

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK BARANG
DAN PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN
ONE MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN
DATABASE MYSQL**

Skripsi

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1(S1)



Oleh :

DAVID KASMIRRANDA

21101152610367

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA “YPTK” PADANG

2024

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet merupakan metode transaksi yang dilakukan secara online yang perkembangannya sangat pesat, bahkan sampai pada beberapa aspek dan kegiatan yang biasa dilakukan secara konvensional sekarang dilakukan dengan menggunakan sistem online. Dalam hal ini, bila perusahaan menggunakan internet dalam sistem informasinya maka akan memberikan kemudahan bagi para pelanggan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan juga kemudahan bagi perusahaan itu sendiri, salah satunya adalah penerapan sistem informasi penjualan secara online atau yang sering disebut juga *e-commerce*. Dengan adanya sistem ini diharapakan memberikan kemudahan terhadap pelanggan dalam mengakses informasi beras dan harga secara detail dan kemudahan pengendalian stok beras oleh pihak toko (Musta & Erdisna, 2020).

Sistem informasi persediaan stok barang adalah solusi yang tepat untuk masalah ini. Dengan adanya sistem ini, pelaku usaha bisa secara mudah memantau dan mengelola persediaan barang yang mereka miliki. Proses penerimaan barang, pengecekan stok, dan pencatatan penjualan dapat dilakukan secara otomatis. Karena dengan sistem informasi kinerja dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Ini tentunya bakal mengurangi potensi human error dan meningkatkan akurasi dalam laporan (Budiarto, 2020).

Toko Bangunan ONE merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan. Selain itu, toko konstruksi ONE juga menjual berbagai jenis peralatan rumah tangga seperti plester, berbagai jenis keramik, bahan

kerajinan, berbagai jenis cat, dll. Sistem penjualan yang berjalan pada Toko Bangunan ONE masih bersifat konvensional dan kurang efisien. Oleh karena itu, Toko Bangunan ONE memerlukan suatu sistem yang mampu meningkatkan pelayanan penjualan dan mempermudah memproses data penjualan toko.

Zaman sekarang ini informasi sudah mudah untuk dibagikan, salah satunya menggunakan internet sebagai sarana informasi dalam aktivitas jual-beli online, karena dinilai lebih hemat waktu dan tenaga sehingga lebih efektif dan efisien, tak perlu antri dan hanya tinggal menunggu barang yang diorder datang sampai ditempat pembeli tanpa harus keluar rumah hanya dengan memanfaatkan koneksi dan internet. *E-commerce* merupakan website jual beli yang umum digunakan saat ini, namun diperlukan suatu strategi untuk pengolahan data konsumen, promosi produk, penjualan produk dan mengolah data pelayanan konsumen agar *e-commerce* mendapatkan pelanggan sebanyak mungkin sesuai yang telah ditetapkan oleh sebuah perusahaan (Rofil & Hardianto, 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka penulis akan membuat penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi yang berjudul: **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK BARANG DAN PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN PADA TOKO BANGUNAN ONE MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL”.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diambil suatu perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi persediaan stok barang yang efektif agar dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan memudahkan pemantauan stok?
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Persediaan Stok Barang menggunakan metode EOQ (Economic Order Quality) dapat mencegah kekurangan atau kelebihan pemesanan barang?
3. Apa saja fitur yang harus ada dalam sistem informasi penjualan material bangunan untuk meningkatkan efisiensi proses penjualan?
4. Bagaimana menerapkan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dalam membangun sebuah website untuk Toko Bangunan ONE?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah peneliti membuat suatu hipotesa sebagai berikut ini:

1. Diharapkan sistem informasi persediaan stok barang dirancang dengan antarmuka pengguna (*user interface*) yang intuitif dan fitur otomatisasi yang baik, maka sistem tersebut dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan mempermudah proses pemantauan stok barang di usaha penjualan material bangunan.
2. Diharapkan dengan merancang sistem informasi persediaan stok barang menggunakan metode EOQ (Economic Order Quality) dapat mencegah kekurangan atau kelebihan pemesanan barang.
3. Diharapkan fitur-fitur seperti manajemen kategori produk, harga, dan jenis, jika diterapkan dalam sistem informasi penjualan material bangunan, akan

meningkatkan efisiensi proses penjualan dan meminimalkan waktu yang dihabiskan dalam pencatatan manual.

