



**RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR BERBASIS WEB (STUDI
KASUS : RUMAH MAKAN MINANG SAMBALADO BINJAI
SELATAN)**

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Nama : Lisa Nur Syafitri
NPM : 1714373073
Program Studi : Teknik Komputer

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN -
2022

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : RUMAH MAKAN MINANG SAMBALADO BINJAI SELATAN)

Dipersiapkan dan disusun oleh

LISA NUR SYAFITRI

1714373073

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Meja Hijau
Program Studi Diploma III Teknik Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
pada Hari Jumat, Tanggal 16 Desember 2022

PEMBIMBING I



PEMBIMBING II



Suherman, S.Kom., M.Kom.

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Akhyar Lubis, S.Kom., M.Kom

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Medan, 16 Desember 2022

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Akhyar Lubis, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : LISA NUR SYAFITRI

NPM : 1714373073

Prodi : TEKNIK KOMPUTER

Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR BERBASIS WEB
(STUDI KASUS RUMAH MAKAN MINANG SAMBALADO
BINJAI SELATAN)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir saya bukan hasil plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks prestasi (IPK) setelah ujian siding meja hijau.
3. Tugas Akhir saya dapat di publikasikan oleh pihak Lembaga dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut..

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, terima kasih.

Medan, 03 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Lisa Nur Syafitri

SURAT ORISINILITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan didalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis di acu dalam tugas akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 03 Januari 2023

Yang membuat pernyataan



Lisa Nur Syafitri

1714373073

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir Studi ini. Penulisan Laporan Akhir Studi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Laporan Akhir Studi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. M. Isa Indrawan, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi.
2. Bapak Hamdani, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi.
3. Bapak Akhyar Lubis, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi.
4. Bapak Suherman, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan Laporan Akhir Studi ini.
5. Bapak Akhyar Lubis, S.Kom., M.Kom, yang telah memberikan penulis kemudahan untuk memperoleh informasi dan bimbingan penulisan untuk penyelesaian tugas akhir.
6. Serta keluarga dan seluruh teman-teman yang mendoakan dan selalu mensupport saya.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Laporan Akhir Studi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 27 Desember 2022



Lisa Nur Syafitri



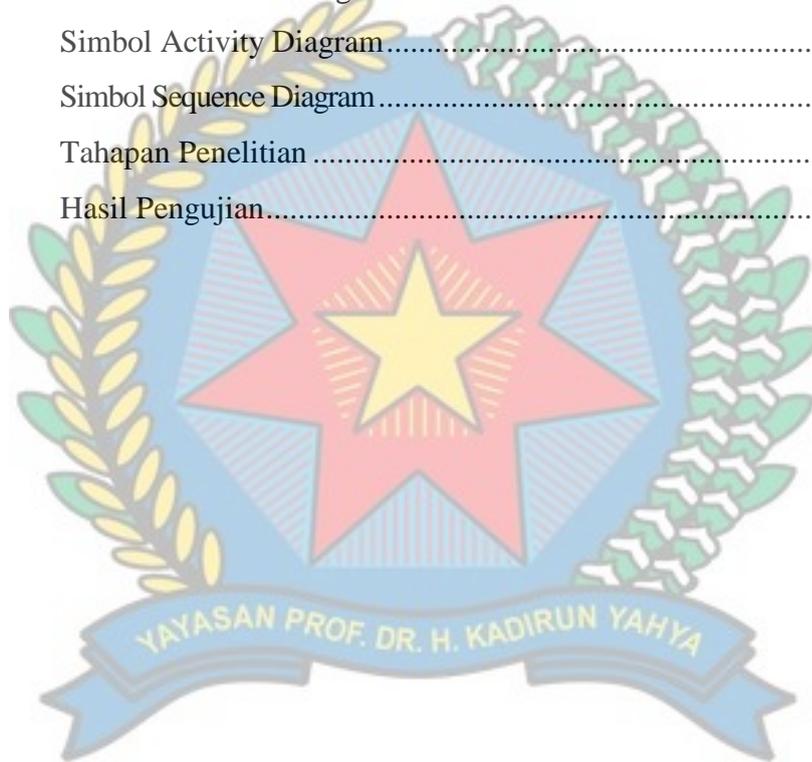
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Tujuan penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Rancang Bangun	5
2.2 Aplikasi	6
2.3 Kasir	6
2.4 PHP.....	7
2.5 PhpMyAdmin	8
2.6 MySQL.....	8
2.7 Database	9
2.8 Framework	10
2.9 Codeigniter	10
2.10 Booststraps	12
2.11 CSS.....	13

2.12 Wamp server	13
2.13 Java Script	14
2.14 Sublime Text	15
2.15 UML (Unified Modeling Language).....	15
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Tahapan Penelitian	21
3.2 Metodologi Penelitian	22
3.3 Analisis Sistem Sedang Berjalan	24
3.4 Rancangan Penelitian	25
3.4.1 Perancangan Use Case Diagram	26
3.4.2 Perancangan Activity Diagram	28
3.4.3 Perancangan Antar Muka	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Implementasi Perangkat Keras.....	38
4.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	38
4.3 Pengujian Interface.....	39
4.3.1 Tampilan Halaman Admin.....	39
4.3.2 Tampilan Halaman Kasir	45
4.4 Hasil Pengujian	50
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Use Case Diagram.....	17
Tabel 2.2	Simbol Activity Diagram.....	19
Tabel 2.3	Simbol Sequence Diagram.....	20
Tabel 3.1	Tahapan Penelitian	21
Tabel 4.1	Hasil Pengujian.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Use Case Keseluruhan Aplikasi	27
Gambar 3.2.	Activity Diagram Admin	29
Gambar 3.3.	Activity Diagram Kasir	30
Gambar 3.4.	Sequence Diagram Admin	31
Gambar 3.5.	Sequence Diagram Kasir	32
Gambar 3.6.	Rancangan Tampilan Halaman Login	32
Gambar 3.7.	Rancangan Tampilan Halaman Daftar Menu	33
Gambar 3.8.	Rancangan Tampilan Halaman Daftar Menu Kategori	34
Gambar 3.9.	Rancangan Tampilan Halaman User	35
Gambar 3.10.	Rancangan Tampilan Halaman Laporan	36
Gambar 3.11.	Rancangan Tampilan Halaman Kasir	37
Gambar 4.1.	Tampilan Halaman Login	39
Gambar 4.2.	Tampilan Halaman Daftar Menu	40
Gambar 4.3.	Tampilan Halaman Tambah Daftar Menu	41
Gambar 4.4.	Tampilan Halaman Daftar Kategori Menu	42
Gambar 4.5.	Tampilan Halaman Tambah Daftar Kategori Menu	42
Gambar 4.6.	Tampilan Halaman User	43
Gambar 4.7.	Tampilan Halaman Tambah Data User	44
Gambar 4.8.	Tampilan Halaman Laporan Penjualan	45
Gambar 4.9.	Tampilan Halaman Login Kasir	46
Gambar 4.10.	Tampilan Halaman Daftar Menu	46
Gambar 4.11.	Tampilan Halaman Transaksi	47
Gambar 4.12.	Tampilan Halaman Print Struk Laporan	48
Gambar 4.13.	Tampilan Halaman Print Penjualan Harian	48
Gambar 4.14.	Tampilan Halaman Print Penjualan Bulanan	49
Gambar 4.15.	Tampilan Halaman Print Laporan Customer	49

ABSTRAK

Aplikasi kasir adalah suatu aplikasi yang ditujukan untuk rumah makan padang minang sambalado dalam proses penulisan transaksi masih dilakukan dengan cara manual, hal ini dapat dikatakan kurang efektif dan efisien, dikarenakan sering terjadi kesalahan dalam menghitung jumlah yang harus dibayar dan banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk penulisan laporan yang tepat dan akurat, selain itu dikarenakan prosesnya masih dilakukan secara manual, arsip yang disimpan merupakan bukti salah satunya terjadi transaksi dan tingkat keramaian pembeli dapat mengakibatkan penjual mengalami kesulitan mengelola dan menghitung transaksi penjualan secara cepat, tepat, dan efisien.

Hasil yang telah dicapai adalah dengan adanya aplikasi kasir pada rumah makan padang minang sambalado dapat mempermudah perhitungan dalam proses transaksi yang dilakukan bisa meminimalisir waktu perhitungan, meminimalisir kesalahan yang terjadi dan pembuatan struk atau nota pembayaran.

Kata Kunci : Aplikasi, Kasir, Php

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan teknologi informasi di Indonesia sudah sangat pesat, hal ini terlihat dari penggunaan teknologi informasi yang dulunya hanya digunakan pada perusahaan-perusahaan besar sekarang penggunaan teknologi informasi sudah digunakan oleh perusahaan-perusahaan kecil dan kini mulai merambah ke dunia usaha kecil khususnya bagi pedagang. Teknologi yang terus berkembang akan memberikan dampak suatu perubahan pada sebuah sistem, yang biasanya suatu sistem dilakukan secara manual, kini sistem tersebut dilakukan secara komputerisasi. Media yang digunakan juga beragam, dan salah satunya adalah Website. Dimana untuk mengakses halaman web saat ini sangat memudahkan penggunaannya dengan mengklik link atau mengetik situs yang diinginkan. Perubahan tersebut dapat dimanfaatkan pada berbagai aspek, salah satu aspek yang memanfaatkan hal ini terdapat pada proses kasir (Bakhri, Hanif, and Haidir 2020). Dengan pemanfaatan tersebut maka hasilnya akan lebih akurat dan tidak hanya cepat tetapi juga pemanfaat tersebut mengurai biaya serta menghemat waktu pengerjaan (Yudiantoro, Suyanto, and Chasanah 2017). Tentu hal ini akan menjadi hal positif bagi pemilik usaha dan konsumen.

Pada salah satu rumah makan yang bernama rumah makan minang sambalado yang ingin terus meningkatkan kualitas dari segi pelayanan kepada konsumen, mulai ingin menerapkan penggunaan teknologi informasi untuk

kelancaran kegiatan pada rumah makan minang sambalado.

Di rumah makan minang sambalado saat ini pelayanan bagian transaksi penjualan masih menggunakan metode manual untuk melayani para konsumennya. Kesulitan utamanya adalah apabila ingin melakukan transaksi kepada konsumen, pemilik rumah makan masih menggunakan kasir secara manual dengan mencatat pemesanan menggunakan kertas. Tidak adanya informasi kejelasan tentang riwayat pemesanan di tempat tersebut dan menjadikan hal ini tidak efisien. Maka dari itu penulis mempunyai keinginan untuk membuat aplikasi yang bertujuan mempermudah pemilik rumah makan minang sambalado untuk melayani para konsumen.

