalam mengelola data akun penjual serta data produk secara keseluruhan.

### 3.4.2 Context Diagram

*Context diagram* merupakan alat untuk struktur analisis, pendekatan struktur ini untuk menggambarkan sistem secara keseluruhan, informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang akan dihasilkan. Adapun *context diagram* akan ditampilkan pada gambar 3.4.

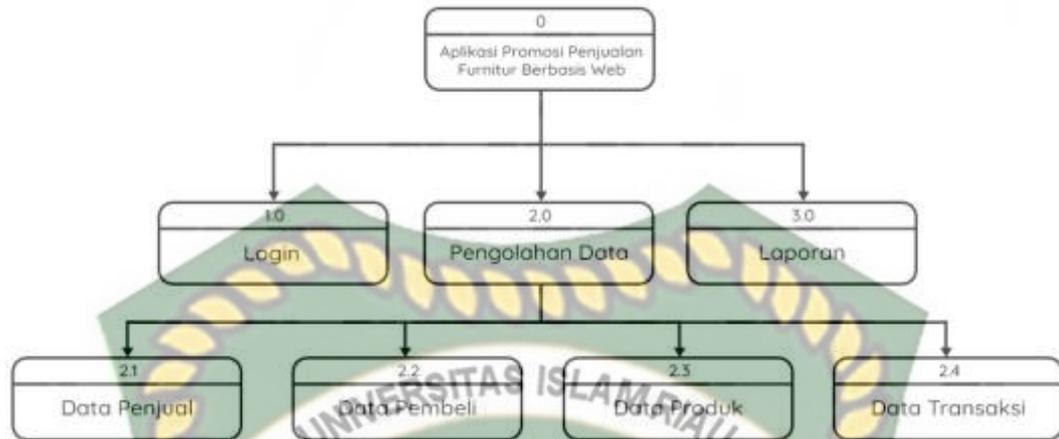


**Gambar 3.4** Context Diagram

Berdasarkan gambar 3.4 di atas, *context diagram* menggambarkan proses aliran data yang terjadi pada sistem secara garis besar. Di dalam *context diagram* terdapat 3 aktor pengguna sistem, yaitu admin, penjual, dan pembeli. Admin dapat melihat data produk, pembeli, pesanan dan data penjual. Kemudian admin juga dapat login kedalam sistem serta mengolah data produk, pembeli, transaksi dan data penjual. Penjual berperan untuk menginput data penjual (melakukan registrasi) ataupun menginput data produk serta dapat mengubah status transaksi. Penjual juga dapat mencetak laporan penjualan dan melihat pesanan yang masuk dari pembeli. Pembeli berperan untuk menginput data pembeli (melakukan registrasi) ataupun menginput data transaksi. Penjual juga dapat melihat informasi produk dan melihat status transaksi.

### 3.4.3 Hierarchy Chart

*Hierarchy chart* merupakan gambaran sub sistem yang menjelaskan proses-proses yang terdapat pada sistem utama, dimana semua sub sistem yang berada dalam ruang lingkup sistem utama saling berhubungan satu dengan lainnya, yang membedakan adalah level prosesnya. Adapun *hierarchy chart* akan ditampilkan pada gambar 3.5.



**Gambar 3.5** *Hierarchy Chart*

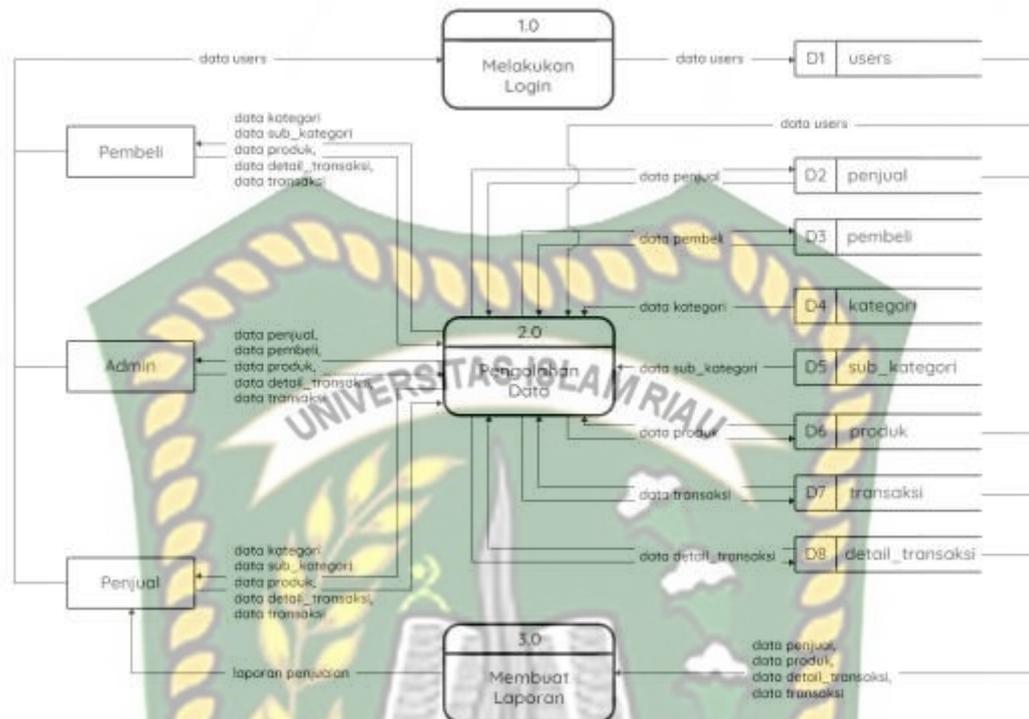
Dari gambar 3.5 di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi promosi penjualan furnitur mempunyai beberapa bagian proses yaitu, login, rekam data, dan laporan. Rekam data dipecah lagi menjadi 4 bagian, yaitu data penjual, data produk, data pembeli, dan data transaksi.

#### 3.4.4 Data Flow Diagram (DFD)

Merupakan alat yang digunakan metodologi pengembangan sistem terstruktur yang menggambarkan alur data didalam sistem dengan jelas dan terstruktur.

##### 1. DFD Level 0

DFD level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dibangun dengan entitas luar. DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 3.6.

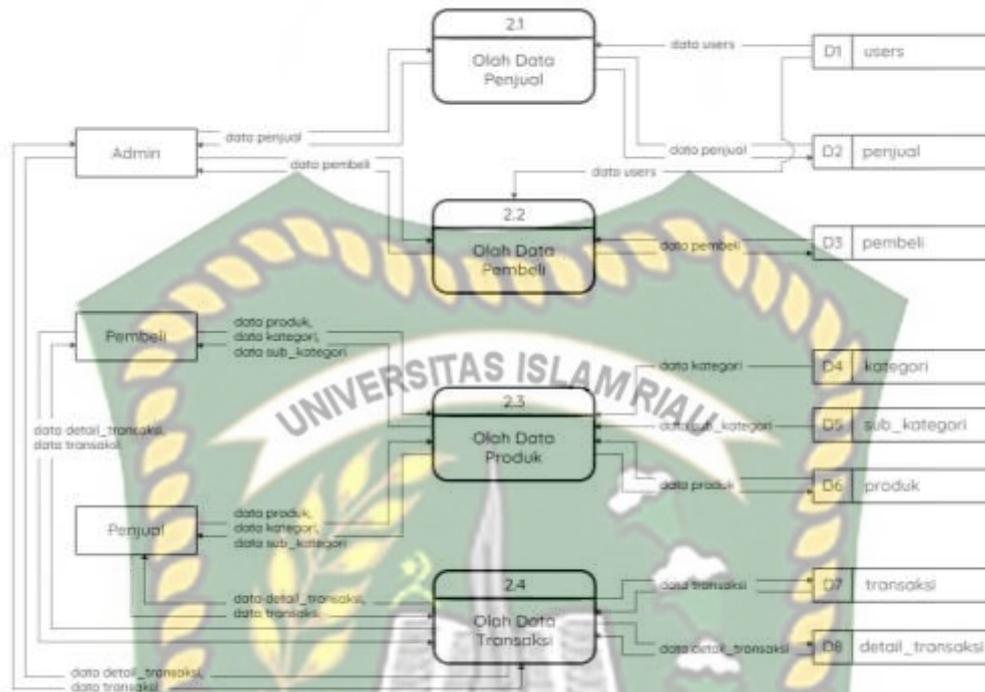


**Gambar 3.6 DFD Level 0**

Dari gambar 3.6 diatas dapat dilihat bahwa admin, pembeli, dan penjual melakukan login dengan memasukkan data *users*. Selanjutnya penjual dan pembeli dapat mengolah data kategori, sub\_kategori, produk, detail\_transaksi, dan data transaksi, sedangkan admin dapat mengolah data penjual, pembeli, produk, detail transaksi dan data transaksi

## 2. DFD Level 1

DFD level 1 digunakan untuk memberikan pandangan mengenai keseluruhan sistem dengan lebih mendalam. DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 3.7.



**Gambar 3.7** DFD Level 1

Dari gambar 3.7 diatas dapat dilihat bahwa data users yang telah di inputkan diolah dan disimpan kedalam data penjual dan data pembeli. Kemudian admin dapat mengolah data penjual, pembeli dan data transaksi. Kemudian pembeli dapat mengolah data produk dan data transaksi. Lalu penjual dapat mengolah data produk dan data transaksi.

### 3.4.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan sebuah diagram yang fungsinya untuk menggambarkan suatu relasi antara entitas dengan entitas lain dalam suatu sistem, yaitu menjelaskan relasi antara entitas yang ada melalui atribut yang dimiliki oleh entitas tersebut. ERD dapat dilihat pada gambar 3.8.



**Gambar 3.8** Entity Relationship Diagram (ERD)

### 3.4.6 Skema Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan yang sangat penting dalam membangun sebuah sistem komputer, karena kualitas output yang akan dihasilkan oleh sistem tersebut sangat dipengaruhi oleh basis data sistem tersebut.

#### 1. Tabel Users

Tabel users berfungsi untuk menyimpan data user yang terdiri dari beberapa field seperti pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3** Tabel Users

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	Char	11	Primary key
2	email	Varchar	50	Unique
3	no_hp	Varchar	12	Unique
4	role	Tinyint	4	0 = pembeli, 1 = penjual
5	password	Binary	16	Password pengguna
6	last_login	datetime		Waktu terakhir kali pengguna mengakses akun

## 2. Tabel Penjual

Tabel penjual digunakan untuk menyimpan data penjual, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.4 dibawah ini.

**Tabel 3.4** Tabel Penjual

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_penjual	char	11	Primary key
2	nama	varchar	30	Nama toko
3	email	varchar	30	Unique
4	no_hp	char	13	Unique
5	alamat	varchar	100	Alamat toko
6	verif	tinyint	1	0 = unverif, 1 = verif
7	aktif	tinyint	1	0 = tidak aktif, 1 = aktif

8	nama_rekening	varchar	30	Nama pemilik rekening toko
9	bank	varchar	15	Nama bank toko
10	nomor_rekening	varchar	16	Nomor rekening toko
11	ktp	varchar	50	Gambar ktp pemilik toko
12	foto_selfie	varchar	50	Gambar foto selfie pemilik toko
13	avatar	varchar	50	Avatar toko

### 3. Tabel Pembeli

Tabel pembeli digunakan untuk menyimpan data pembeli, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.5 dibawah ini.