4. Diharapkan dengan menerapkan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat mempermudah penjualan dan menjamin keamanan data di database.

1.4 Batasan Masalah

Tujuan penulis untuk membatasi permasalahan ini agar dalam penulisan laporan tugas akhir ini tidak menyimpang dari rumusan permasalahan yang telah dijabarkan diatas, maka penulis sekiranya merasa perlu untuk membuat suatu batasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini hanya membahas mengenai Persediaan Stok Barang menggunakan metode EOQ (Economic Order Quality) dan penjualan.
2. Penelitian ini hanya menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada Toko Bangunan ONE.

1.5 Tujuan Penelitian

Di dalam sebuah penelitian tentunya memiliki sebuah tujuan. Adapun tujuan-tujuan yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk merancang sistem informasi persediaan stok barang yang efektif dalam mengurangi kesalahan pencatatan dan meningkatkan pemantauan stok barang.
2. Untuk merancang sistem informasi persediaan stok barang menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) yang dapat mencegah kekurangan

atau kelebihan pemesanan barang, sehingga membantu pelaku usaha dalam menentukan jumlah pemesanan barang secara optimal dan menjaga efisiensi dalam pengelolaan persediaan.

3. Untuk mengidentifikasi dan mengembangkan fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem informasi penjualan material bangunan guna meningkatkan efisiensi proses penjualan.
4. Untuk menerapkan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dalam pengembangan sistem informasi untuk menjamin performa dan keandalan sistem.

1.6 Manfaat Penelitian

Penulis berharap agar penelitian ini bermanfaat kedepannya, adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis

Sebagai penerapan dari teori matakuliah yang telah dipelajari seama mengikuti pendidikan di jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang dengan membuat sistem informasi persediaan stok barang dan penjualan material bangunan pada Toko Bangunan ONE.

2. Bagi Perusahaan

- a. Adanya media sistem informasi persediaan stok barang dan penjualan berbasis web ini dapat mempermudah penjualan dan pencatatan data penjualan serta meningkatkan efektivitas dan kenyamanan pelanggan dalam memesan produk.

- b. Meningkatkan kinerja perusahaan.

1.7 Tinjauan Umum Usaha

Dalam tinjauan umum usaha ini akan dibahas tentang sejarah singkat berdirinya usaha ini dan struktur organisasi usaha serta tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian.

1.7.1 Sejarah Berdirinya Usaha

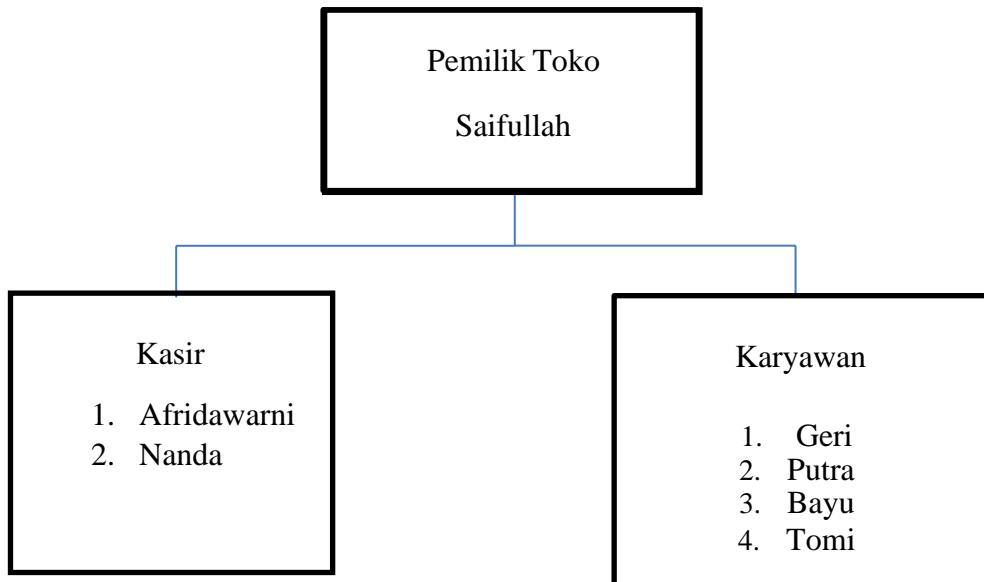
Toko Bangunan ONE merupakan salah satu toko bahan bangunan/ material yang ada di kota Padang. Toko ini berdiri sejak tahun 2005. Toko ini menjual bahan bangunan seperti semen, pasir, kerikil, aplus, cat, kuas, baja ringan, besi cor dan lainnya. Toko bangunan ini juga melayani jasa antar bahan material bangunan ke alamat pembeli. Mutu dan kualitas barang yang dijual pada Toko Bangunan ONE ini sudah dijamin bermutu tinggi.