Dari kendala tersebut penulis tertarik untuk membahas rancangan tampilan menu makanan dan pembuatan struk atau nota pembayaran melalui sebuah aplikasi yang berbasis WEB, yang berguna untuk memudahkan dalam proses transaksi pembayaran dan juga laporan untuk pemilik rumah makan dalam mengetahui banyak atau tidaknya konsumen yang berkunjung.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, maka penulis mengambil sebuah judul Tugas Akhir yaitu **“RANCANG BANGUN APLIKASI KASIR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : RUMAH MAKAN MINANG SAMBALADO)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang dapat disusun oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Aplikasi Kasir Berbasis Web sebelumnya masih manual menjadi terkomputerisasi.
2. Bahasa apa yang digunakan untuk merancang Aplikasi Kasir Berbasis Web.
3. Editor apa yang digunakan untuk merancang aplikasi Aplikasi Kasir Berbasis Web.
4. Framework apa yang digunakan untuk merancang Aplikasi Kasir Berbasis Web.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah yang dapat disusun oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa dan merancang Aplikasi Kasir Berbasis Web untuk sistem yang baru menggantikan sistem yang lama atau sistem manual
2. Menggunakan bahasa PHP dan MySQL
3. Menggunakan editor *Sublime Tex*
4. Menggunakan *Codeigniter (CI)* sebagai *framework* PHP, *Bootstrap* sebagai *framework* CSS.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari rancang bangun aplikasi kasir penelitian ini adalah :

1. Memudahkan dalam pelayanan terhadap pelanggan karena sudah di proses sangat cepat dengan adanya sistem yang baru.
2. Memudahkan Pelayanan Pada Bagian Kasir dengan adanya sistem yang baru.
3. Membangun sistem yang *user friendly* untuk kasir dan admin.

1.5 Manfaat Penelitian

Dan adapun manfaat dari rancang bangun aplikasi kasir penelitian ini adalah:

1. Kasir yang ditugaskan tidak perlu lagi menuliskan secara manual pesanan dan hasil penjualan.
2. Rekap penjualan secara realtime (nyata).
3. Memudahkan untuk mengelola menu makanan dan ketersediaan stok makanan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Rancang Bangun

Rancang bangun adalah kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut maupun memperbaiki sistem yang sudah ada. (Zulfiandri, 2014)

Menurut Bahra (dalam Muhamad Son Muarie, 2015) rancang bangun adalah salah satu tahapan membangun suatu sistem agar sistem tersebut biasa berjalan dengan baik.

Rancang bangun adalah menciptakan dan membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut. (Muhamad Son Muarie, 2015)

Menurut purwanto (dalam Sanjaya & Hesinto, 2018) rancang bangun adalah tahap dari setelah analisis dan siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefenisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem.

Rancang bangun adalah tahap awal dari membuat gambaran dan bentuk sketsa

yang belum pernah dibuat sama sekali lalu dikelola menjadi gambaran atau sketsa yang memiliki fungsi yang diinginkan. (Ana naela nurhayati, Ahmad josi dan Aini hutagalung, 2018)

2.2 Aplikasi

Menurut Supadi (dalam Ana naela nurhayati, Ahmad josi dan Aini hutagalung, 2018) aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.

Menurut Maulana dan (dalam Ana naela nurhayati, Ahmad josi dan Aini hutagalung, 2018) aplikasi adalah program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data dengan membuat sistem atau program agar data diolah. Misalnya Microsoft word dan Microsoft excel.

Aplikasi adalah program siap pakai untuk melayani kebutuhan pengguna dalam berbagai aktifitas untuk pengolahan data (Ana naela nurhayati, Ahmad josi dan Aini hutagalung, 2018)

2.3 Kasir

Kasir merupakan bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan. Hal yang paling penting dalam suatu usaha adalah kualitas pelayanan yang diberikan konsumen akan merasa puas jika pelayanan yang diberikan sangat baik (Anwar Muthohari, Bunyamin, Sri Rahayu, 2016)

2.4 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP sering digunakan untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak menutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam script HTML. Banyak sintaks di dalamnya yang mirip dengan bahasa C, Java, dan Perl. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang web untuk membuat web dinamis dengan cepat. Fasilitas PHP yang paling kuat dan pasti adalah integrasinya dengan mesin database yang membuat halamannya dengan dukungan database dengan mudah (Muhamad Son Muarie, 2014)

Berikut ini merupakan beberapa keunggulan menggunakan PHP (Anaela nurhayati, Ahmad josi dan Aini hutagalung, 2018):

1. *User friendly*, bahasa *script* yang mudah dipahami para *user* karena memiliki banyak sumber referensi sehingga *user* yang tidak mengerti tentang PHP bias dengan mudah mempelajari dan mencoba membuat aplikasi *web* PHP.
2. *Open source*, bias digunakan pada berbagai *operating system* seperti LINUX, *Machintos*, *Windows*. Serta kode-kode PHP terbuka untuk umum dan tidak harus membayar pembelian *license* yang biasanya cukup mahal.
3. Didukung beberapa *web server* dengan konfigurasi yang cukup murah seperti *Apache*, *IIS*, *Lighttpd*, dan *Xitami*.

4. Serta berinteraksi dengan *database* yang bermacam macam seperti *Oracle*, *MySQL*, *postgresql*, untuk membuat halaman *web* yang dinamis.

2.5 PhPMyAdmin

PhPMyAdmin adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak bebas (opensource) yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi database MySQL melalui jaringan lokal maupun internet. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (fields), relasi (relations), indeks, pengguna (users), perijinan (permissions), dan lainlain).

Perbedaan phpMyAdmin dengan MySQL terletak pada fungsi. PhPMyAdmin merupakan alat untuk memudahkan dalam mengoperasikan database MySQL, sedangkan MySQL adalah database tempat penyimpanan data. Phpmysql sendiri digunakan sebagai alat untuk mengolah/ mengatur data pada MySQL (Kadir, Abdul 2009)

2.6 MySQL

Menurut Abdul (dalam Nyuda Resio Budiarto, 2016) MySQL tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. MySQL banyak dipakai untuk kepentingan penanganan *database* karena selain handal juga bersifat *open*

source. Konsekuensi dari *Open source*, perangkat lunak ini dapat dipakai oleh siapa saja tanpa membayar dan *source code* bias diunduh oleh siapa saja.

MySQL salah satu program yang dapat digunakan sebagai *database*, karena MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL serta dapat dijalankan diberbagai macam *multiplatform* seperti *windows*, atai LINUX. Beberapa kelebihan dari menggunakan MySQL ini adalah dapat digunakan *multi user*, memiliki kecepatan yang bagus dalam menangani sebuah *query*, serta keamanannya karena data-data yang rahasia telah dilengkapi perizinan yang lengkap dan sandi telah terenkripsi (Nyuda Resio Budiarto, 2016)

2.7 Database

Menurut Al-bahra (Muhamad Son Muarie, 2015) *database* adalah sekumpulan *data store* (bias dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *magnetic drum* atau media penyimpanan sekunder lainnya. *Database* adalah koleksi terpadu dari data-data yang saling berkaitan dari suatu *enterprise*.

Menurut Jogiyanto (dalam Nyuda Resio Budiarto, 2016) *database* atau pengolahan data adalah manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti dari suatu kejadian berupa informasi.

Proses pengolahan data terdiri dari tiga tahapan dasar yaitu *input*, *processing* dan *output*. *Input* merupakan proses memasukan data ke dalam proses komputer lewat alat input (*input device*).

Processing adalah proses pengolahan data yang dimasukkan yang dilakukan oleh pemroses (*processing device*). Yaitu proses menghitung, mengendalikan atau mencari di storage (tempat penyimpanan). *Output* adalah proses menghasilkan keluaran berupa informasi dari hasil pengolahan data ke alat keluaran (*output device*). (Nyuda Resio Budiarto, 2016)

2.8 Framework

Menurut Betha sidik (dalam Destiningrum & Adrian, 2017) *framework* adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam *class* dan *function* dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan *syntax* program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu.

2.9 Codeigniter

Menurut Betha sidik (dalam Destiningrum & Adrian, 2017) *Codeigniter* adalah sebuah *framework* php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*model, view, controller*) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal.

Menurut situs resmi *codeigniter* (dalam Destiningrum & Adrian, 2017) 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 Elisslab, 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 meyimpannya

3. Menggunakan konsep MVC

Codeigniter merupakan konsep MVC (*model view controller*) yang memungkinkan pemisahan antara *layer application-logic* dan *presentation*. Dengan konsep ini kode PHP, query Mysql, Javascript dan CSS dapat saling dipisahkan sehingga ukuran file menjadi lebih kecil dan lebih mudah dalam perbaikan kedepannya atau *maintenance*.

- a. *Model* merupakan kode program (berupa OOP *class*) yang digunakan untuk berhubungan dengan database MySQL sekaligus untuk memanipulasinya (*input-edit-delete*).

- b. *View* merupakan kode program berupa template atau PHP untuk menampilkan data pada browser.

- c. Controller merupakan kode program (berupa OOP class) yang digunakan untuk mengontrol aliran dengan kata lain sebagai pengontrol *model* dan *view*.

2.10 Bootstraps

Menurut Eko (dalam Ridwan Sanjaya, 2018) *bootstrap* merupakan salah satu *framework* HTML, CSS dan JS yang digunakan untuk membuat *website* yang bersifat responsive atau bias menyesuaikan tampilan *layout* nya berdasarkan ukuran *viewport* dari *device* pengaksesnya, mulai dari *smartphone*, tablet, maupun layar PC.

Bootstrap adalah sebuah *framework* yang dibuat dengan menggunakan bahasa dari HTML dan CSS, namun juga menyediakan efek *javascript* yang dibangun dengan menggunakan *jquery*. *Bootstrap* telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan. Selain itu *bootstrap* juga memiliki fitur grid yang berfungsi untuk mengatur *layout* yang bias digunakan sangat mudah dan cepat. Kita juga diberi keleluasaan dalam mengembangkan tampilan *website* yang menggunakan *bootstrap* yaitu dengan mengubah tampilan *bootstrap* dengan menambahkan *class* dan CSS sendiri.

2.11 CSS

Menurut suyanto (dalam Muhamad Son Muarie, 2015) CSS (*Cascading Style Sheets*) banyak yang digunakan untuk memperluas kemampuan HTML dalam memformat dokumen *web* atau untuk mempercantik tampilan *web*, bahkan untuk pemosisian dan *layouting* halaman *web*, dengan mendefenisikan suatu style sekali saja maka style itu akan dapat digunakan berulang kali.

Menurut ardhan (dalam Muhamad Son Muarie, 2015) CSS (*Casecadind Style Sheets*) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh teks, warna table, ukuran border, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraph, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah dan parameter lainnya (Muhamad Son Muarie, 2015)

2.12 Wamp server

Wamp server digunakan untuk membangun sebuah website untuk membantuan web server mengkoneksikan file-file website ke basis data. Menurut Kadir (2008:357) “Wamp server adalah sebuah software yang mengemas MySQL, PHP, dan Apache sehingga memudahkan para pengembang sistem yang hendak menggunakan ketiga

software tersebut dalam menginstal dan melakukan koneksi”.

Sedangkan menurut Sibero (2013:370) menerangkan bahwa “Wamp (Window, Apache, MySQL, dan PHP) adalah sebuah paket yang berisikan kumpulan software yang digunakan untuk membangun suatu website”. Dari penjelasan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Wamp Server merupakan suatu perangkat lunak yang menyimpan dan menterjemahkan database menjadi sebuah halaman website.

2.13 Java script

JavaScript bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan dokumen HTML yang ditampilkan pada sebuah browser menjadi lebih interaktif. Menurut Sibero (2013:150) “Javascript adalah suatu bahasa pemograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada web browser serta kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi”.

Selain itu, menurut Wahyono (2009:87) “*Javascript* adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML.”. Jadi dapat disimpulkan bahwa javascript ialah bahasa pemograman yang mempunyai banyak kumpulan intruksi perintah untuk sistem operasi dari program yang dibuat agar dapat berjalan pada web browser

2.14 Sublime Text

Sublime text salah satu kode editor yang biasa digunakan oleh para programmer untuk membuat suatu program. Menurut Supono dan Putratama (2016:14) “Sublime text merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. Sublime text mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer”.