**Tabel 3.5** Tabel Pembeli

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_pembeli	Char	12	Primary key
2	nama	varchar	30	Nama Pembeli
3	email	varchar	50	Unique
4	no_hp	Char	13	Unique
5	alamat	varchar	100	Alamat pembeli
6	avatar	varchar	50	Avatar pembeli

### 4. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data kategori, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.6 dibawah ini.

**Tabel 3.6** Tabel Kategori

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_kategori	char	4	Primary key
2	nama_kategori	varchar	20	Nama kategori

## 5. Tabel Sub\_kategori

Tabel sub\_kategori digunakan untuk menyimpan data sub\_kategori, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.7 dibawah ini.

**Tabel 3.7** Tabel Sub\_kategori

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_sub_kategori	char	5	Primary key
2	id_kategori	char	4	Foreign key
3	nama_sub_kategori	varchar	14	Nama sub kategori

## 6. Tabel Produk

Tabel produk digunakan untuk menyimpan data produk, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.8 dibawah ini.

**Tabel 3.8** Tabel Produk

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	kode_produk	char	5	Primary key
2	id_penjual	char	12	Foreign key
3	nama_produk	varchar	70	Nama produk

4	id_sub_kategori	char	11	Foreign key
5	deskripsi	varchar	2000	Deskripsi produk
6	ukuran	varchar	18	Ukuran produk panjang x lebar x tinggi (cm)
7	Berat	decimal	4,2	Berat Produk (kg)
8	Harga	bigint	10	Harga produk
9	stok	smallint	6	Stok produk
10	status	tinyint	1	0 = tidak aktif, 1 = aktif
11	Gambar	varchar	45	Nama file gambar

#### 7. Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.9 dibawah ini.

**Tabel 3.9** Tabel Transaksi

No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	no_transaksi	char	6	Primary key
2	id_pembeli	char	12	Foreign key
3	Tanggal	Datetime		Tanggal transaksi

#### 8. Tabel Detail\_transaksi

Tabel detail\_transaksi digunakan untuk menyimpan data detail\_transaksi, terdiri dari beberapa field yang ada pada tabel 3.10 dibawah ini.

**Tabel 3.10** Tabel Transaksi

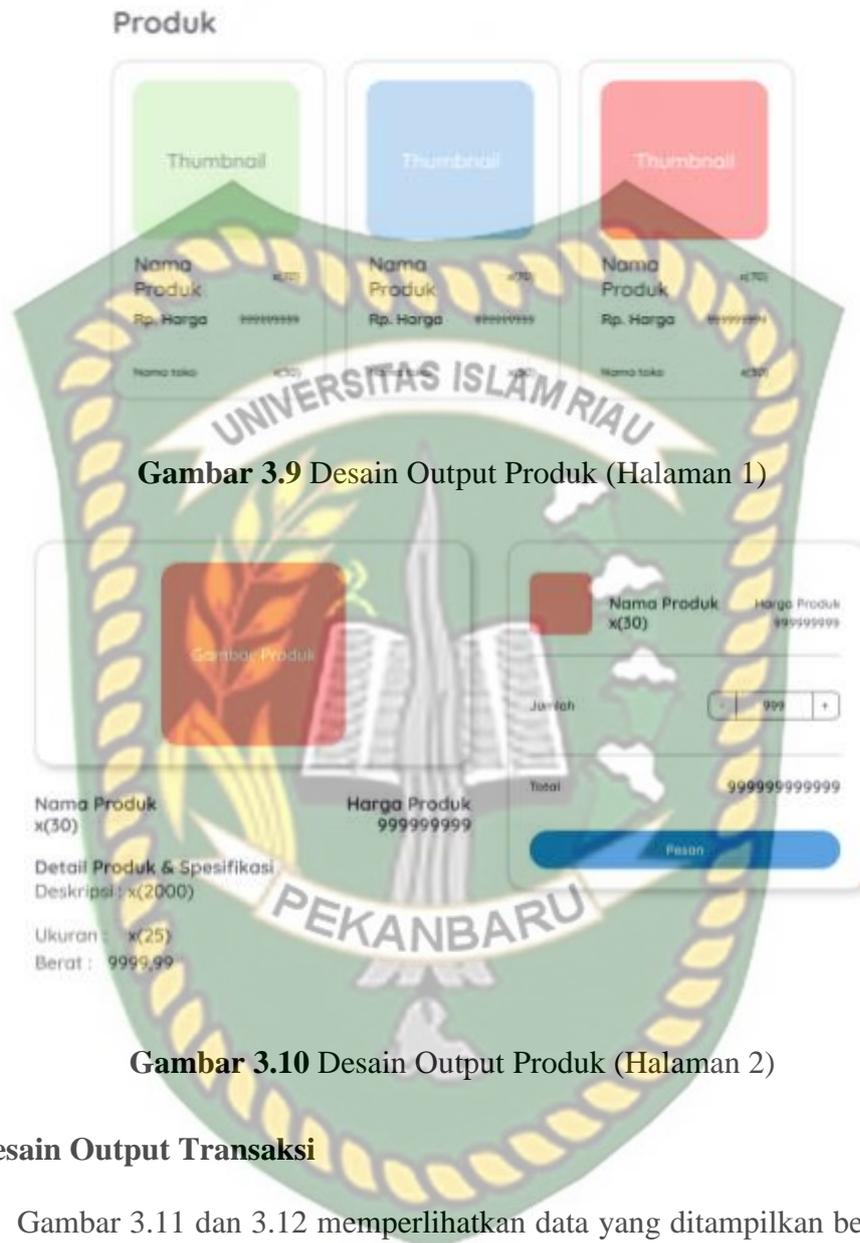
No	Nama	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_transaksi	char	4	Primary key
2	no_transaksi	char	6	Foreign key
3	kode_produk	char	5	Foreign key
4	Jumlah	Tinyint	2	Jumlah produk
5	status_transaksi	Varchar	19	Status transaksi

### 3.4.7 Desain Output

Desain output merupakan rancangan bentuk dari form yang berfungsi untuk menampilkan data yang telah diproses oleh sistem berdasarkan inputan yang telah dilakukan.

#### 1. Desain Output Produk

Gambar 3.9 dan 3.10 memperlihatkan data yang ditampilkan berupa data produk beserta gambar dari produk itu sendiri. Data ini diinput oleh penjual dan ditujukan ke pembeli sebagai informasi produk.



**Gambar 3.9** Desain Output Produk (Halaman 1)



**Gambar 3.10** Desain Output Produk (Halaman 2)

## 2. Desain Output Transaksi

Gambar 3.11 dan 3.12 memperlihatkan data yang ditampilkan berupa data transaksi dan status transaksi beserta gambar dari produk itu sendiri. Data ini diinput oleh pembeli setelah melakukan pemesanan dan data ini juga dapat dikelola oleh penjual kemudian ditujukan ke pembeli sebagai data transaksi.

### Daftar Transaksi

Nama toko	x(30)	Status Transaksi	x(20)
Tanggal transaksi	99-99-9999		
	Nama Produk x(30)	Total Belanja	999999999999
	Jumlah x Harga produk 9999999999		
			<a href="#">Detail Transaksi</a> →

Gambar 3.11 Desain Output Status Pesanan (Halaman 1)

### Detail Transaksi

Nama Produk	x(30)	Nama Konsumen	x(30)	Tanggal Transaksi	99-99-9999
Kode Produk	x(5)	No HP	x(13)	Kode Transaksi	x(6)
Jumlah x Harga produk	9999999999	Alamat	x(100)	Status Transaksi	x(20)

		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menunggu Konfirmasi	Sedang Sedang Diproses	Pesanan Sampai Tujuan

Gambar 3.12 Desain Output Status Pesanan (Halaman 2)

### 3. Desain Output Laporan

Gambar 3.13 memperlihatkan data yang ditampilkan berupa laporan penjualan. Laporan ini hasil dari data pesanan yang diinput oleh konsumen saat melakukan pemesanan. Data yang dihitung sebagai penjualan adalah data pesanan yang statusnya sudah sampai tujuan (pesanan diterima). Laporan ini hanya dapat dilihat oleh penjual sebagai laporan penjualan.

**Laporan Penjualan**  
99-99-9999 sampai 99-99-9999

Furnitur

Kode	Nama produk	Harga	Jumlah	Tanggal	Pendapatan
x(5)	x(30)	999999999	999	99-99-9999	999999999999
<b>Total :</b>					<b>999999999999999</b>

**Gambar 3.13** Desain Output Laporan

### 3.4.8 Desain Input

Desain *input* merupakan rancangan bentuk dari form yang berfungsi untuk memasukkan data yang nantinya akan diproses oleh sistem dan disimpan didalam *database*.

#### 1. Desain Input *Login*

Pada Gambar 3.14 menggambarkan ketika penjual, pembeli atau admin ingin mendapatkan hak akses saat menjalankan program dengan memasukan nomor ponsel / email dan password. Penjual dan admin harus login terlebih dahulu ketika ingin melakukan pengolahan data dan pembeli harus login terlebih dahulu sebelum memesan produk dengan catatan penjual dan pembeli sudah punya akun sebelumnya.

## Login

Belum punya akun? [Daftar](#)

Nomor ponsel atau email

x(13) atau x(50)

Password

\*\*\*\*\*

Login

Gambar 3.14 Desain Input *Login*

## 2. Desain Input Data Penjual

Pada Gambar 3.15 menggambarkan tampilan ketika penjual melakukan registrasi (daftar toko) yang diinput oleh penjual.

## Daftar Toko

Sudah punya akun? [Login](#)

Nama Toko

x(30)

Nomor ponsel atau email

x(13) atau x(50)

Password

\*\*\*\*\*

Buat Akun

Gambar 3.15 Desain Input Data Penjual

### 3. Desain Input Data Pembeli

Pada Gambar 3.16 menggambarkan tampilan ketika pembeli melakukan registrasi (pendaftaran akun) yang diinput oleh pembeli.

**Daftar Akun**  
Sudah punya akun? [Login](#)

Nomor ponsel atau email  
atau x(50)

Password

Buat Akun

**Gambar 3.16** Desain Input Data Pembeli

### 4. Desain Input Data Produk

Pada Gambar 3.17 menggambarkan *form* input data produk yang dapat dilakukan oleh penjual. Hasil dari inputan ini yang menjadi output informasi produk.

## Tambah produk baru

The image shows a web form for adding a new product. The form is titled "Tambah produk baru". It contains several input fields: "Pilih Gambar" with a sub-label "Thumbnail.jpg", "Nama" with a character limit of 70, "Kategori" with a character limit of 20 and a dropdown arrow, "Ukuran" with a character limit of 25, "Berat" with a value of 9999.99, "Deskripsi" with a character limit of 2000, "Stok" with a value of 999, and "Harga" with a value of 99999999. A blue "Simpan" button is located below the form fields. The background of the form is a watermark of the Universitas Islam Riau logo.