1.7.2 Struktur Organisasi

Toko Bangunan ONE merupakan salah satu toko bahan bangunan/ material yang ada di kota Padang. Toko ini berdiri sejak tahun 2005. Toko ini menjual bahan bangunan seperti semen, pasir, kerikil, aplus, cat, kuas, baja ringan, besi cor dan lainnya. Toko bangunan ini juga melayani jasa antar bahan material bangunan ke alamat pembeli. Mutu dan kualitas barang yang dijual pada Toko Bangunan ONE ini sudah dijamin bermutu tinggi.

Adapun bentuk struktur organisasi pada Toko Bangunan ONE dapat dilihat pada

Gambar 1.1 Struktur Organisasi.



Sumber: Toko Bangunan

Gambar 1.1 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah deskripsi tugas dan tanggung jawab dari struktur organisasi di Toko Bangunan ONE:

1. Pemilik Toko
 - a. Memimpin kegiatan secara keseluruhan
 - b. Mejadi konsultan untuk pelanggan
 - c. Mengawasi dan memanagement kegiatan perusahaan
 - d. Mengatur gaji para karyawan
2. Kasir
 - a. Melakukan transaksi ke pelanggan
 - b. Membuat laporan penjualan
3. Karyawan
 - a. Mengantarkan pesanan ke pelanggan
 - b. Menjaga kebersihan toko

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem memiliki banyak perbedaan definisi menurut para ahlinya. Definisi mengenai sistem berdasarkan pendekatan sistem terdiri dari sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya didefinisikan oleh Jerry Fitz Gerald. Menurutnya, sistem dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja yang terdiri dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, kemudian berkumpul bersama-sama untuk melakukan atau menyelesaikan kegiatan dan mencapai suatu sasaran tertentu (Rahmawati & Bachtiar, 2021).

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Terdiri dari sejumlah sumber daya manusia, material, mesin, uang, dan informasi. Sumberdaya tersebut bekerja sama menuju tercapainya suatu tujuan tertentu yang ditentukan oleh pemilik atau manajemen.

Sistem adalah jaringan dari pada element-element yang salingberhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Untuk mengetahui sistem atau bukan, antara lain dapatdilihat dari ciri-cirinya. Ada beberapa rumusan mengenai sistem ciri-ciri sistem ini yang pada dasarnya satu sama lain saling melengkapi. Pada umumnya ciri-ciri sistem ini adalah : bertujuan, punya batas, terbuka, tersusun dari sub sistem, ada yang saling berkaitan dan tergantung merupakan kebulatan yang sistematik (Nopriandi, 2019).

2.1.2 Elemen Sistem

Sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi susunan dasarnya sama. Elemen-elemen yang terdapat dalam sistem ditandai dengan adanya (Harjoseputro, 2020):

1. Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali.
2. Masukan (input) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahanmentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi. Proses Proses merupakan elemen yang bertugas melakukan perubahan atau transformasi dari masukan / data menjadi keluaran / informasi yang berguna dan lebih bernilai.
3. Keluaran (output) merupakan hasil dari input yang sudah dilakukan pemerosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.
4. Batasan (boundary) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah diluar sistem. Selain itu juga sebagai batasan–batasan dari tujuan yang akandicapai oleh sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup atau kemampuan sistem.
5. Umpang balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses.Umpang balik juga bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan.Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

6. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem.

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Prabowo dalam Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Menyatakan Bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data dari suatu atau berbagai sumber yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat (Sitorus & Sakban, 2021).