Selain itu, menurut Faridi (2015:3) menjelaskan bahwa “Sublime Text adalah editor berbasis python, sebuah teks editor yang elegan, kaya akan fitur, cross platform, mudah dan simple yang cukup terkenal di kalangan developer (pengembang), penulis dan desainer”. Jadi dapat disimpulkan bahwa sublime text ialah teks editor yang digunakan untuk membuat program aplikasi yang secara otomatis untuk mempermudah programmer dalam mengetikkan kode editor.

2.15 UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Munawar (dalam Deni Mahdiana, 2016) salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem yang untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. UML merupakan standar yang relative terbuka yang dikontrol oleh *object management group*

(OMG), sebuah konsorium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan dimana OMG dibentuk untuk membuat standar-standar yang mendukung interoperabilitas, khususnya untuk sistem berorientasi obyek.

UML merupakan suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau defenisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan *blue print software* (Haqi, 2019)

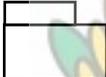
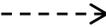
UML merupakan singkatan *Unified Modeling Language* yaitu suatu metode pemodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau defenisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi. Metode ini memiliki jenis jenis diagram diantaranya (Muhammad Musilihudin, 2016)

1. Use Case Diagram

Diagram ini memperlihatkan himpunan use case dan aktor-aktor. Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatus sistem yang diharapkan serta dibutuhkan pengguna dan memiliki sifat statis.

Adapun simbol – simbol *use case diagram* sebagai berikut :

Table 2.1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Pengertian	Keterangan
	<i>Package</i>	Untuk menambahkan paket baru dalam diagram
	<i>Actor</i>	Mewakili peran orang
	<i>Use case</i>	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Unidirectional</i>	Menggambarkan relasi antara <i>actor</i> dan <i>use case</i>
	<i>Dependencies or instatiates</i>	Menggambarkan kebergantungan (<i>dependencies</i>) antara item dalam diagram
	<i>Generalization</i>	Menggambarkan relasi lanjut antar <i>use case</i> atau menggambarkan struktur pewarisan antar <i>actor</i>

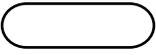
Sumber: (Muhammad Musilihudin, 2016)

2. Activity Diagram

Diagram ini merupakan tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam suatu sistem serta pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada pemodelan sistem-sistem yang reaktif.

Adapun simbol – simbol *activity diagram* sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Pengertian	Keterangan
	<i>State</i>	Menambahkan keadaan untuk suatu objek
	<i>Activity</i>	Menambahkan aktivitas baru pada diagram
	<i>Start state</i>	Memperlihatkan dimana aliran kerja berawal
	<i>End state</i>	Memperlihatkan dimana aliran kerja berakhir
	<i>State transition</i>	Menambah transisi dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya

	<i>Horizontal synchronisation</i>	Menambahkan sinkronisasi horizontal pada diagram
	<i>Vertical synchronization</i>	Menambahkan sinkronisasi vertical pada diagram
	<i>Decisions points</i>	Menambahkan titik keputusan pada aliran kerja

Sumber: (Muhammad Musilihudin, 2016)

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah suatu penyajian perilaku yang tersusun sebagai rangkaian langkah-langkah percontohan dari waktu ke waktu. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan arus pekerjaan, pesan yang disampaikan dan bagaimana elemen-elemen di dalamnya berkerja sama dari waktu ke waktu untuk mencapai suatu hasil.

Adapun simbol – simbol *sequence diagram* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Pengertian	Keterangan
	<p><i>Object</i></p>	<p>Menambahkan objek baru pada diagram</p>
	<p><i>Object message</i></p>	<p>Menggambar pesan antar dua objek</p>
	<p><i>Life line</i></p>	<p>Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan</p>

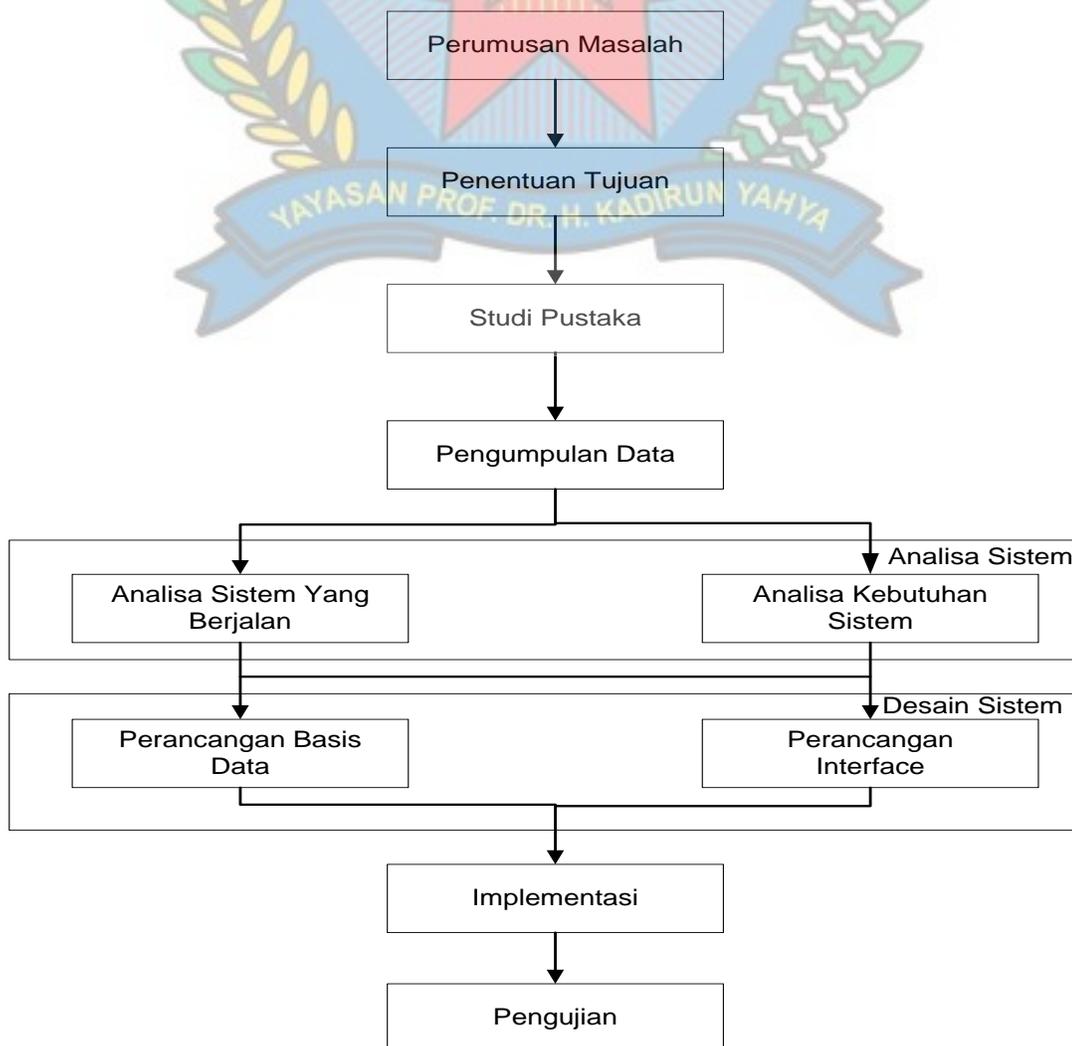
Sumber: (Muhammad Musilihudin, 2016)

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Tahapan Penelitian



3.2 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang akan dilakukan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan dengan mempelajari dan menyeleksi buku, jurnal, makalah dan beberapa situs yang berhubungan dengan penulisan skripsi ini.

2. Analisa Kebutuhan

Analisa ini dilakukan untuk mengetahui ruang lingkup mengenai kebutuhan yang akan digunakan dalam Rancang Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)”

1) Analisa Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan Fungsional ini merupakan layanan yang akan disediakan dalam membangun aplikasi. Layanan yang akan dimiliki Rancang Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan dalam pelayanan terhadap pelanggan pada bagian kasir karena sudah di proses sangat cepat dengan adanya sistem yang baru

- b. Penggunaan aplikasi sangat mudah dan tidak harus menggunakan koneksi internet namun perekapan data penjualan sangat efisien.

2) Analisa Kebutuhan Non Fungsional

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” ini adalah :

- a) Acer Aspire E1-431
- b) Processor : Intel(R)Celeron®CPU B830 @ 1.80GHz
- c) RAM : 4 Gigabyte

b. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Perangkat Lunak yang digunakan untuk membangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” ini adalah sebagai berikut :

- a) Sistem Operasi *Windows 10 pro*
- b) *Sublem Tex*
- c) XAMPP

c. Perangkat Lunak Untuk Menjalankan

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” adalah laptop atau komputer

sejenisnya dengan sistem operasi menggunakan windows 10 dan versi sistem operasi di atasnya.

3) Perancangan Aplikasi

Tahap ini adalah tahap merancang alur dari aplikasi dan juga membuat desain antar muka aplikasi.

4) Pengujian Program Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah di buat.

3.3 Analisis Sistem Sedang Berjalan

Kasir merupakan bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan. Hal yang paling penting dalam suatu usaha adalah kualitas pelayanan yang diberikan konsumen akan merasa puas jika pelayanan yang diberikan sangat baik.

Dalam kegiatan pada rumah makan minang sambalado proses penulisan transaksi masih dilakukan dengan cara manual, hal ini dapat dikatakan kurang efektif dan efisien, dikarenakan sering terjadi kesalahan dalam menghitung jumlah yang harus dibayar dan banyak waktu yang dibutuhkan untuk penulisan laporan yang tepat dan akurat, selain itu dikarenakan prosesnya masih dilakukan secara manual, berkas nota yang di tulis secara manual (bon) dibutuhkan setiap pembeli untuk memastikan harga yang di hitung ke dalam total pembayaran sama dengan harga pada menu makanan,

arsip yang disimpan merupakan bukti salah satu terjadi transaksi dan tingkat keramaian pembeli dapat mengakibatkan penjual mengalami kesulitan mengelola dan menghitung transaksi penjualan secara cepat, tepat, dan efisien..

Aplikasi yang dibangun adalah aplikasi kasir berbasis web. Dimana *user* nantinya akan dapat menjalankan aplikasi kasir dengan menggunakan program berbasis web. dan dapat diaplikasikan pada perangkat laptop atau komputer. Dengan tujuan agar *user* dapat merasakan pengalaman menggunakan aplikasi kasir yang mudah untuk dipelajari dan dipahami.

3.4 Rancangan Penelitian

Perancangan sistem adalah suatu upaya untuk membuat suatu sistem yang baru atau memperbaiki sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan *user* (pemakai) mengenai gambaran yang jelas tentang perancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan. Desain sistem secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan didesain secara terinci. Desain terinci dimaksudkan untuk pemogram komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem. Alat bantu perancangan yang digunakan adalah *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence diagram*, perancangan antar muka.