**Gambar 3.17** Desain Input Data produk

### 5. Desain Input Data Pesanan

Pada Gambar 3.18 menggambarkan *form* input data transaksi yang dilakukan oleh pembeli. Data dari inputan ini diambil dari data produk yang dipilih oleh pembeli (masukan ke keranjang) yang kemudian dipesan atau dibeli oleh pembeli. Pembeli dapat menghapus dan mengubah jumlah pesanan dalam keranjang.

#### Keranjang

The image shows a shopping cart interface titled "Keranjang". It features a table with the following data: "Nama Toko" (x(30)), "Nama Produk" (x(70)), and "Harga Produk" (99999999). There is a "Pilih Gambar" button and a quantity input field with a value of "1". To the right, there is a "Ringkasan Belanja" (Shopping Summary) section with "Total Harga (YR Belanja)" (9999999999) and "Total" (9999999999). A blue "Beli" button is located at the bottom right.

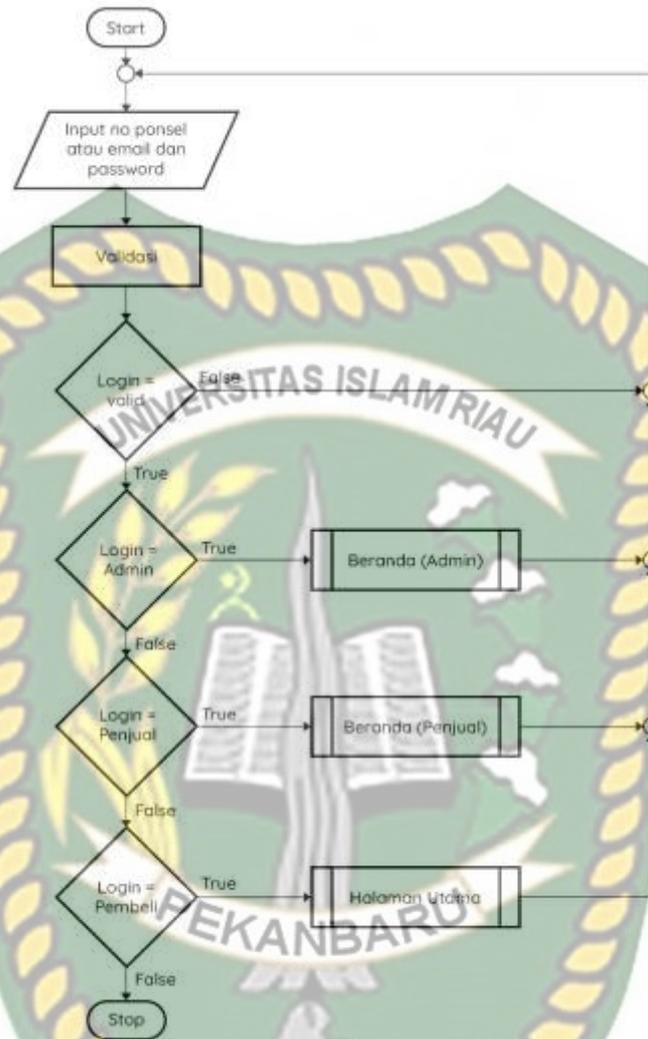
**Gambar 3.18** Desain Input Data Pesanan

### 3.4.9 Program *Flowchart*

Program *Flowchart* adalah penggambaran secara grafik alur logika dari suatu sistem yang dibuat. Program *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. Didalam aplikasi yang dibangun terdapat beberapa desain logika program yang dirancang, diantaranya :

#### 1. Program *Flowchart Login*

Progran *flowchart login* adalah rancangan yang dibangun untuk menjelaskan aliran secara umum ketika aplikasi akan digunakan oleh user, *flowchart login* dapat dilihat pada gambar 3.19.

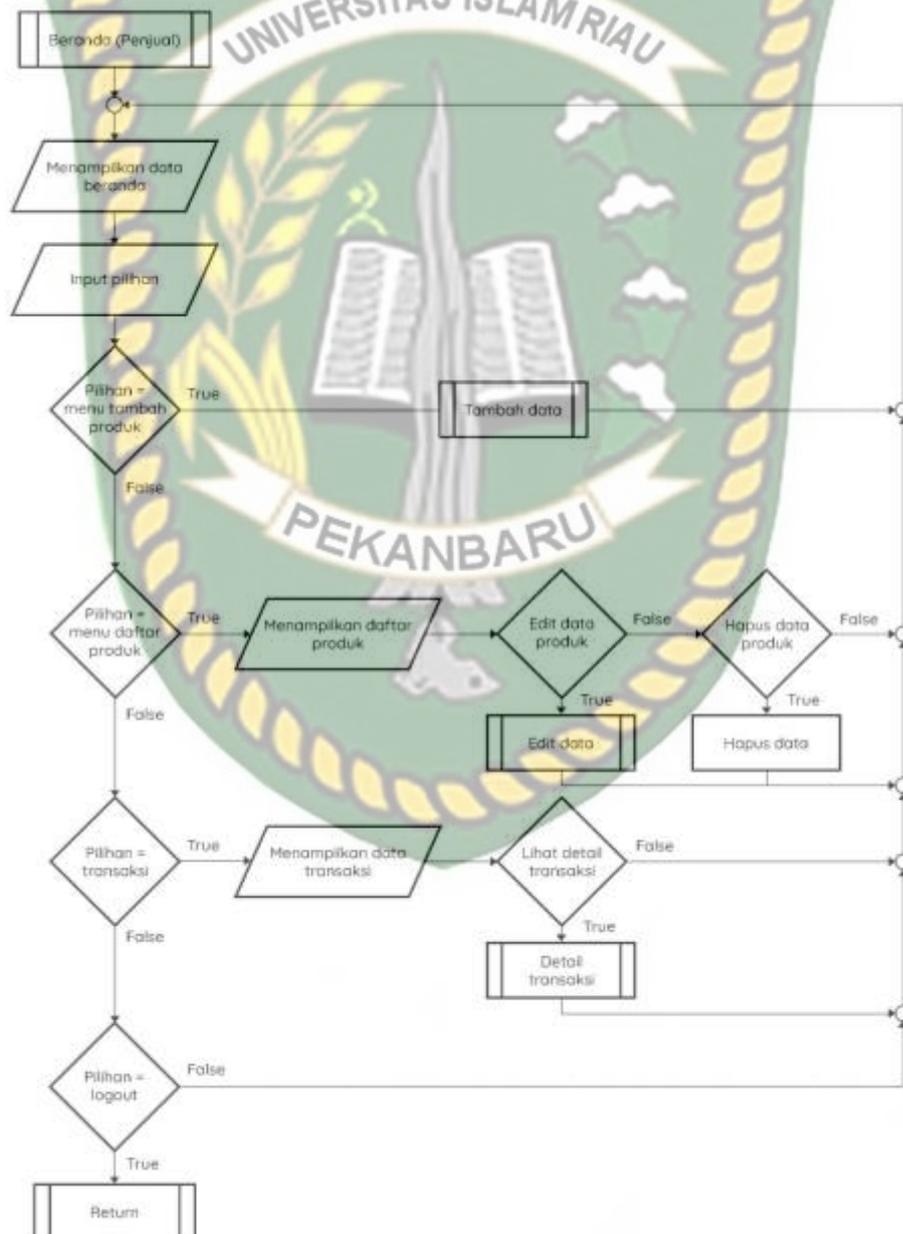


**Gambar 3.19** Program *Flowchart Login*



### 3. Program *Flowchart* Beranda Penjual

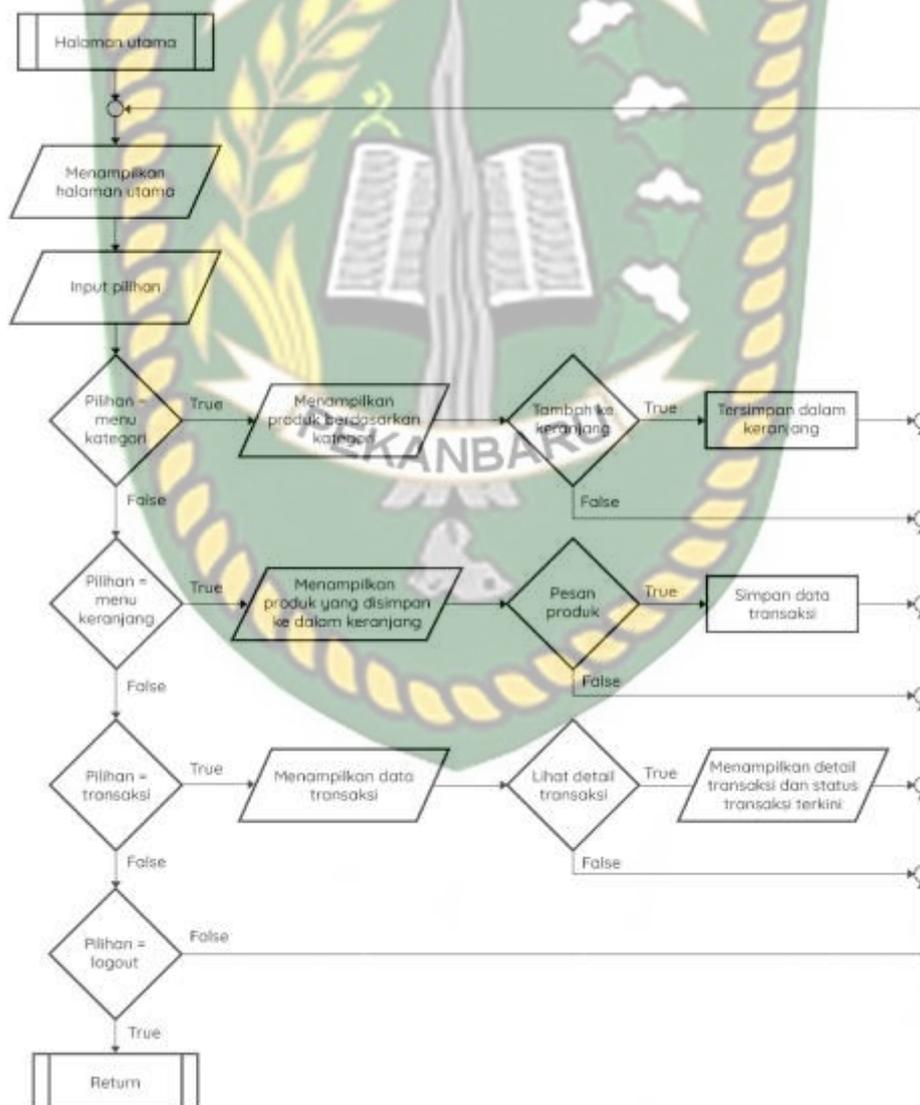
Program *flowchart* beranda penjual adalah rancangan yang dibangun untuk menjelaskan aliran beranda pada bagian penjual. Beranda bagian penjual adalah rancangan menu yang berfungsi untuk mengolah data produk dan transaksi, *flowchart* admin dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3.21 Program *Flowchart* Beranda Penjual