Informasi adalah hasil pengolahan data dari satu atau lebih sumber, dan data tersebut diolah untuk memberikan nilai, arti, dan kegunaan. Proses pengelolaan ini membutuhkan teknologi. Berbicara tentang teknologi tidak harus selalu tentang komputer, tetapi komputer itu sendiri adalah salah satu bentuk teknologi. Suatu Informasi dapat dikatakan benilai apabila telah memenuhi beberapa kriteria, yaitu akurat, tepat waktu dan relevan.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable yang saling serorganisasi, berinteraksi serta saling bergantung satu sama lain (Farell dkk., 2019).

2.1.5 Komponen Sistem Informasi

Berikut ini adalah beberapa komponen penyusun sistem informasi menurut (Farell dkk., 2019).

1. Komponen Input/Masukan

Merupakan data yang masuk kedalam sistem informasi. Komponen ini merupakan bahan dasar dalam pengolahan informasi. Data untuk sistem

informasi perlu ditangkap dan dicatat dalam dokumen dasar. Dokumen dasar merupakan formulir yang digunakan untuk menangkap (capture) dari data yang terjadi, yang selanjutnya data tersebut dimasukkan kedalam sistem informasi (data entry).

2. Komponen Model

Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari data yang diambil dari basis data yang diolah melalui model-model tertentu.

3. Komponen Output/Keluaran

Output adalah produk yang dihasilkan dari sistem informasi yang berguna bagi para pemakainya.

4. Komponen Teknologi

Komponen teknologi merupakan komponen penting dalam sistem informasi. Tanpa ada teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi yang tepat waktu.

5. Komponen Basis data

Basis data (database) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

2.1.6 Manfaat Sistem Informasi

Adapun manfaat sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.

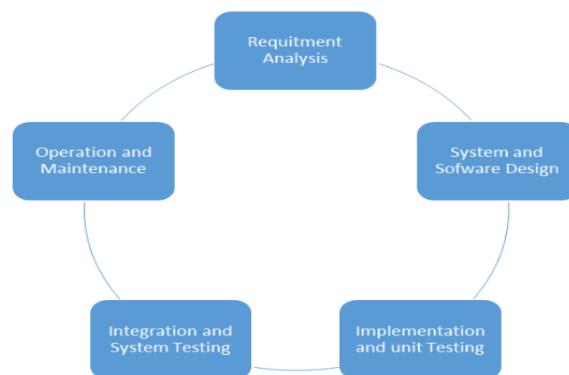
2. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah terjadi.

2.2 System Development Life Cycle (SDLC)

Pembangunan sebuah aplikasi perangkat lunak sering kali kita temui pembuatan aplikasi tersebut mengalami kegagalan. Kegagalan pembangunan perangkat lunak biasanya disebut dengan software crisis, yang pada intinya aplikasi perangkat lunak yang dibuat tidak sesuai dengan tujuan yang ingin tercapai. Untuk menghindari software crisis ada beberapa metode didalam membuat sebuah aplikasi perangkat lunak , salah satunya adalah Software Development Life Cycles (SDLC) model waterfall. Metode SDLC mempunyai ciri 5 tahapan yaitu tahap planning, analisis, desain, pengkodean program, maintenance. Sehingga masing-masing fase tersebut harus harus dikerjakan secara berurutan dan tidak bisa diacak (Ichsan Raksa Gumilang, 2022).

2.2.1 Tahap-tahap dalam SDLC

Berikut ini upaya dalam proses pengembangan perangkat lunak pada Gambar 2.1 sebagai berikut ini:



Sumber: (Arumky Shalima, 2022)

Gambar 2.1 Tahap-tahap dalam SDLC

Berikut ini yakni keterangan tahapan-tahapan dari SDLC sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (Requistment Analysis)

Analisis planning pengumpulan informasi dalam menyelesaikan permasalahan di Toko Bangunan ONE. Informasi-informasi yang dikumpulkan di pelajari, apakah pembuatan website dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di Toko tersebut atau tidak.