3.4.1 Perancangan *Use Case Diagram* Pengguna

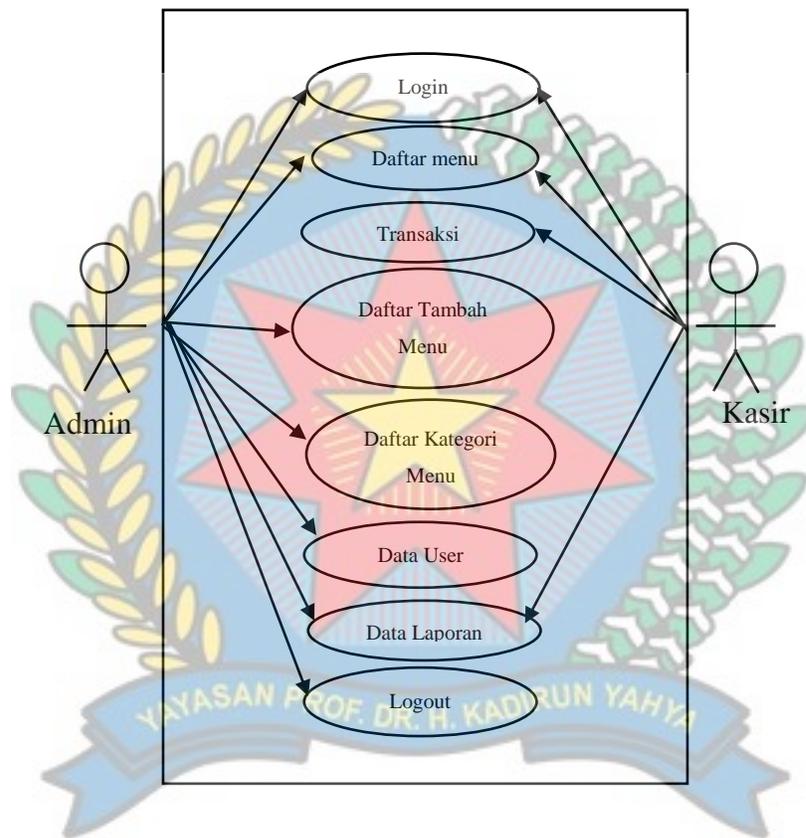
Sebuah *use case* menggambarkan suatu urutan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem. Tahapan *use case* meliputi pengembangan pernyataan permasalahan, identifikasi *use case* dan aktor utama dan *use case diagram*.

1. Pernyataan Masalah (*Problem Statement*)

Pernyataan masalah merupakan abstraksi/gambaran umum dari sistem yang dibuat. Pernyataan masalah adalah langkah pertama yang harus dilakukan dalam proses pemodelan *use case* dalam aplikasi pembelajaran jaringan komputer. Sistem ini digunakan oleh pengguna (*user*). Pengguna (*user*) merupakan semua orang yang dapat mempelajari komputer.

2. Identifikasi *Use Cases* dan aktor utama

Identifikasi *Use Cases* dan aktor utama adalah sebuah entitas yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu untuk menggambarkan interaksi antara sistem, rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. *Use case* digambarkan berbentuk *elips* dengan nama operasi dituliskan di dalamnya. sedangkan *use case* merupakan kegiatan kegiatan yang dilakukan oleh aktor di dalam sistem. *Actor* dari aplikasi ini adalah *user* (pengguna). Pengelompokkan antara aktor dan *use case* dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Use Case Keseluruhan Aplikasi.

Diagram diatas merupakan gambaran dari beberapa interaksi antar komponen yang terdapat pada aplikasi yang dirancang dan diperkenalkan oleh sistem yang akan dibangun.

Keterangan Admin :

1. Admin login kedalam aplikasi
2. Sistem akan menampilkan menu daftar menu
3. Admin dapat melakukan update data menu
4. Sistem menampilkan hasil daftar kategori menu

5. Admin data melakukan update data daftar menu
6. Sistem akan menampilkan daftar user
7. Admin dapat melakukan update data user
8. Sistem akan menampilkan daftar laporan
9. Admin dapat melakukan print daftar laporan penjualan
10. Proses pun selesai

Keterangan kasir :

1. Kasir login kedalam aplikasi
2. Sistem akan menampilkan menu daftar menu
3. Kasir dapat memilih menu
4. Sistem menampilkan menu transaksi
5. Kasir melakukan transaksi
6. Sistem menghitung jumlah transaksi
7. Proses pun selesai

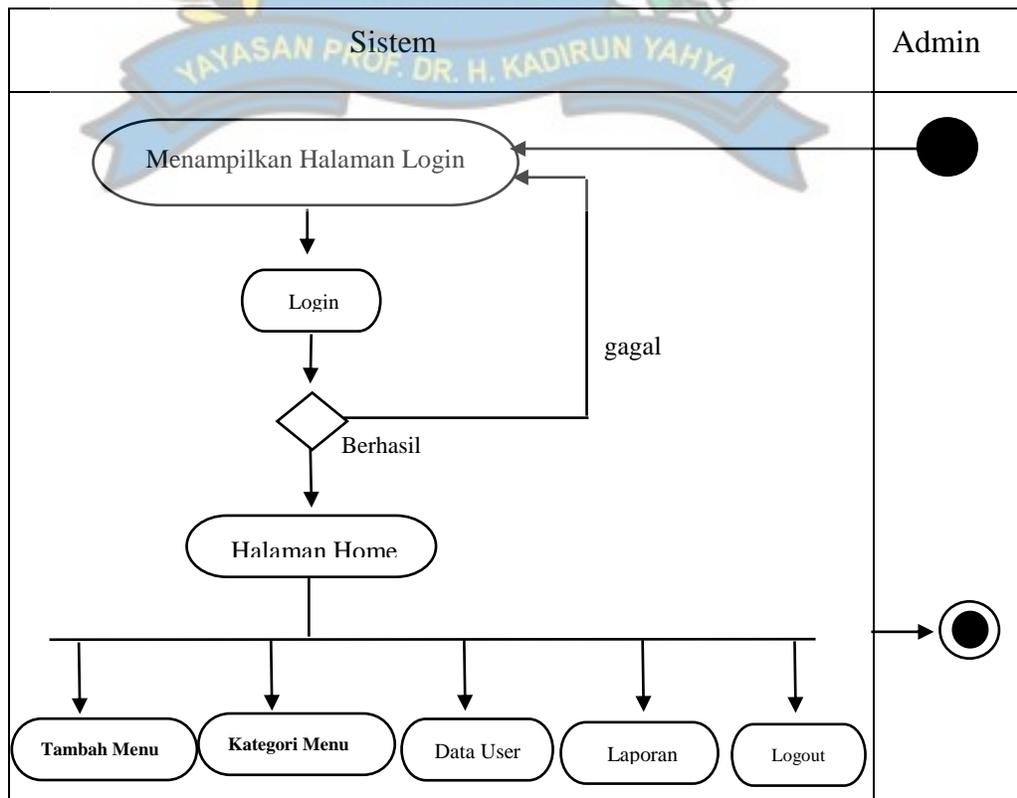
3.4.2 Perancangan Activity Diagram

Activity adalah menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas. Activity diagram merupakan *state* diagram khusus, dimana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-trigger

oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Perancangan *Activity Diagram* Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” ini adalah sebagai berikut :

1. *Activity Diagram* Admin

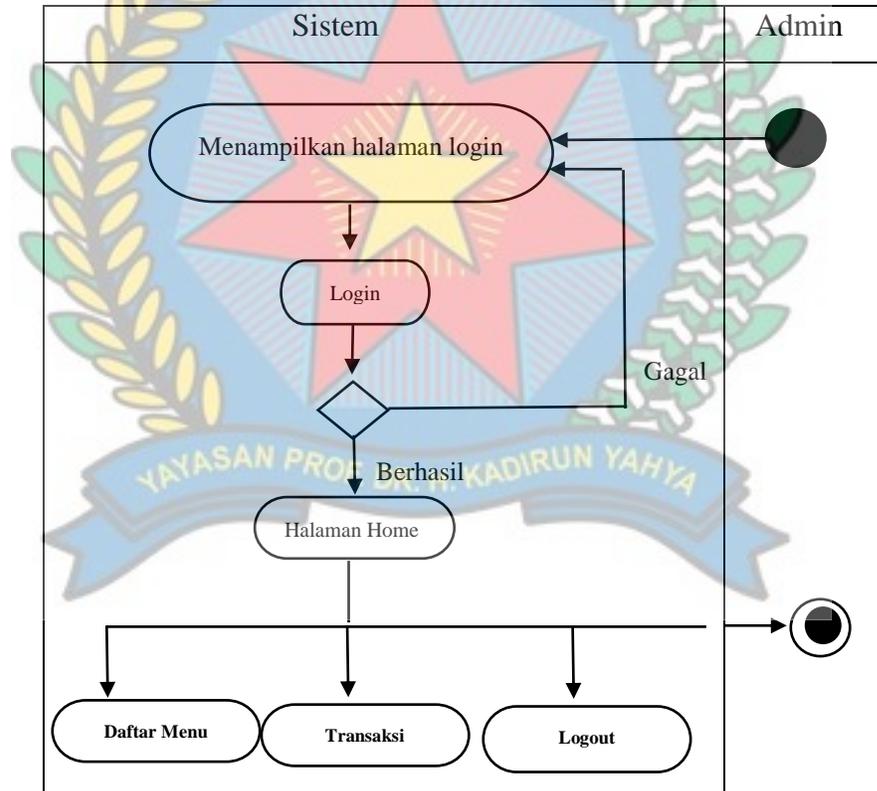
Perancangan *Activity Diagram* admin Aplikasi Kasir Berbasis Web ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Activity Diagram Admi

2. Activity Diagram Kasir

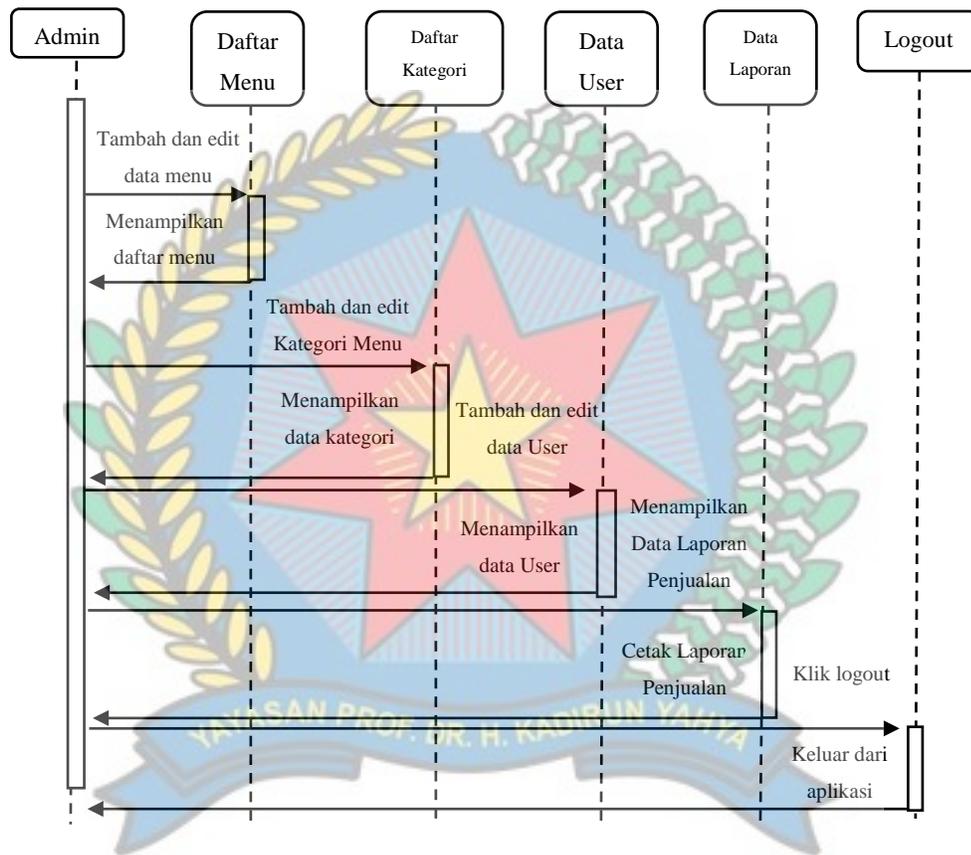
Perancangan *Activity Diagram* Kasir Aplikasi Kasir Berbasis Web ini dapat dilihat pada gambar berikut :