#### 4. Program *Flowchart* Halaman Utama

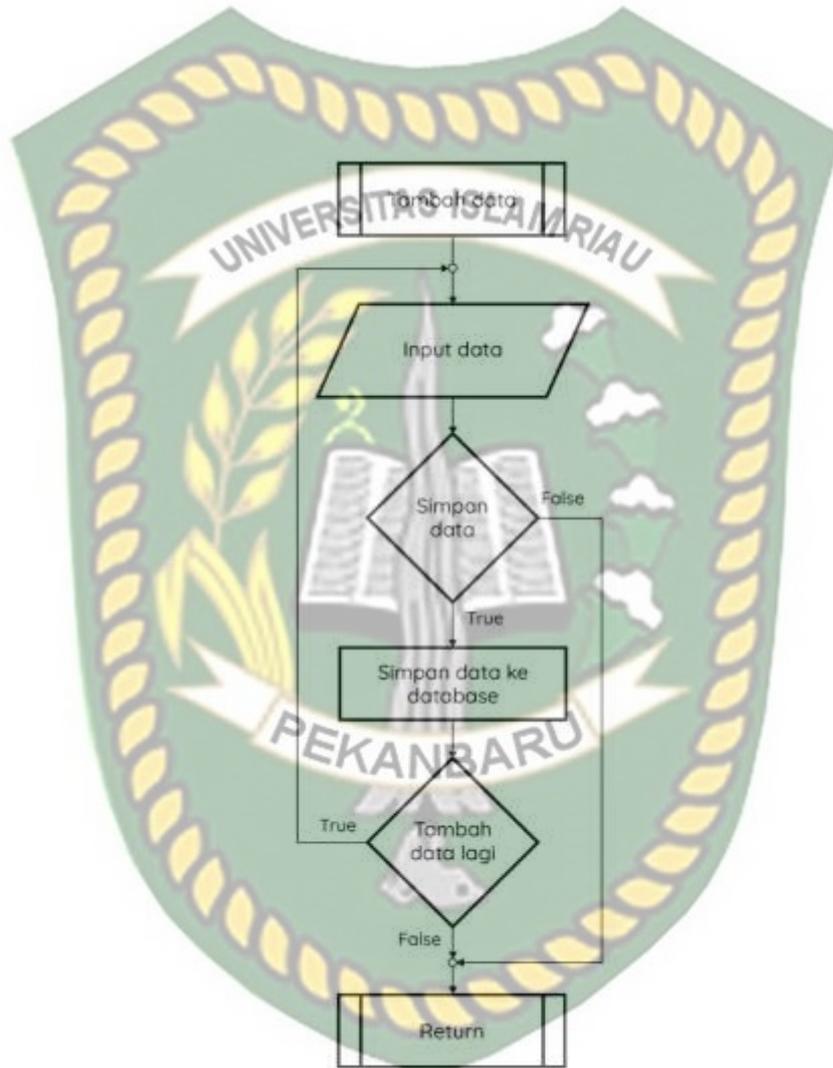
Program *flowchart* halaman utama adalah rancangan yang dibangun untuk menjelaskan aliran halaman ketika pembeli berhasil login. Halaman utama adalah rancangan menu yang berfungsi untuk melihat produk yang dijual oleh penjual, menginputkan data transaksi, dan menampilkan status transaksi, *flowchart* halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.22.



Gambar 3.22 Program *Flowchart* Halaman Utama

## 5. Program *Flowchart* Tambah Data

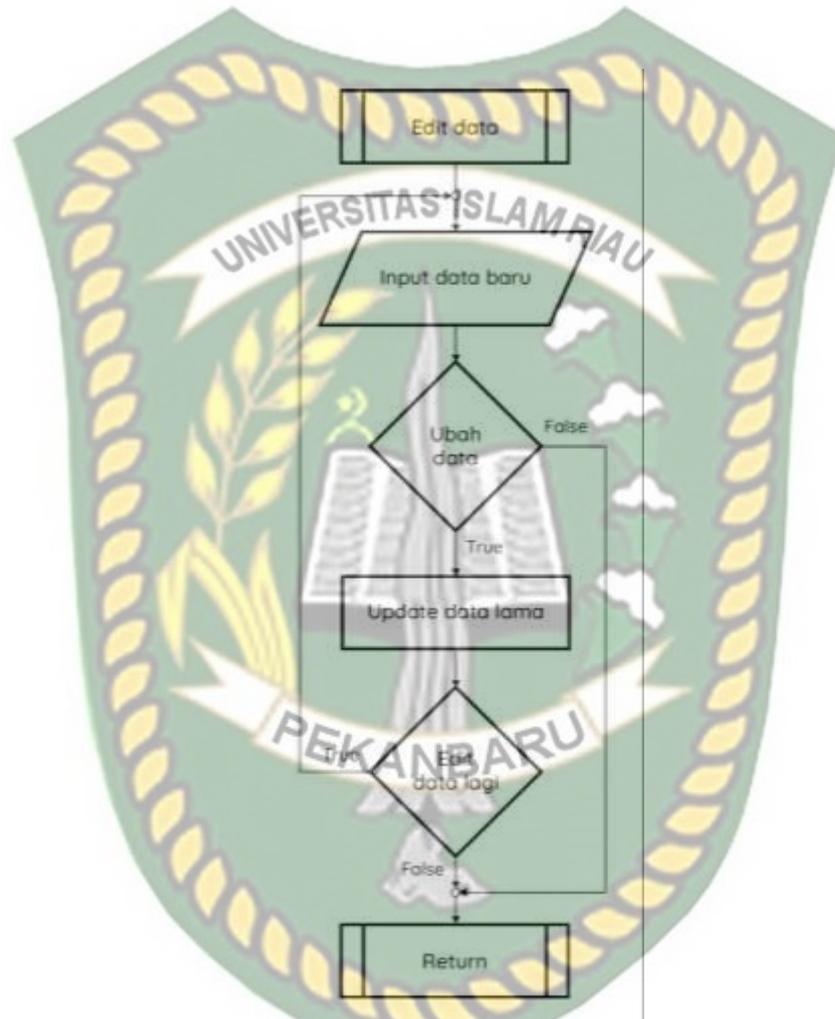
Program *flowchart* tambah data adalah rancangan yang dibangun untuk menjelaskan aliran tambah data, *flowchart* tambah data dapat dilihat pada gambar 3.23.



**Gambar 3.23** Program *Flowchart* Tambah Data

## 6. Program *Flowchart* Edit Data

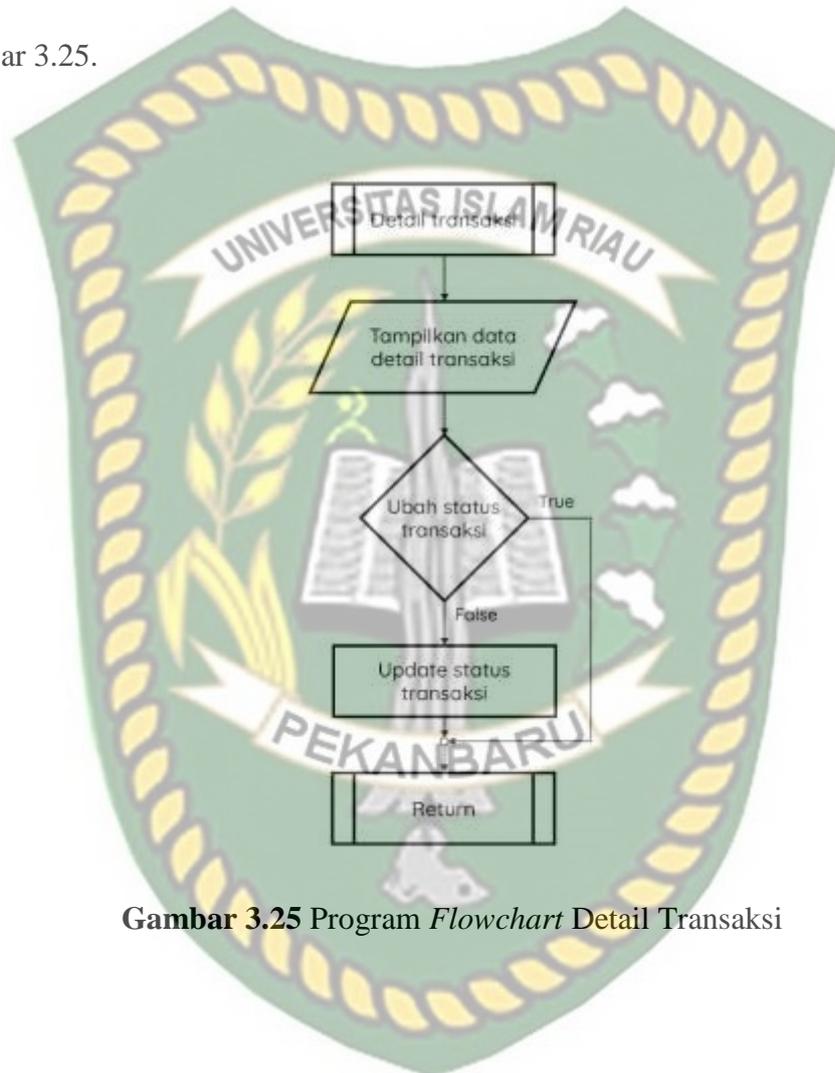
Program *flowchart* edit data adalah rancangan yang dibangun untuk menjelaskan aliran edit data, *flowchart* edit data dapat dilihat pada gambar 3.24.



Gambar 3.24 Program *Flowchart* Edit Data

## 7. Program *Flowchart* Detail Transaksi

Program *flowchart* detail transaksi adalah rancangan yang dibangun untuk menjelaskan aliran detail transaksi, *flowchart* detail transaksi dapat dilihat pada gambar 3.25.



**Gambar 3.25** Program *Flowchart* Detail Transaksi

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum).

##### 4.1.1 Halaman Beranda

Halaman ini merupakan tampilan pertama. Halaman ini dapat diakses oleh semua user. Dalam halaman ini terdapat fitur pencarian yang dapat langsung mencari produk berdasarkan kategori dan harga. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Beranda

**Tabel 4.1** Pengujian Fitur Pencarian

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Fitur pencarian produk	Memilih kategori dan harga produk dilanjutkan dengan menekan tombol cari	Menampilkan produk yang sesuai	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.2 Halaman Daftar Akun (Pembeli)

Halaman ini adalah tampilan pendaftaran akun pembeli, pembeli dapat mendaftar dengan menggunakan nomor ponsel maupun email. Tampilan halaman pendaftaran akun pembeli dapat dilihat pada gambar 4.2.

**Gambar 4.2** Halaman Daftar

**Tabel 4.2** Pengujian Pendaftaran Akun Pembeli

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Mendaftar akun pembeli	Memasukan nomor ponsel dan kata sandi	Berhasil mendaftar nomor ponsel dan menampilkan beranda	Sesuai yang diharapkan
	Memasukan email dan kata sandi	Berhasil terdaftar email dan menampilkan beranda	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.3 Halaman Daftar Akun (Penjual)

Halaman ini adalah tampilan pendaftaran akun penjual, penjual dapat mendaftarkan toko dengan menggunakan nomor ponsel maupun email. Tampilan halaman pendaftaran akun penjual dapat dilihat pada gambar 4.3.