2. Tahap Desain (System and Sofware Design)

Tahap desain yaitu sebuah rancangan desain website yang dibuat berdasarkan analisis sebelumnya. Dalam tahap ini menggambarkan secara lengkap dengan tujuan membantu mengenai desain apa yang harus dibuat pada website penjualan tersebut. Desain yang sudah dibuat nantinya seperti Login, fitur pemesanan, fitur input barang dan lainnya akan di diskusikan dengan pihak Toko Bangunan ONE agar memenuhi apa yang dibutuhkan.

3. Tahap Pengkodean Program (Implementation And Unit Testing)

Tahap pengkodean program adalah Langkah awal proses pembuatan website penjualan produk vapor dengan memasukan kode-kode program dan pada fase ini akan dilakukan pengujian terhadap fungsional kode program tersebut apakah sudah sesuai atau belum.

4. Pengujian Program (Integration And System Testing)

Tahap ini yakni tahapan setelah modul atau unit sebelumnya selesai dibuat dan diuji maka proses selanjutnya akan dilakukan pengujian serta pemeriksaan sistem secara menyeluruh untuk mengetahui adanya kemungkinan kesalahan atau kegagalan dalam sistem. berikut adalah tiga proses yang akan diuji coba pada website penjualan produk vapor:

- a. Proses daftar akun admin dan user serta login.
- b. Proses pesanan barang dan transaksi pembayaran yang akan diuji apakah sudah sesuai yang diharapkan yaitu satu user dapat memesan beberapa barang serta melakukan transaksi sekaligus.
- c. Proses input dan output barang dan confirmasi pesan barang oleh admin akan diuji sudah sesuai dengan yang diharapkan sebagaimana fungsinya atau masih ada kode program yang harus diperbaiki lagi.

5. Tahap pemeliharaan (Operation And Maintenance)

Tahap Terakhir ini yaitu proses evaluasi dari tahap pengujian program sebelumnya, sehingga dapat diketahui website penjualan produk vapor ini masih perlu diperbaiki lagi atau tidak untuk kedepannya secara menyeluruh dan dikembangkan lagi agar dapat mencapai hasil yang optimal.

2.3 Pengertian Persediaan Dan Penjualan

Secara sederhana, dalam konteks bisnis, stok atau persediaan barang merupakan barang-barang yang dimiliki oleh pemilik bisnis atau perusahaan untuk nantinya dijual ke pelanggan. Stok yang dimaksud tidak harus berupa barang jadi, tetapi disesuaikan dengan jenis usaha yang dilakukan. Stok juga dapat berupa bahan setengah jadi atau bahan baku yang akan diolah untuk jadi bahan baku.

Menurut (Haslindah dkk., 2020), persediaan merupakan bagian utama dari modal kerja, sebab dilihat dari jumlahnya biasanya persediaan inilah unsur modal kerja yang paling besar. Hal ini dapat dipahami karena persediaan merupakan faktor penting dalam menentukan kelancaran operasi Perusahaan. Tanpa adanya

persediaan yang memadai kemungkinan besar perusahaan tidak bisa memperoleh keuntungan yang diinginkan disebabkan proses produksi akan terganggu.

Penjualan adalah semua kegiatan pemasaran yang mencoba merangsang terjadinya aksi pembelian suatu produk yang cepat atau terjadinya pembeli dalam waktu singkat. Kegiatan ini mencakup pengertian bagaimana sebuah situs dapat membuat pengunjung kembali. Banyaknya kunjungan ulang yang dilakukan konsumen pada sebuah situs adalah salah satu ukuran untuk melihat seberapa baik situs perusahaan untuk dijadikan media penjualan. Perusahaan menggunakan alat-alat penjualan untuk menciptakan tanggapan yang lebih kuat dan cepat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan sebagai berikut :

a. Kondisi dan kemampuan penjual terdiri dari pemahaman atas beberapa masalah penting yang berkaitan dengan produk yang dijual, jumlah dan sifat dari tenaga penjual adalah:

1. Jenis dan karakteristik barang atau jasa yang ditawarkan.
2. Harga produk atau jasa
3. Penjualan, seperti: pembayaran, pengiriman.

b. Kondisi pasar

Pasar mempengaruhi kegiatan dalam transaksi penjualan baik sebagai kelompok pembeli atau penjual. Kondisi pasar dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni: jenis pasar, kelompok pembeli, daya beli, frekuensi pembelian serta keinginan dan kebutuhannya.

c. Modal

Modal atau dana sangat diperlukan dalam rangka untuk mengangkut barang dagangan ditempatkan atau untuk memperbesar suatu usaha.