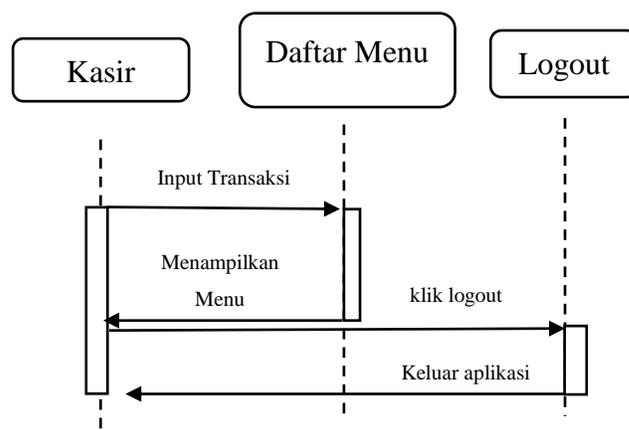
Gambar 3.3 Activity Diagram Kasir

3. Sequence Diagram

Untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dari sebuah sistem yang akan dibuat, penulis menggunakan *sequence diagram*. Dengan ini semua proses yang akan terjadi pada aplikasi yang dibuat akan dapat diketahui secara rinci. *Sequence diagram* dari aplikasi Kasir Berbasis Web ini dapat digambarkan seperti berikut



Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin

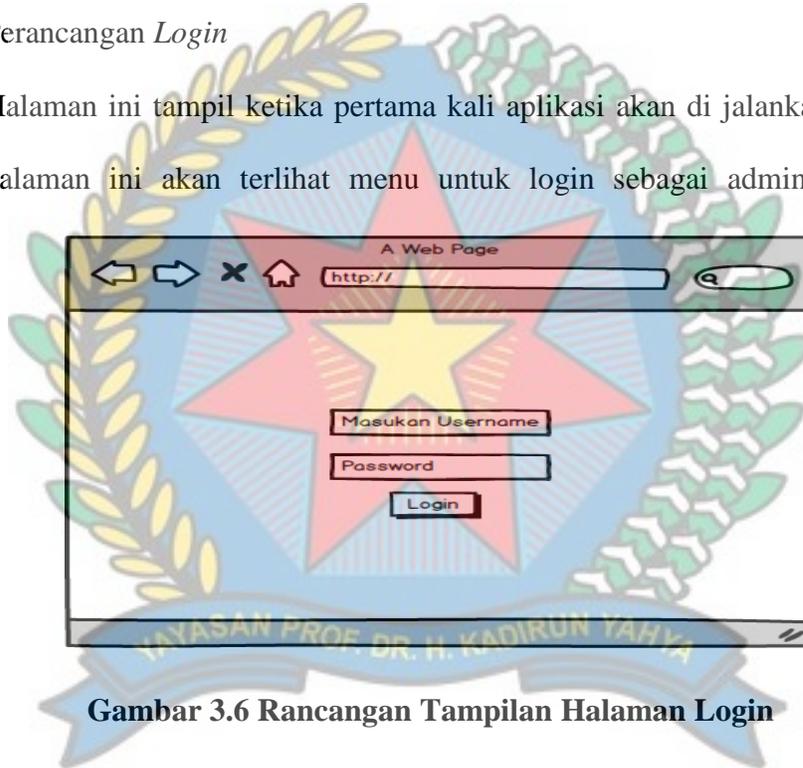


Gambar 3.5 Sequence Diagram Kasir

3.4.3 Perancangan Antar muka

1. Perancangan *Login*

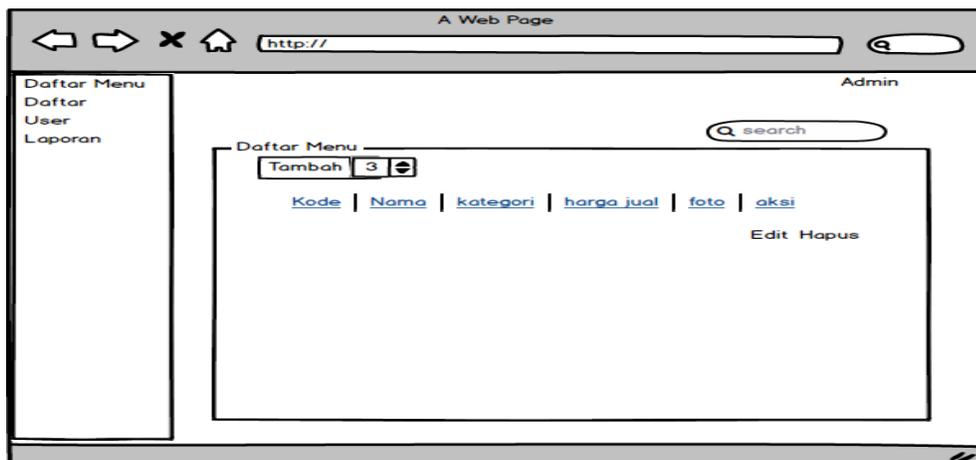
Halaman ini tampil ketika pertama kali aplikasi akan di jalankan, dan pada halaman ini akan terlihat menu untuk login sebagai admin atau kasir.



Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Halaman Login

2. Perancangan Tampilan daftar Menu

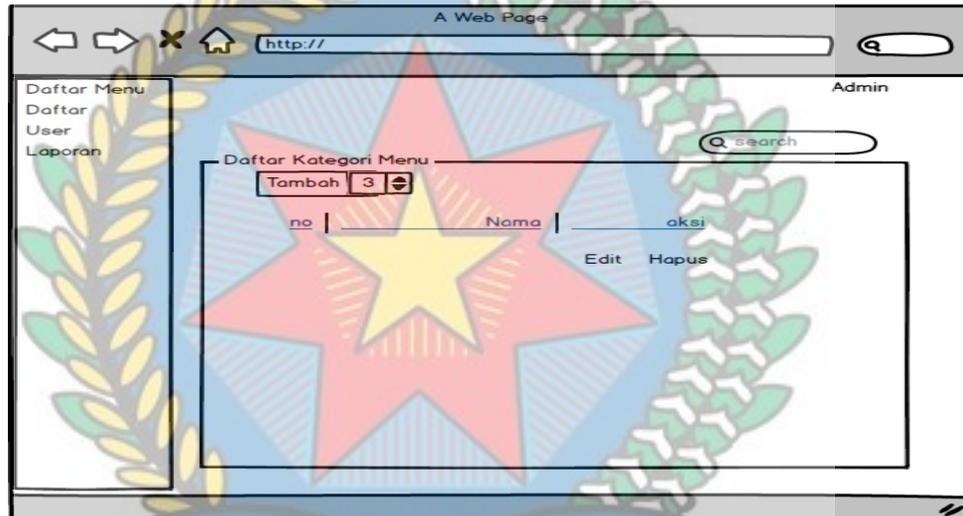
Halaman ini tampil ketika proses *login* berhasil dan akan masuk ke menu utama.



Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Daftar Menu

3. Perancangan Tampilan Daftar Kategori Menu

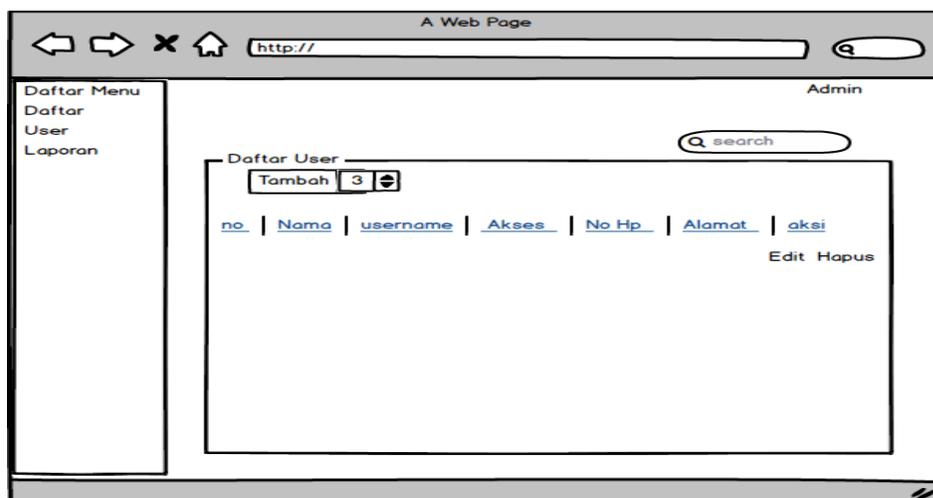
Tampilan ini menampilkan tampilan dari menu kategori yang berisi tentang kategori menu apa saja yang ada.



Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Menu Kategoi

4. Perancangan Tampilan Menu User

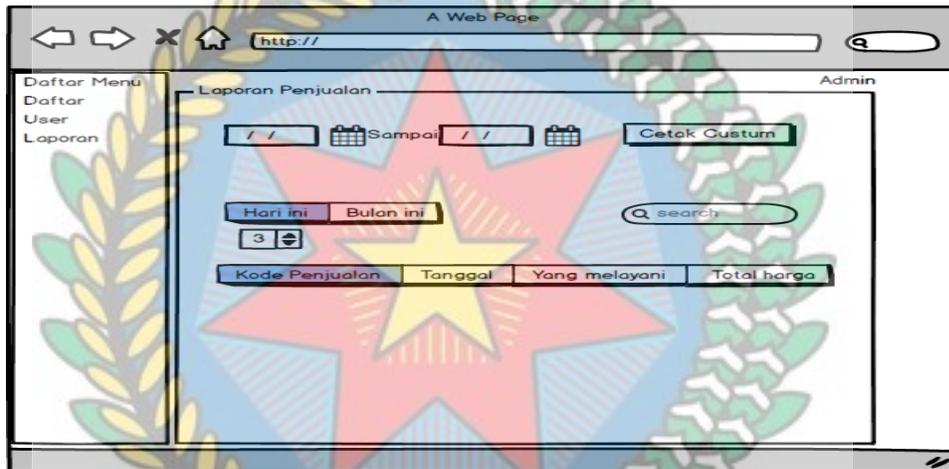
Pada tampilan menu user ini nantinya akan menampilkan jumlah user sebagai admin atau kasir.



Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu User

5. Perancangan Tampilan Menu Laporan Penjualan

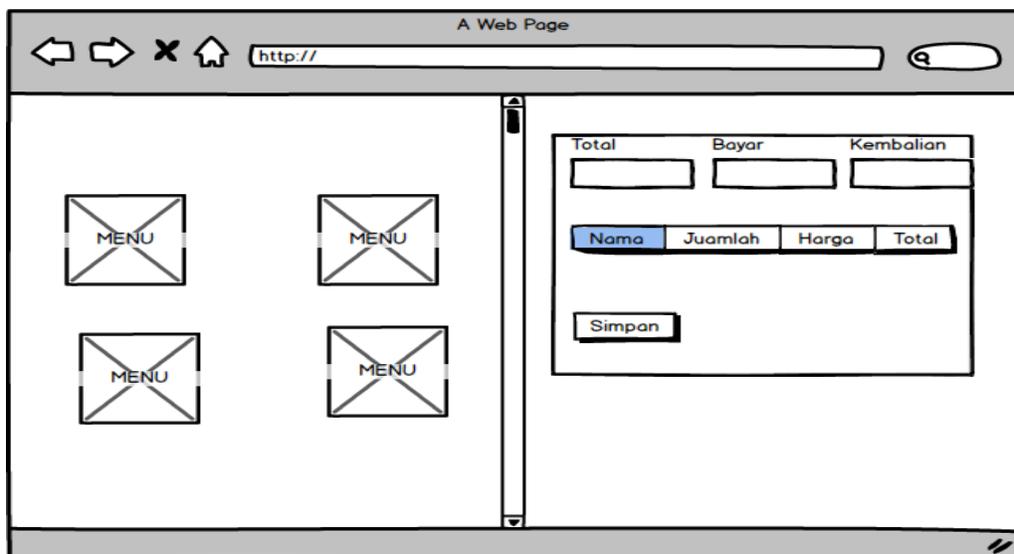
Pada tampilan menu ini nantinya akan menampilkan menu untuk laporan penjualan harian dan bulanan.



Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Laporan

6. Perancangan Menu Kasir

Pada perancangan menu ini nantinya khusus di gunakan oleh kasir yang melakukan transaksi penjualan kepada pelanggan.



Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Kasir

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN HASIL

4.1 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan oleh penulis untuk membangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” adalah sebagai berikut:

1. *Processor* : Intel(R)Celeron®CPU B380 @1.80GHz
2. *Memory* : 4GB RAM
3. *Solid State Drive (SSD)* : 240GB
4. *Hardisk (HDD)* : 1TB

4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan oleh penulis untuk mendukung membangun aplikasi Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi : Windows 10
2. Editor : *Sublim Tex*
3. Bahasa pemrograman: PHP
4. *Database* : MySQL

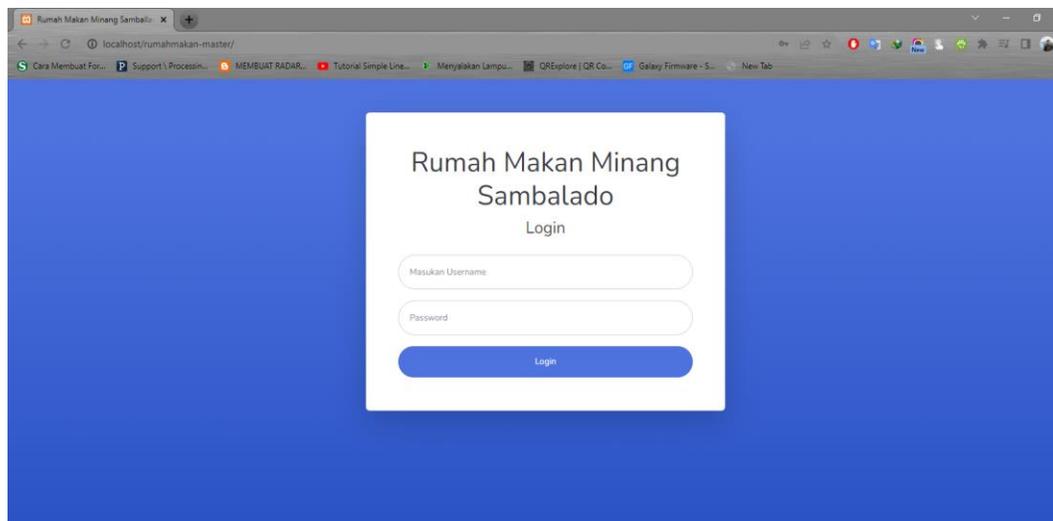
4.3 Implementasi *Interface*

Implementasi *interface* dapat dilihat dalam Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)” yang sudah penulis bangun untuk menjalankan aplikasi ini, admin harus mendaftarkan kasir ke dalam aplikasi agar mendapatkan username dan password untuk masuk ke dalam aplikasi.

4.3.1 Tampilan Halaman Admin

1. Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan tahapan awal untuk masuk kedalam aplikasi yang sudah dibangun, pengguna harus memasukan username dan password yang telah terdaftar di aplikasi. Berikut ini merupakan tampilan halaman login aplikasi rumah makan minang sambalado.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman *Login*

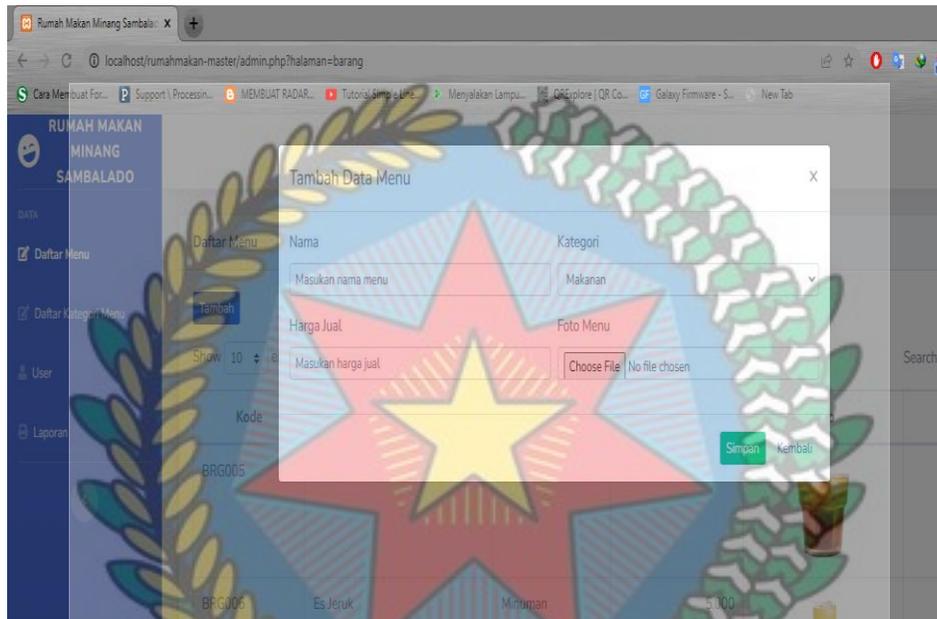
2. Tampilan Halaman Daftar Menu

Halaman daftar menu admin adalah tampilan pertama pada halaman ini admin dapat melakukan edit dan tambah menu yang terdapat pada rumah makan minang sambalado pada berikut tampilan halaman daftar menu pada aplikasi rumah makan minang sambalado:



Kode	Nama	Kategori	Harga Jual	Foto	Aksi
BRG005	Es Teh	Minuman	3.000		Edit Hapus
BRG006	Es Jeruk	Minuman	5.000		Edit Hapus
BRG007	Kopi	Minuman	5.000		Edit Hapus
BRG008	Air Botol Mineral	Minuman	5.000		Edit Hapus

Gambar 4.2 Tampilan Halaman Daftar Menu

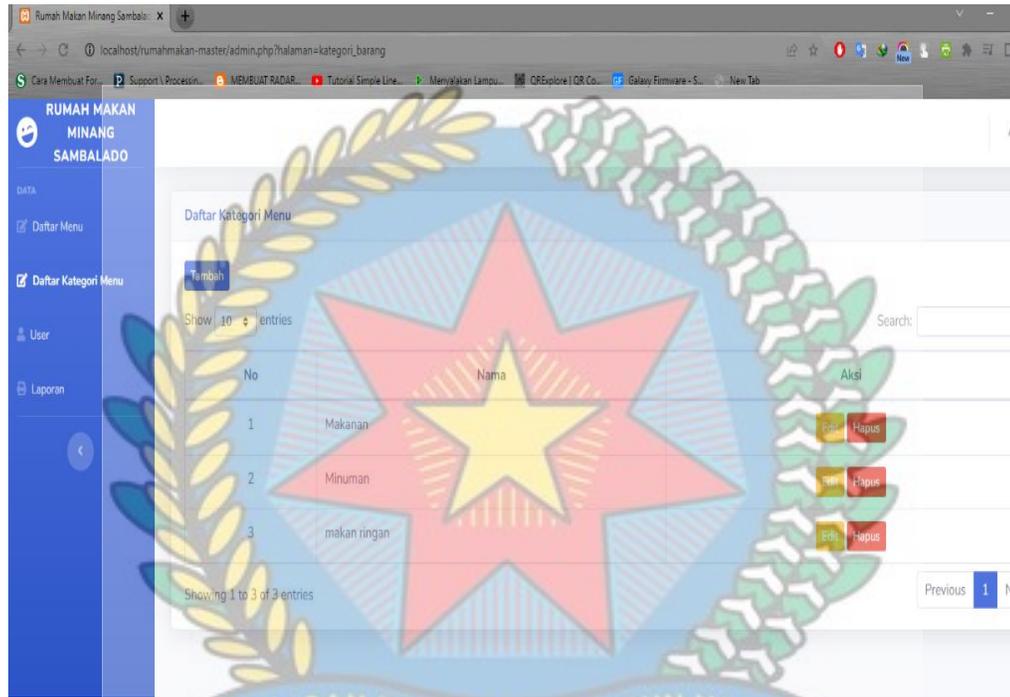


Gambar 4.3 Tampilan Halaman Tambah Daftar Menu

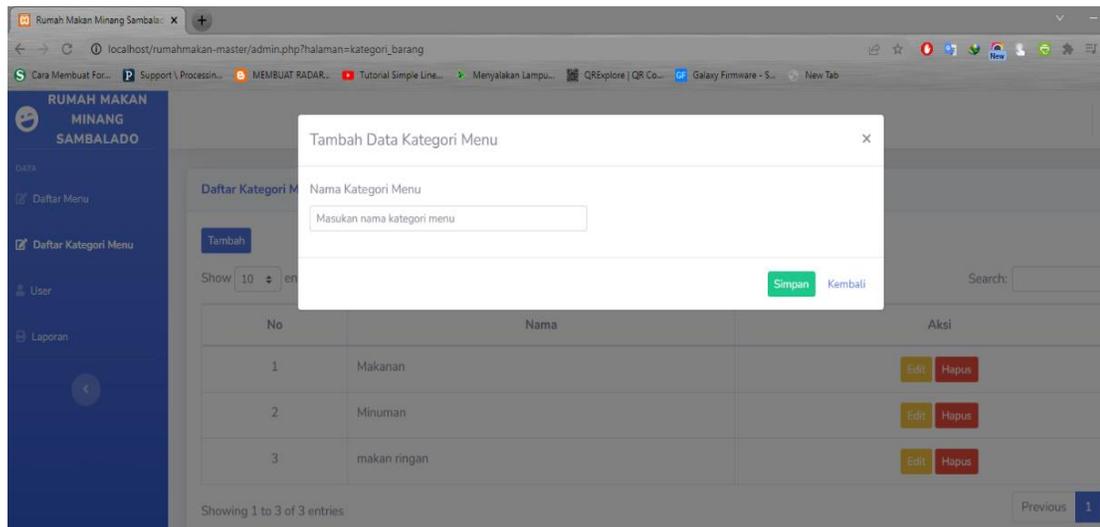
Pada gambar 4.3 dapat dilihat ini adalah tampilan penambahan menu yang dapat dilakukan pada aplikasi kasir rumah makan minang sambalado.