**Gambar 4.3** Halaman Daftar Akun (Penjual)

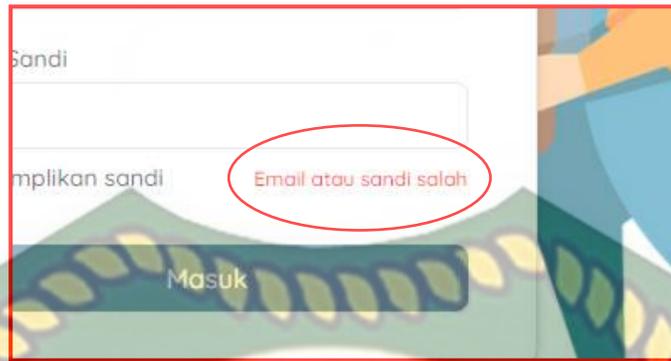
Tabel 4.3 Pengujian Pendaftaran Akun Penjual

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Mendaftar akun penjual	Memasukan nama toko dan nomor ponsel serta kata sandi	Berhasil mendaftar nomor ponsel dan menampilkan beranda	Sesuai yang diharapkan
	Memasukan nama toko dan email serta kata sandi	Berhasil terdaftar email dan menampilkan beranda	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.4 Halaman *Login*

Halaman ini adalah tampilan *login*, semua user akan login dengan menggunakan halaman ini. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.4.

Gambar 4.4 Halaman *Login*



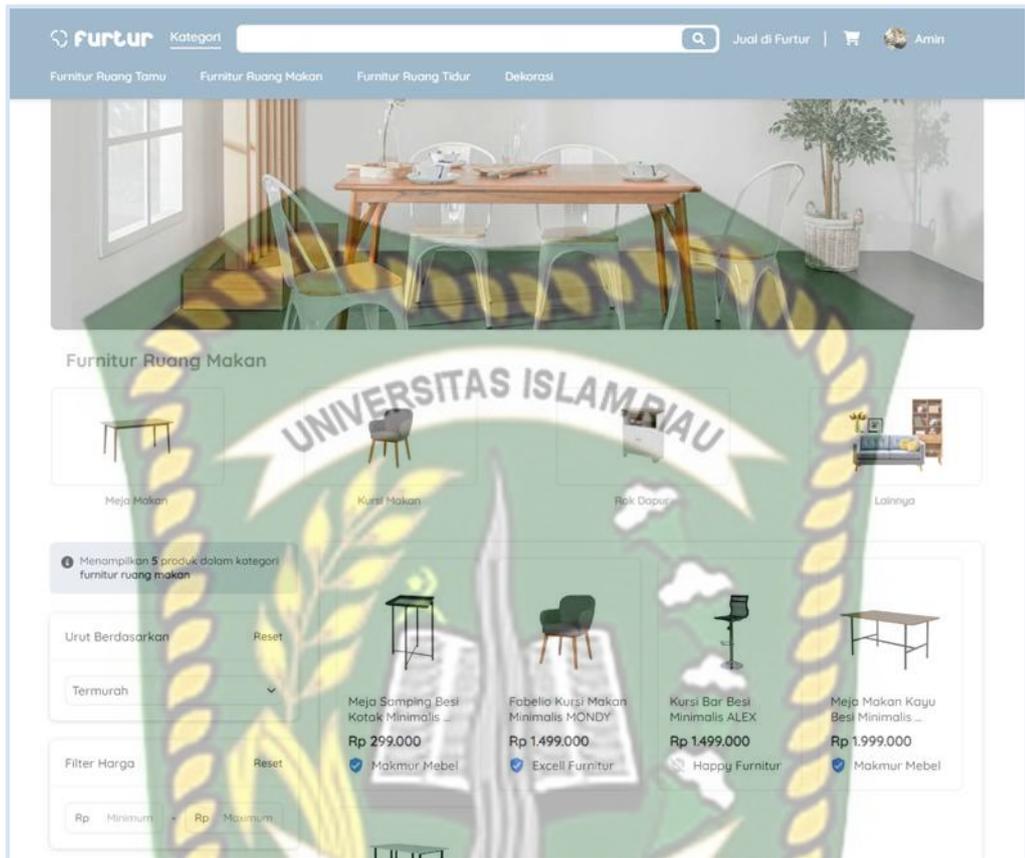
**Gambar 4.5** Pesan Ketika Salah

**Tabel 4.4** Pengujian *Login*

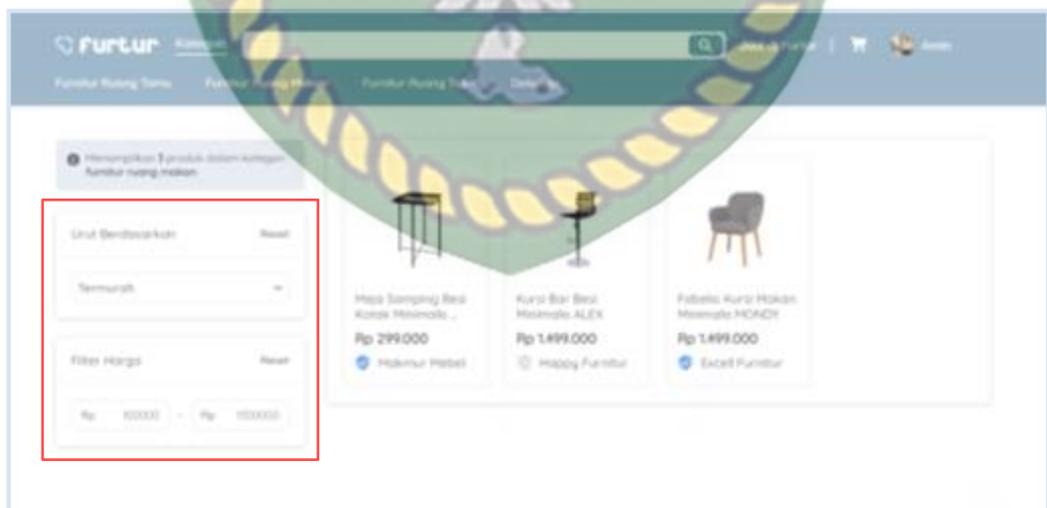
Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
<i>Login</i>	Mengisi nomor ponsel/email atau kata sandi yang salah	Muncul pesan (Nomor ponsel / email atau kata sandi salah)	Sesuai yang diharapkan
	Mengisi nomor ponsel/email atau kata sandi yang benar	Menampilkan menu beranda user	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.5 Halaman Produk Berdasarkan Kategori

Halaman ini adalah produk yang di tampilkan berdasarkan kategori yang di pilih, pembeli dapat menggunakan filter harga dan mengurutkan produk sesuai yang dia inginkan. Tampilan halaman produk dapat dilihat pada gambar 4.6 dan gambar 4.7.



Gambar 4.6 Halaman Produk berdasarkan Kategori



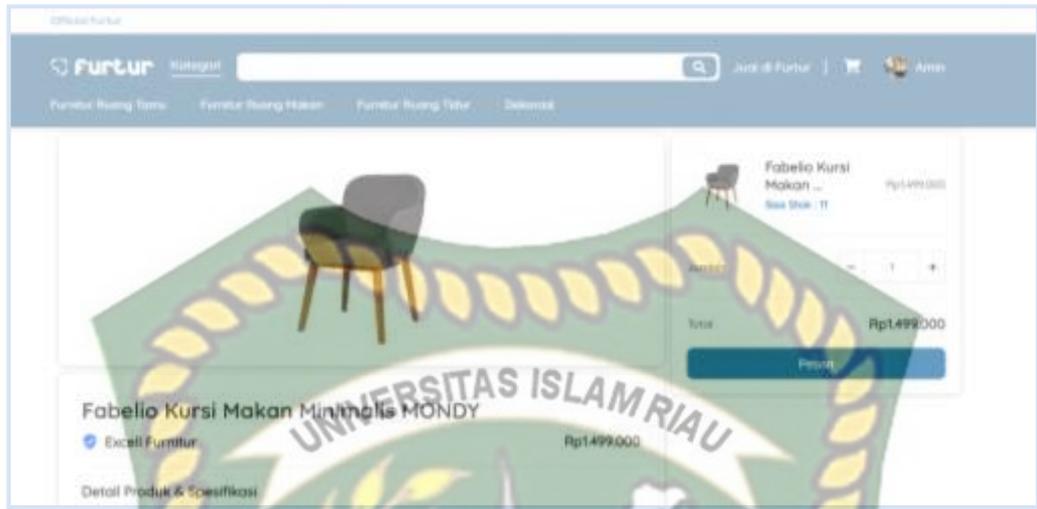
Gambar 4.7 Tampilan Produk Setelah Disorting dan Difilter

Tabel 4.5 Pengujian Fitur *Sorting* dan Filter

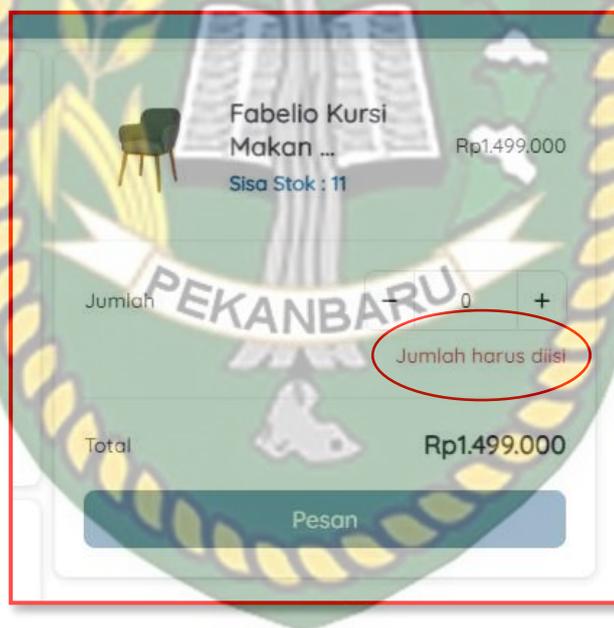
No	Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
1	Fitur <i>sorting</i>	Memilih diurutkan dari termurah atau termahal	Produk ditampilkan dari yang termurah atau dari yang termahal	Sesuai yang diharapkan
2	Fitur filter	Memasukan harga minimum atau/dan harga maksimum	Produk ditampilkan sesuai dengan <i>range</i> harga yang diinginkan	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.6 Halaman Pesan Produk

Halaman ini adalah tampilan produk yang berisi tentang informasi produk. Pembeli dapat memesan produk sesuai dengan ketentuan minimal 1 dan maksimal sesuai dengan sisa stok produk yang ada saat ini, saat memesan produk akan masuk kedalam keranjang terlebih dahulu. Tampilan halaman pesan produk dapat dilihat pada gambar 4.8, gambar 4.9 dan gambar 4.10.



**Gambar 4.8** Halaman Pesan Produk



**Gambar 4.9** Pesan Ketika Jumlah Kurang Dari 1



**Gambar 4.10** Pesan Ketika Jumlah Lebih Dari Stok

**Tabel 4.6** Pengujian Pesan Produk

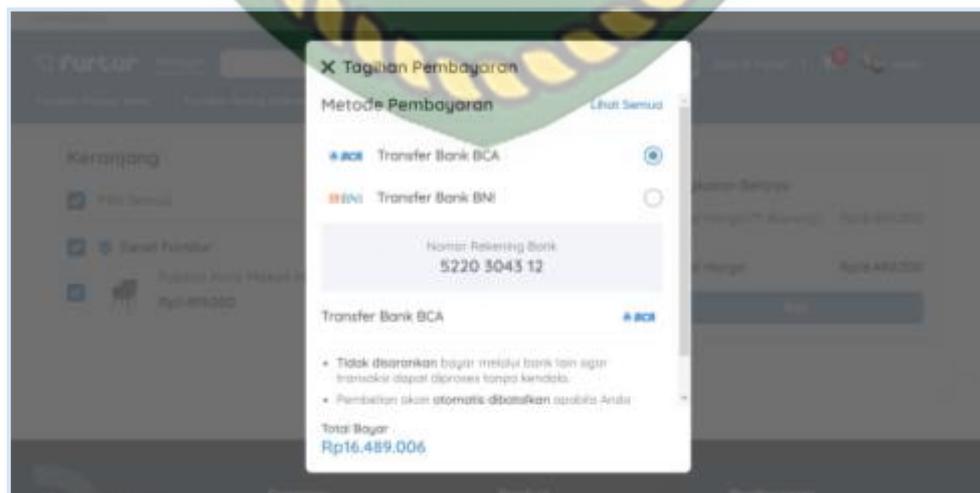
Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Login	Mengisi jumlah pesanan kurang dari 1	Muncul pesan (Jumlah harus diisi)	Sesuai yang diharapkan
	Mengisi jumlah pesanan lebih dari sisa stok	Muncul pesan (Max. beli sesuai dengan sisa stok)	Sesuai yang diharapkan
	Memesan produk	Masuk dalam keranjang sesuai dengan jumlah pesanan	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.7 Halaman Keranjang

Halaman ini adalah tampilan semua produk yang akan di beli. Pembeli bisa membeli produk dengan menekan tombol beli dan kemudian akan di tampilkan tagihan pembayaran beserta nomor rekening dari berbagai bank yang digunakan sebagai nomor rekening transaksi antar pembeli dan penjual. Pembeli juga dapat menghapus produk yang terdapat dalam keranjang. Tampilan halaman keranjang dapat dilihat pada gambar 4.11 dan 4.12.



Gambar 4.11 Halaman Keranjang



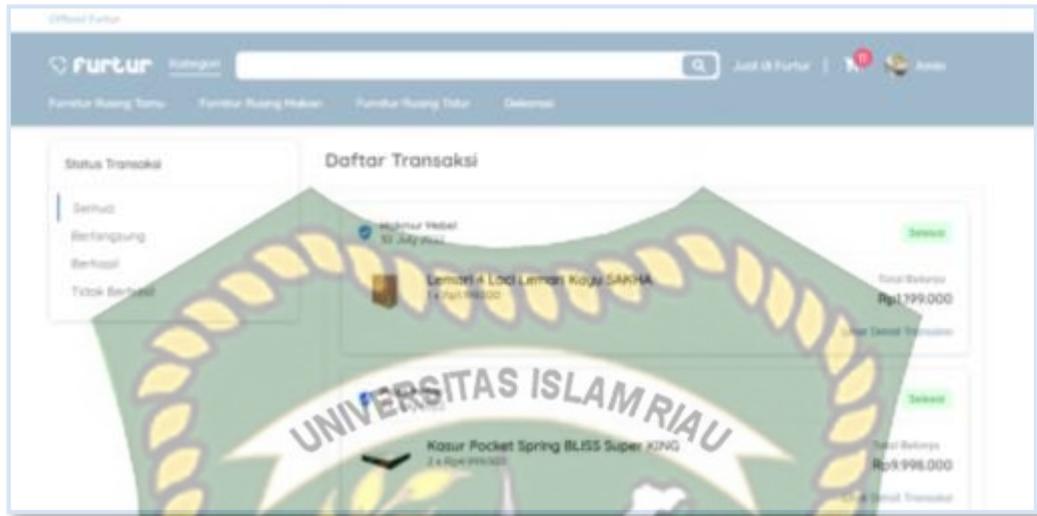
Gambar 4.12 Tampilan Tagihan Pembayaran

**Tabel 4.7** Pengujian Pembelian Produk

No	Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
1	Hapus produk dalam keranjang	Menekan ikon hapus pada produk yang dipilih	Produk yang dipilih hilang dalam keranjang	Sesuai yang diharapkan
		Menekan tombol pilih semua dan menekan tombol hapus	Semua produk dalam keranjang hilang	Sesuai yang diharapkan
2	Beli produk	Menekan tombol beli	Menampilkan tagihan pembayaran	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.8 Halaman Transaksi (Pembeli)

Halaman ini adalah daftar dari semua transaksi pembelian produk. Pembeli dapat melihat berbagai status transaksi dan juga dapat melihat detail transaksi yang sedang berjalan. Tampilan halaman transaksi pembeli dapat dilihat pada gambar 4.13.



**Gambar 4.13** Halaman Transaksi

**Tabel 4.8** Pengujian Tampilan Status

No	Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
1	Tampilan status produk tiap transaksi	Menekan tombol pilihan status transaksi	Transaksi ditampilkan berdasarkan status yang dipilih	Sesuai yang diharapkan
2	Tampilan detail status	Menekan tombol lihat detail transaksi	Menampilkan halaman detail status	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.9 Halaman Beranda (Penjual)

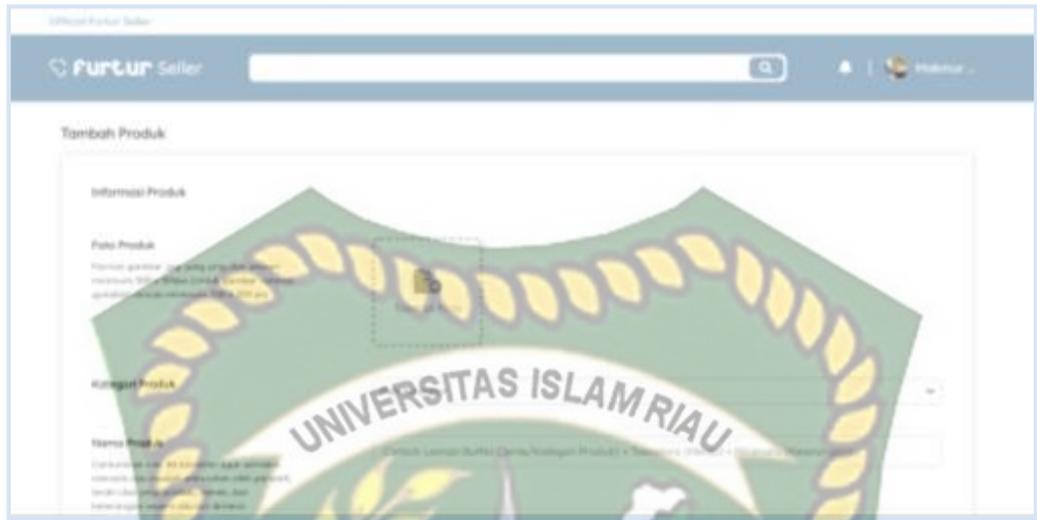
Halaman ini adalah halaman utama dari penjual. Penjual dapat melihat jumlah pesanan baru, pesanan yang sedang di proses, total pesanan dan total produk. Tampilan halaman beranda penjual dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Halaman Beranda Penjual

#### 4.1.10 Halaman Tambah Produk

Halaman ini adalah halaman penjual untuk menambahkan produk. Tampilan halaman tambah produk dapat dilihat pada gambar 4.15 dan gambar 4.16.



Gambar 4.15 Halaman Tambah Data



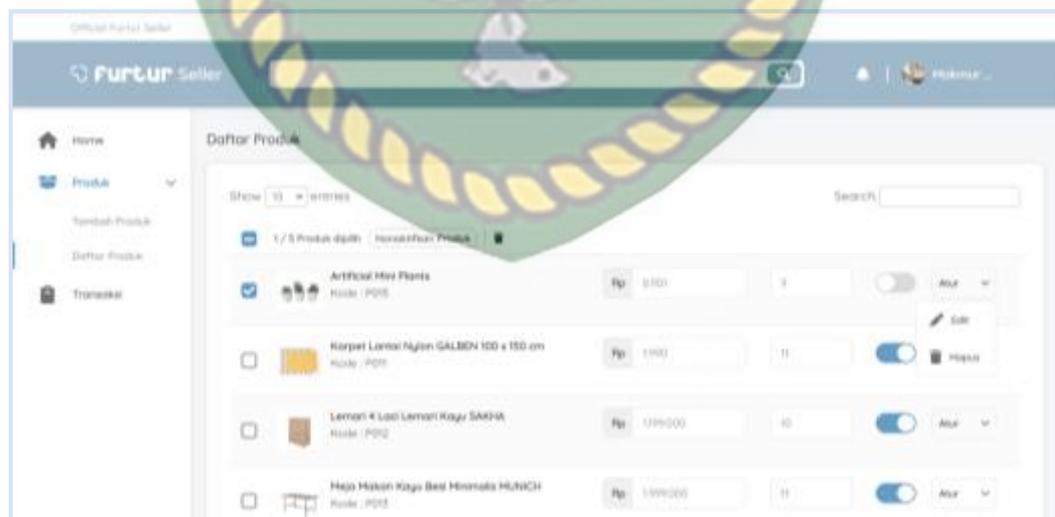
Gambar 4.16 Pesan Ketika Mengisi Data Tidak Lengkap

**Tabel 4.9** Pengujian Tambah Produk

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Tambah data produk	Mengosongkan salah satu inputan yang ada	Muncul pesan (Lengkapi data!)	Sesuai yang diharapkan
	Mengisi semua inputan yang ada	Menyimpan data produk yang diinputkan	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.11 Halaman Daftar Produk

Halaman ini adalah daftar dari semua produk dari penjual. Penjual dapat mengolah data produk. Tampilan halaman daftar produk dapat dilihat pada gambar 4.17.

**Gambar 4.17** Halaman Daftar Produk

**Tabel 4.10** Pengujian Olah Data Produk

No	Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
1	Aktif/nonaktif produk	Menekan tombol aktif/nonaktif pada produk yang dipilih	Produk yang di pilih di set ke aktif/nonaktif	Sesuai yang diharapkan
2	Edit produk	Menekan tombol edit	Menampilkan halaman edit produk	Sesuai yang diharapkan
3	Hapus data produk yang dipilih	Menekan tombol hapus	Produk yang dipiih terhapus	Sesuai yang diharapkan
4	Nonaktifkan semua produk penjual	Menekan tombol nonaktifkan semua produk	Semua produk penjual di set ke nonaktif	Sesuai yang diharapkan
5	Hapus semua produk penjual	Menekan ikon hapus semua	Semua produk terhapus	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.12 Halaman Transaksi (Penjual)

Halaman ini merupakan tampilan transaksi untuk penjual. Pada halaman ini penjual dapat melihat status transaksi pada tiap transaksi yang sedang berjalan. Tampilan halaman transaksi dapat di lihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Daftar Transaksi

Tabel 4.11 Pengujian Lihat Detail Transaksi

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Lihat detail transaksi	Menekan tombol lihat detail transaksi	Halaman lihat detail transaksi tampil	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.13 Halaman Detail Transaksi (Penjual)

Halaman ini merupakan tampilan detail transaksi untuk penjual. Pada halaman ini penjual dapat mengubah status transaksi yang sedang berjalan. Tampilan halaman detail transaksi dapat di lihat pada gambar 4.19.