3. Tampilan Halaman Daftar Kategori Menu

Halaman Daftar Kategori Menu pada aplikasi ini menampilkan daftar dari kategori menu makanan yang tersedia pada rumah makan minang sambalado pada halaman ini juga dapat melakukan penambahan kategori menu makanan dan minuman atau menu lainnya yang terdapat pada rumah makan minang sambalado:



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Dafrat Kategori Menu



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Dafrat Kategori Menu

Pada gambar 4.5 merupakan tampilan penambahan daftar kategori menu yang

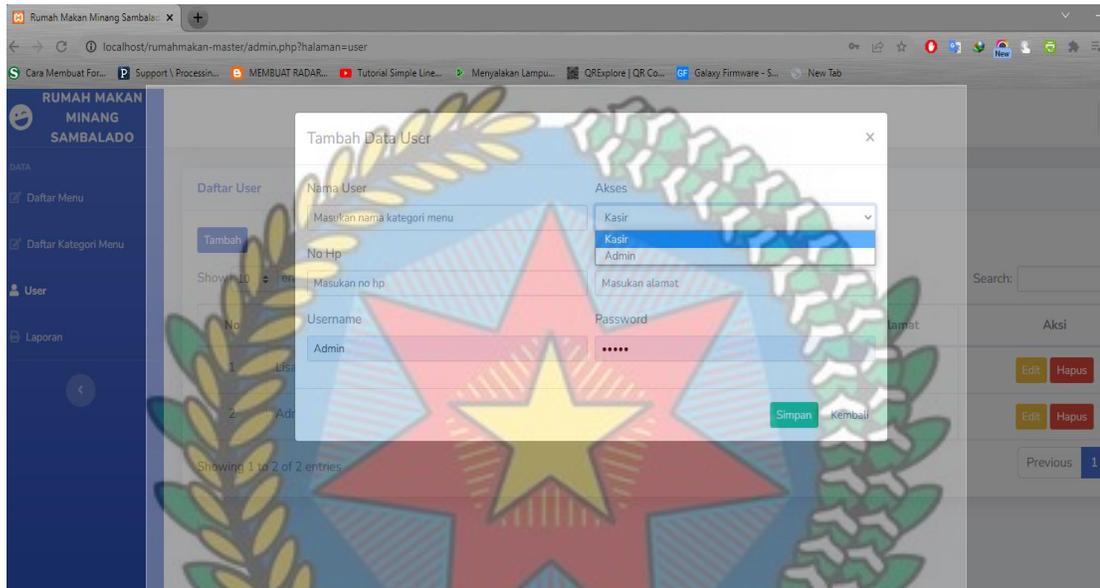
dapat di lakukan oleh admin daftar kategori menu ini berbeda dengan daftar menu daftar menu, daftar menu menampilkan menu makanan dan minuman yang tersedia sedangkan daftar kategori menu merupakan pengelompokan dari menu-menu yang tersedia pada rumah makan minang sambalado.

4. Tampilan Halaman *User*

Halaman *user* admin dapat mengubah *password* pribadi admin untuk keperluan keamanan sebuah aplikasi dan dapat merubah *password* kasir serta dapat menambah atau merubah data user lain nya. Pada halaman ini admin dapat menambah dan menghapus *user* dan juga dapat mengupdate data dari *user* berikut ini merupakan tampilan halaman *user* aplikasi kasir pada rumah makan minang sambalado.

No	Nama	Username	Akses	No Hp	Alamat	Aksi
1	Lisa	kasir	Kasir	0821123123	medan	Edit Hapus
2	Admin	admin	Admin	082234523423	medan	Edit Hapus

Gambar 4.6 Tampilan Halaman *User*

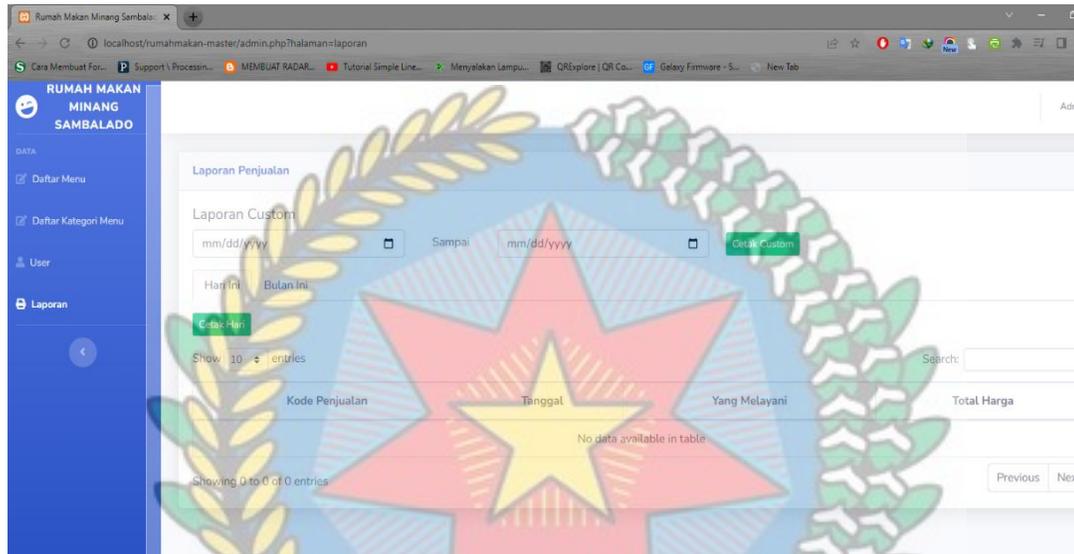


Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tambah Data *User*

Dapat dilihat pada gambar 4.6 merupakan tampilan dimana admin dapat menambahkan akun *user* baru dan pada gambar 4.7 dapat mengupdate data dari *user* pada halaman ini admin mempunyai akses penuh terhadap data user.

5. Tampilan Halaman Data Laporan

Halaman data laporan berisi data laporan yang terekap pada aplikasi secara otomatis setelah transaksi dilakukan oleh kasir data laporan ini dapat di akses oleh admin baik secara harian bualan atau *custume* . Berikut ini tampilan halaman laporan pada aplikasi kasir rumah makan minang sambalado.

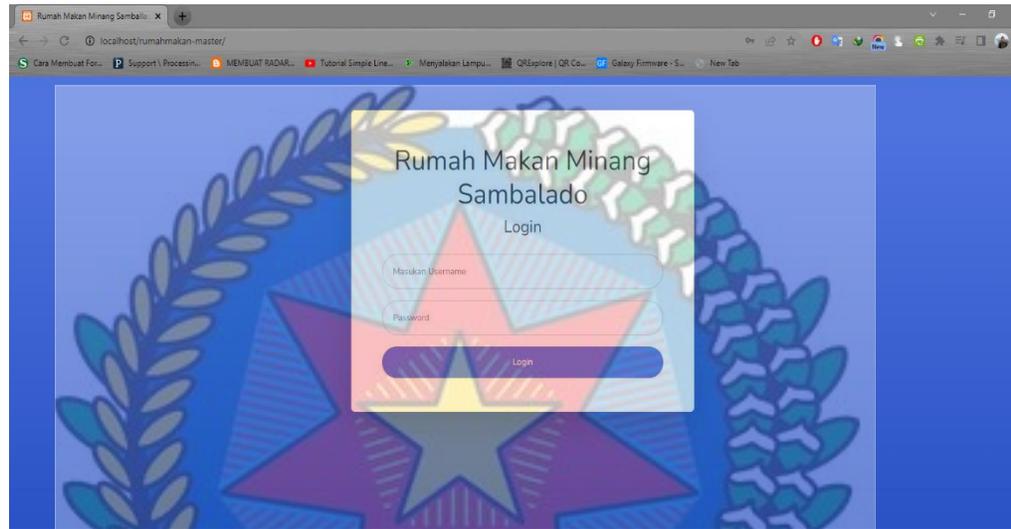


Gambar 4.8 Tampilan Halaman Laporan penjualan

4.3.2 Tampilan Halaman Kasir

1. Tampilan Halaman Login Kasir

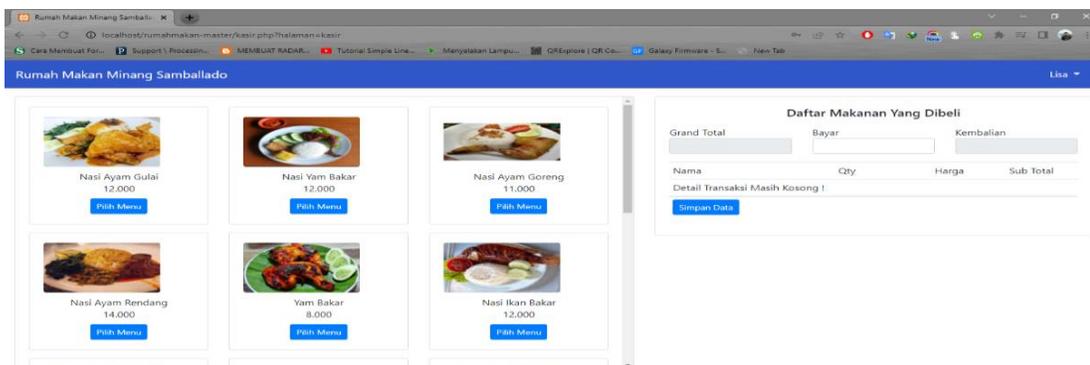
Tampilan halaman *login* merupakan langkah awal untuk seorang *user* untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna diharus memasukan *username* dan *password* yang sudah terdaftar dalam aplikasi. Untuk mendapatkan *username* dan *password* kasir sudah di daftarkan oleh admin. Berikut ini merupakan tampilan halaman *login* untuk kasir pada aplikasi kasir rumah makan minang sambalado :



Gambar 4.9 Tampilan Halaman *Login kasir*

2. Tampilan Halaman Daftar Menu

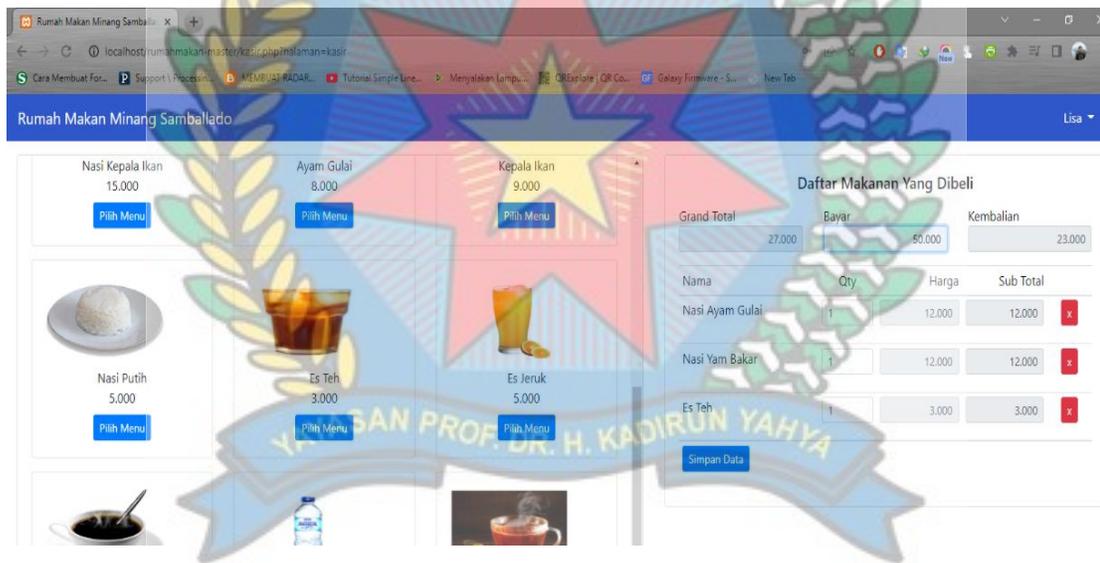
Halaman ini berisi daftar dari menu yang tersedia pada rumah makan minang sambalado. Pada tampilan ini merupakan tampilan menu awal pada kasir pada menu ini kasir dapat memilih menu yang dipesan oleh pelanggan dan melakukan transaksi pembayaran:



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Daftar Menu

3. Tampilan Halaman Transaksi

Halaman ini berfungsi untuk menghitung jumlah pesanan serta melakukan pembayaran yang dilakukan oleh kasir, pada halaman ini kasir sudah menginput pesanan yang di pesan oleh pelanggan untuk di hitung jumlah pembayaran.