Gambar 4.19 Halaman Detail Transaksi

Tabel 4.12 Pengujian Ubah Status Transaksi

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Ubah status transaksi	Memilih status transaksi	Status transaksi berubah	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.14 Halaman Beranda (Admin)

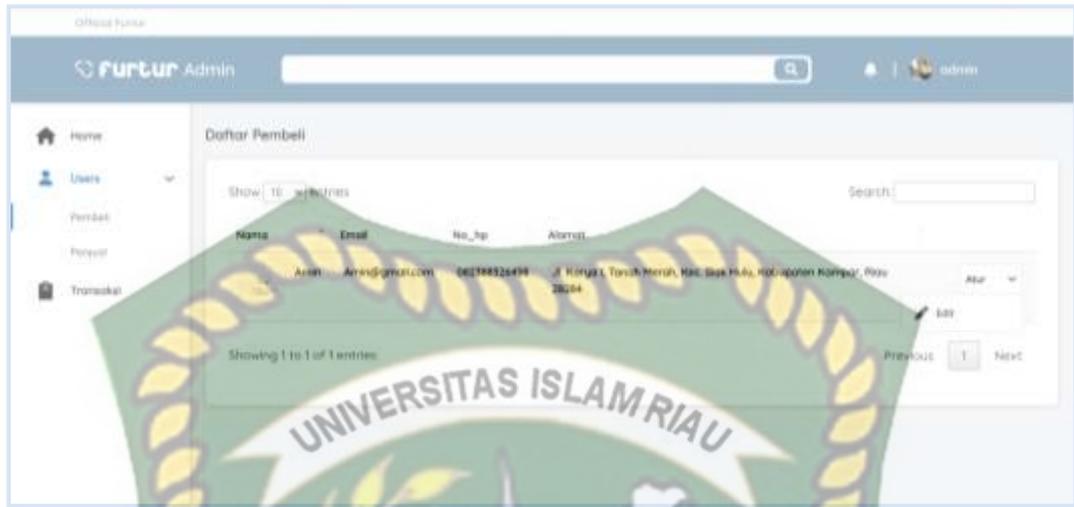
Halaman ini adalah halaman utama dari admin. Admin dapat melihat total penjual, total pembeli dan total transaksi. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 4.20.



**Gambar 4.20** Halaman Beranda Admin

#### 4.1.15 Halaman Users Pembeli

Halaman ini adalah halaman untuk melihat daftar pembeli. Admin dapat mengedit data pembeli dengan menekan tombol edit pembeli. Tampilan halaman users pembeli dapat dilihat pada gambar 4.21.



**Gambar 4.21** Halaman Users Pembeli

#### 4.1.16 Halaman Users Penjual

Halaman ini adalah halaman untuk melihat daftar toko penjual. Admin dapat mengolah data toko penjual yang ada. Tampilan halaman users penjual dapat dilihat pada gambar 4.22.



**Gambar 4.22** Halaman User Penjual

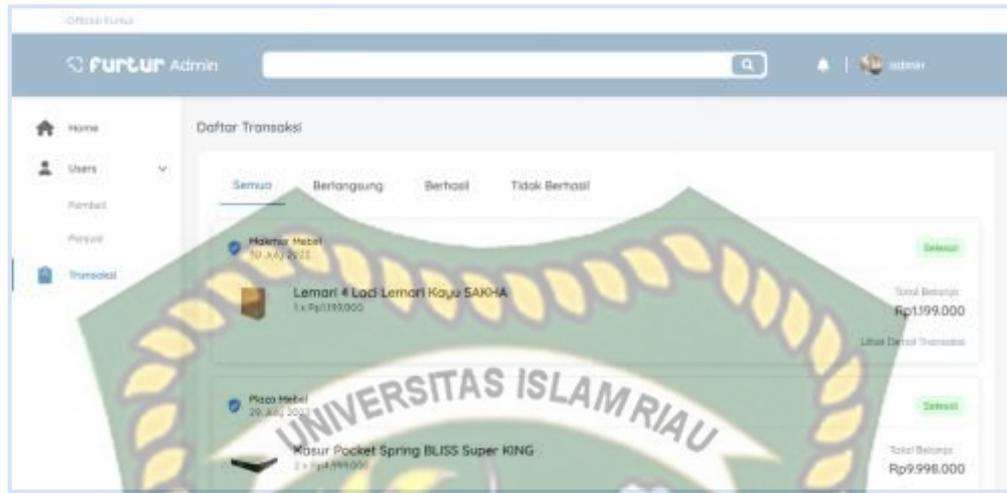
**Tabel 4.13** Pengujian Olah Data Penjual

No	Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
1	Toko Aktif/nonaktif	Menekan tombol aktif/nonaktif pada toko yang dipilih	Toko yang di pilih di set ke aktif/nonaktif	Sesuai yang diharapkan
2	Toko verified/unverified	Menekan tombol verified/unverified pada toko yang dipilih	Toko yang di pilih di set ke verified/unverified	Sesuai yang diharapkan
3	Edit	Menekan tombol edit	Menampilkan tampilan edit	Sesuai yang diharapkan
4	Lihat Dokumen	Menekan tombol lihat dokumen	Otomatis download dokumen dari penjual	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.17 Halaman Transaksi (Admin)

Halaman ini merupakan tampilan transaksi untuk admin. Pada halaman ini penjual dapat melihat status transaksi pada tiap transaksi yang sedang berjalan.

Tampilan halaman transaksi dapat di lihat pada gambar 4.23.



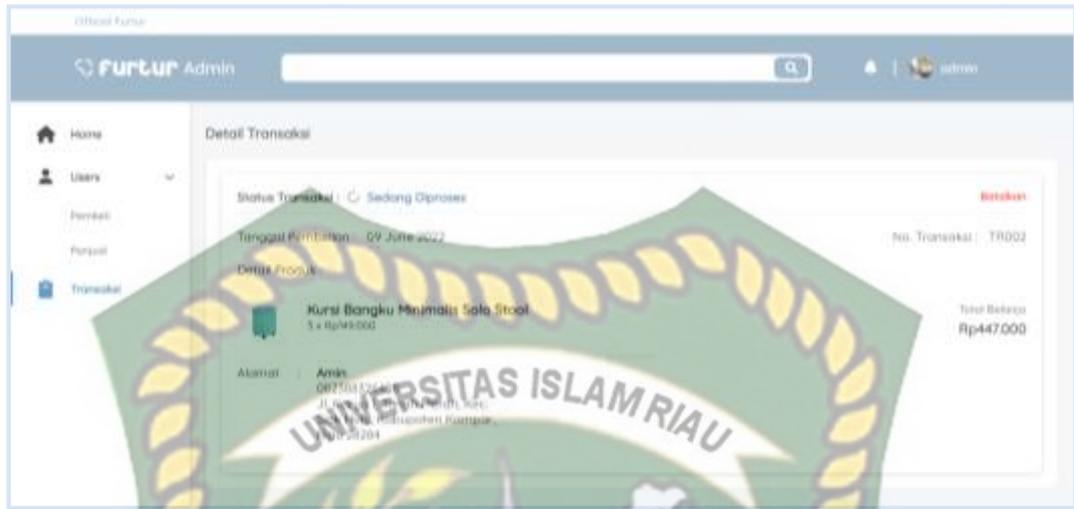
**Gambar 4.23** Halaman Transaksi Admin

**Tabel 4.14** Pengujian Lihat Detail Transaksi

Fungsi yang diuji	Cara menguji	Hasil yang diterapkan	Kesimpulan hasil pengujian
Lihat detail transaksi	Menekan tombol lihat detail transaksi	Halaman lihat detail transaksi tampil	Sesuai yang diharapkan

#### 4.1.18 Halaman Detail Transaksi (Admin)

Halaman ini merupakan tampilan detail transaksi untuk admin. Pada halaman ini admin dapat melihat detail transaksi yang sedang perjalanan. Tampilan halaman detail transaksi dapat di lihat pada gambar 4.24.



**Gambar 4.24** Halaman Detail Transaksi Admin

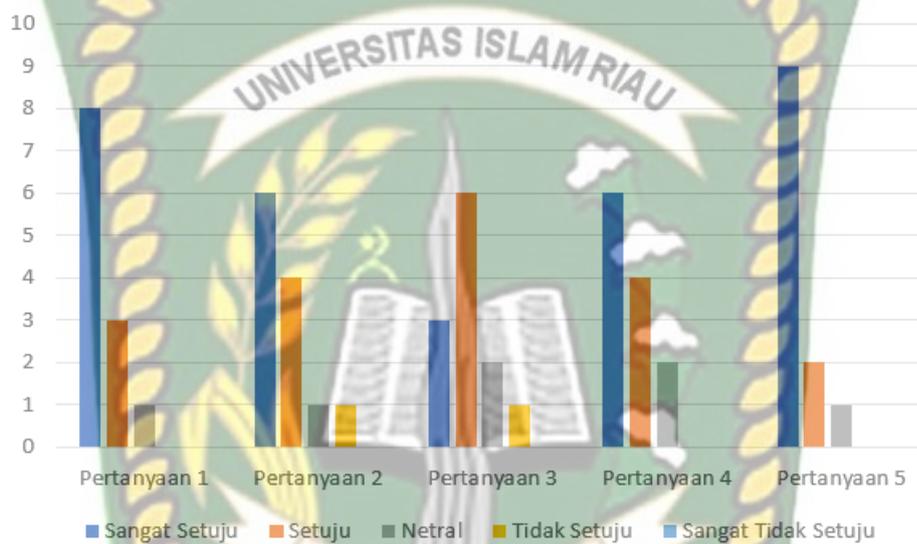
#### 4.2 Pengujian Sistem Terhadap Pengguna

Pengujian sistem terhadap pengguna dilakukan dengan memberikan kuisisioner kepada calon pembeli furnitur dan penjual furnitur masing-masing sebanyak 6 lembar kuisisioner dengan 5 pertanyaan. 5 pertanyaan yang diberikan kepada responden adalah sebagai berikut:

1. Apakah tampilan aplikasi furtur berbasis web ini memiliki tampilan yang menarik?
2. Apakah aplikasi promosi penjualan berbasis web ini membantu anda dalam membeli atau menjual produk furnitur?
3. Apakah fitur yang ada pada aplikasi promosi penjualan berbasis web ini sudah lengkap?
4. Apakah aplikasi promosi penjualan berbasis web ini mudah digunakan?