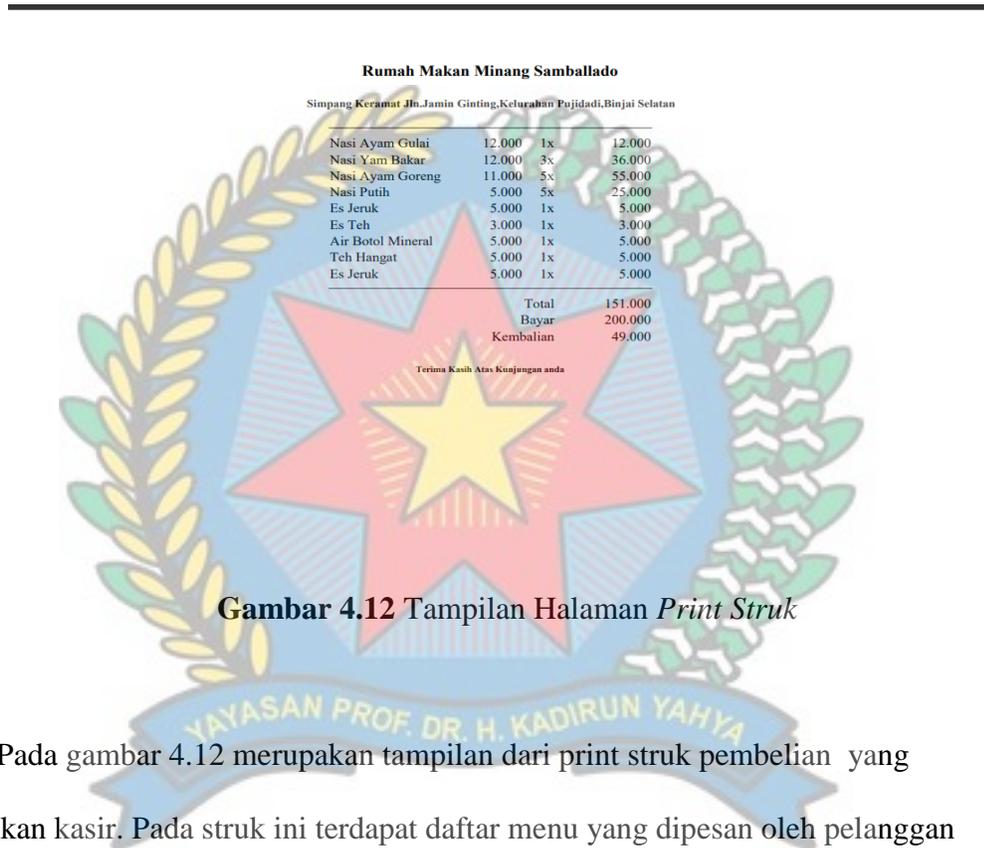


Gambar 4.11 Tampilan Halaman Transaksi

4. Tampilan Halaman Print

Halaman ini merupakan tampilan halaman yang sudah di cetak atau sudah diubah ke format pdf dari menu laporan penjualn dan struk pembelian dari kasir.

Berikut ini halaman *print* aplikasi Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan)”



Gambar 4.12 Tampilan Halaman *Print Struk*

Pada gambar 4.12 merupakan tampilan dari print struk pembelian yang dilakukan kasir. Pada struk ini terdapat daftar menu yang dipesan oleh pelanggan serta harga satuan dari setiap menu yang di pesan pada struk pembelian ini juga terdapat alamat dari rumah makan minang sambalado.

Laporan Penjualan Tanggal 22 November 2022

Kode Penjualan	Tanggal	Yang Melayani	Total Harga
P000032	22 November 2022	Lisa	151.000
P000031	22 November 2022	Lisa	82.000
P000030	22 November 2022	Lisa	37.000
P000029	22 November 2022	Lisa	34.000
P000028	22 November 2022	Lisa	43.000
P000027	22 November 2022	Lisa	27.000
Grand Total			374.000

Gambar 4.13 Tampilan Halaman *Print Laporan Penjualan Harian*

Pada gambar 4.13 merupakan daftar laporan penjualan dalam bentuk harian yang sudah di download dan berbentuk file pdf.

Laporan Penjualan Bulan November 2022

Kode Penjualan	Tanggal	Yang Melayani	Total Harga
P000032	22 November 2022	Lisa	151.000
P000031	22 November 2022	Lisa	82.000
P000030	22 November 2022	Lisa	37.000
P000029	22 November 2022	Lisa	34.000
P000028	22 November 2022	Lisa	43.000
P000027	22 November 2022	Lisa	27.000
P000026	18 November 2022	Lisa	24.000
Grand Total			398.000

Gambar 4.14 Tampilan Halaman *Print* Laporan Penjualan Bulanan

Pada gambar 4.14 merupakan daftar laporan penjualan dalam bentuk bulanan yang sudah di download dan berbentuk file pdf,daftar penjualan bulanan ini merekap seluruh hasil penjualan selama 1 bulan penuh.

Laporan Penjualan Tanggal 18 November 2022 Sampai 22 November 2022

Kode Penjualan	Tanggal	Yang Melayani	Total Harga
P000032	22 November 2022	Lisa	151.000
P000031	22 November 2022	Lisa	82.000
P000030	22 November 2022	Lisa	37.000
P000029	22 November 2022	Lisa	34.000
P000028	22 November 2022	Lisa	43.000
P000027	22 November 2022	Lisa	27.000
P000026	18 November 2022	Lisa	24.000
Grand Total			398.000

Gambar 4.15 Tampilan Halaman *Print* Laporan Penjualan *Custume*

Pada gambar 4.15 merupakan daftar laporan penjualan dalam bentuk custom yang sudah di download dan berbentuk file pdf, pada daftar penjualan ini admin dapat memilih laporan penjualan pertanggal yang dia inginkan.

4.4 Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian perbandingan transaksi menggunakan aplikasi kasir pada rumah makan minang sambalado dengan transaksi kasir secara manual maka diperoleh hasil data seperti yang terlihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Pengujian

Pengujian	Proses Pengujian	Perbandingan	
		Efektif	Tidak Efektif
Menggunakan Aplikasi kasir	Proses penghitungan jumlah total pesana	√	-
	Rekap data laporan	√	-
Menggunakan Kasir Manual	Proses penghitungan jumlah total pesana	-	√
	Rekap data laporan	-	√

Dari hasil pengujian tabel 4.1 penulis menyimpulkan dengan menggunakan Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai

Selatan) lebih efektif dan lebih menghemat waktu dalam melakukan transaksi pada bagian kasir rumah makan minang sambalado di bandikan dengan transaksi kasir manual yang masih menggunakan rekap data laporan kedalam buku dan menghitung jumlah pesanan secara manual.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan dari hasil laporan Tugas Akhir:

1. Terancangnya Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan).
2. Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan) sangat membantu untuk menyampaikan hasil nilai Penjualan secara *real time*.
3. Rancang Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan) dapat digunakan dengan mudah oleh setiap pengguna karena memiliki *interface* yang bersifat *user friendly*.

5.2 Saran

Berikut ini merupakan saran terhadap hasil laporan Tugas Akhir:

1. Memiliki mesin print struk pembayaran otomatis karena aplikasi saat ini hanya bisa di dapatkan secara manual setelah di save ke pdf.
2. Memiliki keamanan aplikasi yang berlapis, seperti menambahkan kode otp untuk pengguna kasir dan admin, agar semakin menjamin keamanan data pengguna, dan melindungi dari penyalahgunaan sebuah aplikasi.
3. Rancang Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus: Rumah Makan Minang Sambalado Binjai Selatan) masih sangat sederhana dan kedepannya sangat layak untuk di kembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhri, S.-, Hanif, F., & Haidir, A. (2020). Susu BerbasisRancang Bangun Aplikasi Kasir Penjualan Web Pada Alomgada Kids Jakarta. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 5(1).
<https://doi.org/10.31294/ijcit.v5i1.6397>
- Yudantoro, T. R., Suyanto, B., & Chasanah, A. U. (2017). Sistem Informasi Manajemen Toko Berbasis Web dengan Menggunakan Barcode Scanner untuk Entri Data. *JTET (Jurnal Teknik Elektro Terapan)*, 6(1), 10–17.
- Abdur Rochman, Achmad Sidik, N. N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1), 51–56. <https://doi.org/10.1002/ijc.23959>
- Arumsari, M. (2019). *Microsoft Visual Studio Code: Seperti Apa Fiturnya*. Dicoding.
<https://www.dicoding.com/blog/microsoft-visual-studio-code/>
- Berto Nadeak, Abbas Parulian, S. R. S. (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 3(4), 54–57. <http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/340>
- Dedi , Arnie R Mariana, S. H. (2017). Rancangan Sistem Informasi Petty Cash Bimbingan Belajar dan Kursus. *Jurnal Sisfotek Global*, 7(1).
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30.
<https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Mohamad Irfan, M. R. (2014). Implementasi Computer Based Instruction Model. *JOurnal Istek*, VIII(2), 162–176.
- Muhamad Son Muarie. (2014). Sistem Informasi Perpustakaan SMP Negeri 5 Palembang Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu (TIPS)*, 1(1), 24–36.
<https://jurnal.polsky.ac.id/index.php/tips/article/download/64/60>

- Muhammad Musilihudin, O. (2016). *Analisis dan perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Tertstruktur dan UML*.
- Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N. A. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pembelian Barang Pada Koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 13–23. <https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.490>
- Nyuda Resio Budiarto, N. R. (2016). SISTEM INFORMASI RAPORT ONLINE SMA NEGERI 1 KREMBUNG. *Jurnal Manajemen Informatika*, 6, 41.
- Ridwan Sanjaya, S. H. (2018). Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 7(2), 57–64. <https://doi.org/10.34010/jati.v7i2.758>
- Zulfiandri. (2014). Rancang bangun aplikasi poliklinik gigi (studi kasus : poliklinik gigi kejaksaan agung ri). *Depok: Universitas Gunadarma*, 8(Kommit), 473–482. <https://doi.org/10.1210/en.2005-0771>