5. Apakah Anda merasa aman dalam bertransaksi pada aplikasi promosi penjualan berbasis web?

Tanggapan dari responden terhadap kinerja atau performa dari aplikasi berdasarkan pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut :



**Gambar 4.25** Grafik Hasil Kuisisioner

Pada gambar 4.25 dijelaskan grafik hasil kuisisioner yang menunjukkan nilai untuk setiap pertanyaan diatas adalah sebagai berikut :

1. Apakah tampilan aplikasi furtur berbasis web ini memiliki tampilan yang menarik ?

Sangat Setuju : 8

Setuju : 3

Netral : 1

Tidak Setuju : 0

Sangat Tidak Setuju : 0

2. Apakah aplikasi promosi penjualan berbasis web ini membantu anda dalam membeli atau menjual produk furnitur?

Sangat Setuju : 6

Setuju : 4

Netral : 1

Tidak Setuju : 1

Sangat Tidak Setuju : 0

3. Apakah fitur yang ada pada aplikasi promosi penjualan berbasis web ini sudah lengkap?

Sangat Setuju : 3

Setuju : 6

Netral : 2

Tidak Setuju : 1

Sangat Tidak Setuju : 0

4. Apakah aplikasi promosi penjualan berbasis web ini mudah digunakan?

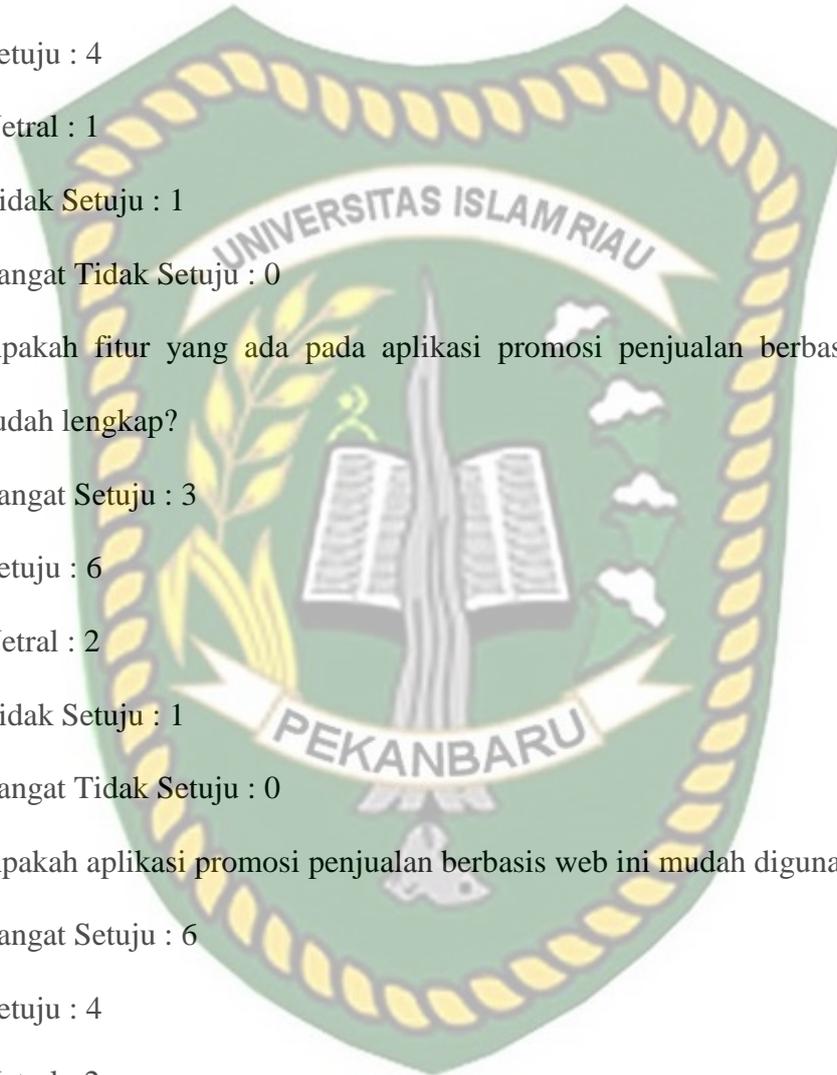
Sangat Setuju : 6

Setuju : 4

Netral : 2

Tidak Setuju : 0

Sangat Tidak Setuju : 0



5. Apakah Anda merasa aman dalam bertransaksi pada aplikasi promosi penjualan berbasis web?

Sangat Setuju : 9

Setuju : 2

Netral : 1

Tidak Setuju : 0

Sangat Tidak Setuju : 0

Berdasarkan hasil kuisioner tersebut maka selanjutnya dilakukan perhitungan sebagai berikut :

No	Jawaban	Jumlah Responden (jr)	Skor Skala Likert (ssl)	Hasil (jr*ssl)
1	Sangat Setuju (SS)	32	5	160
2	Setuju (S)	19	4	74
3	Netral (N)	7	3	21
4	Tidak Setuju (TS)	2	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	0	1	0
Jumlah skor				259
Presenstase				86.33%

Selanjutnya adalah mencari nilai minimum dan maksimum serta index melalui total skor yang telah diperoleh. Berikut merupakan penjabarannya.

#### 1. Skor maksimum

Berdasarkan yang diharapkan adalah total responden yang dikalikan dengan nilai tertinggi likert dikali jumlah pertanyaan.  $12$  (total responden)  $\times$   $5$  (nilai tertinggi likert)  $\times$   $5$  (jumlah pertanyaan) =  $300$ .

## 2. Skor minimum

Berdasarkan yang diharapkan adalah total responden yang dikalikan dengan nilai terendah likert dikali jumlah pertanyaan.  $12$  (total responden)  $\times$   $1$  (nilai terendah likert)  $\times$   $5$  (jumlah pertanyaan) =  $60$ .

## 3. Index (%)

Index yang diharapkan adalah jumlah skor dibagi hasil skor maksimum dikalikan dengan  $100$ .  $(259$  (jumlah skor) /  $300$  (skor maksimum))  $\times$   $100$  =  $86.33\%$ .

Setelah melakukan pencarian nilai maksimum, nilai minimum serta index maka diperoleh interval dari perhitungan nilai. Berikut adalah interval nilai yang dapat dilihat melalui tabel di bawah ini.

**Tabel 4.15** Interval Nilai

No.	Hasil	Index
1	Sangat Setuju (SS)	80% - 100%
2	Setuju (S)	60% - 79.99%
3	Netral (N)	40% - 59.99%
4	Tidak Setuju (TS)	20% - 39.99%
5	Sangat Tidak Setuju	0% - 19.99%

### 4.3 Kesimpulan Pengujian Berdasarkan User

Berdasarkan nilai index yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi web promosi furnitur ini memiliki nilai persentase sebesar  $86.33\%$  dan berdasarkan urai pada tabel 4.15 menunjukkan nilai Sangat Setuju (SS), sehingga diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi website promosi ini dapat diimplementasikan sebagai media promosi dan transaksi jual beli.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancangan aplikasi promosi penjualan furnitur berbasis web, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript dibantu dengan HTML dan CSS. *Codeigniter* digunakan sebagai *framework* untuk mendapatkan kemudahan dan keamanan dalam pengelolaan sistem.
2. Aplikasi ini terdapat 3 (tiga) hak akses yaitu admin, penjual dan pembeli. Hak akses admin dapat mengolah akun penjual dan pembeli serta dapat membatalkan transaksi. Hak akses penjual dapat menambahkan produk yang akan dipesan oleh pembeli, sedangkan hak akses pembeli dapat melakukan pemesanan dan pembelian produk.
3. Hasil pengujian sistem oleh 12 responden memperoleh 86.33% sehingga aplikasi ini dapat membantu penjualan furnitur di area Pekanbaru dan layak untuk diimplementasikan.

## 5.2 Saran

Hasil akhir dari pembuatan aplikasi ini masih memiliki banyak keterbatasan, maka dari itu perlu adanya pengembangan dan penambahan fitur. Adapun saran bagi pengembangan penelitian yang relevan selanjutnya, yaitu :

1. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur transaksi pembayaran yang lebih baik.
2. Pengembangan selanjutnya untuk aplikasi ini adalah dengan menambahkan fitur chat dalam aplikasi agar dapat berkomunikasi secara langsung.
3. Sistem *pre order* dapat di jadikan tambahan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.
4. Sistem validasi untuk mengetahui lokasi toko dapat menjadi pengembangan untuk penelitian selanjutnya.
5. Fitur komplain dan fitur upload video unboxing dari pembeli juga dapat menjadi pengembangan untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi, Deni., Yandi, Arie., 2017, E-Commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian *JURNAL RESTI*, Vol. 1.
- Cahyo, Slamet., Aznar, Muhammad., Niko, Edgar., 2021, Aplikasi Penjualan Grosir Berbasis Web, *Jurnal Teknologi dan Bisnis*, Vol. 3.
- Chandra, Winoto., Oktarina, Tri., 2019, Perancangan Sistem Informasi Promosi Penjualan, *Jurnal Teknologi*, Vol. 11.
- Destiningrum, Mara., Jafar. Qadhli., 2017, Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan *Framework Codeignite*, *Jurnal TEKNOINFO*, Vol. 11.
- Kristanto, Hery., 2018, Metodologi Penelitian Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah:(KTI), Deepublish, Yogyakarta.
- Ladjamudin, 2013, Analisa dan desain Sistem informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Oktarini, Ani., Abdilah, Ari., Sunarti, 2019, Web Programming, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Rosdiana, Kurniadi, Denny., Huda, Asrul., 2019, Rekayasa Sistem Informasi Promosi Dan Pengelolaan Jasa Studio Foto Berbasis Web. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, Vol. 7.
- Rubiyanto, Aan., 2021, Peningkatan Jumlah Penerimaan Taruna melalui Promosi dan Kualitas Pelayanan, Penerbit Nem, [google.co.id/books/edition/Peningkatan\\_Jumlah\\_Penerimaan\\_Taruna\\_mel/LjlUEAAAQBAJ](https://google.co.id/books/edition/Peningkatan_Jumlah_Penerimaan_Taruna_mel/LjlUEAAAQBAJ)
- Rusdiana, A., Irfan, Moch., 2014, Sistem Informasi Manajemen, Pustaka Setia, Bandung.
- Sentosa, Rio Bayu, 2018, Membangun Web Konten Manajemen Sistem Secara Dinamis Dengan Bahasa Pemrograman PHP *Framework Codeigniter* Dengan Database Mariadb, *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, Vol 1

- Shalahuddin dan Rossa. A.S. 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
- Sudarto, Penda., 2019, Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Informasi, *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, Vol. 3.
- Trisakti, Bayu., Indra, Fandy., 2020, Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web, *Jurnal Informatika dan RPL*, Vol. 2.
- Trisanto, Chrisantus., 2018, Penggunaan Metode Waterfall untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan, *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, Vol. 12
- Widyarosadi, Anjar., 2020, Pemanfaatan Furnitur Minimalis Multifungsi Sebagai Solusi Keterbatasan Ruang, AnImage, [google.co.id/books/edition/PEMANFAATAN\\_FURNITUR\\_MINIMALIS\\_MULTIFUNG/yJPPDwAAQBAJ](https://google.co.id/books/edition/PEMANFAATAN_FURNITUR_MINIMALIS_MULTIFUNG/yJPPDwAAQBAJ)
- Yusuf, M., Mulyono, Herry., 2018, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Promosi Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*. Vol. 3.