Modal perusahaan dalam penjelasan ini adalah modal kerja perusahaan yang digunakan untuk mencapai target penjualan yang dianggarkan, misalnya dalam menyelenggarakan stok produk dan dalam melaksanakan kegiatan penjualan memerlukan usaha seperti alat transportasi, tempat untuk menjual, usaha dan sebagainya.

d. Kondisi organisasi

Perusahaan yang besar, biasanya masalah penjualan ini ditangani oleh bagian tersendiri, yaitu bagian penjualan yang dipegang oleh orang-orang yang ahli dibidang penjualan.

e. Faktor-faktor lain

Faktor-faktor lain seperti periklanan, peragaan, kampanye, dan pemberian hadiah sering mempengaruhi penjualan karena diharapkan dengan adanya faktor tersebut pembeli akan kembali membeli lagi barang yang sama.

2.4 UML(Unified Modelling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefenisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak.

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahas pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modeling Language (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pembangunan, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Rosa & Shalahuddin, 2018).

2.4.1 Sejarah UML

Bahasa pemrograman berorientasi objek yang pertama dikembangkan dikenal dengan nama Similia-67 yang dikembangkan pada tahun 1967. Bahasa pemrograman ini kurang berkembang dan dikembangkan lebih lanjut, namun dengan kemunculannya telah memberikan sumbangan yang besar pada developer pengembangan bahsa pemrograman berorientasi objek selanjutnya (Rosa & Shalahuddin, 2018).

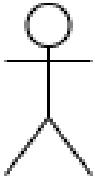
2.4.2 Diagram UML

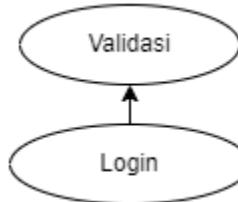
Menurut Rossa A.S dan M.Shalahuddin (2018), Penjelasan tentang use case diagram, class diagram, sequence diagram, activity diagram dan deployment diagram yaitu:

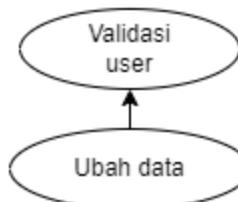
2.4.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai (Putra & Andriani, 2019). Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Use Case Diagram

Aktor	Definisi
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesanan antara unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali frase nama <i>usecase</i>
Aktor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
Asosiasi / association 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
ekstensi/extend <<extand>>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan

	<p>dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, actor</p>
Generalasi/ Generalization	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi(umum– khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya: arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).</p>
Menggunakan / include/ uses <<include>> -----> <<uses>> -----> ----->	<p>Relasi <i>use case</i> tambahkan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini. Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include <i>use case</i>.</p> <p>a) Include berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil oleh <i>use case</i> tambahan dijalankan.</p>  <pre> graph TD Login --> Validasi </pre> <p>b) Include berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan</p>

	<p>pengecekan apakah usecase yang ditambahkan telah dijalankan sebelum use case tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:</p>  <pre> graph TD A([Ubah data]) --> B([Validasi user]) A -- <<include>> --> B </pre> <p><<include>></p> <p>Kedua interpretasi diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan</p>
--	--

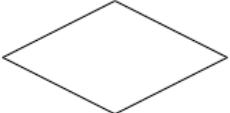
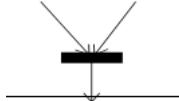
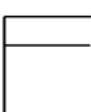
Sumber : Rosa A. S – M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak : 2019

2.4.2.2 Activity Diagram

Diagram activity menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram activity menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan workflow atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak (Putra & Andriani, 2019).

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada activity diagram:

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kerja keras
Percabangan / decision 	asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / join 	asosiasi penggabungan dimana lebih
Status akhir 	status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap yang terjadi

Sumber : Rosa A. S – M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak : 2019

2.4.2.3 Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas- kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat membuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sesuai

(Putra & Andriani, 2019). Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas berikut:

a. Kelas main

Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.

b. Kelas yang menangani tampilan sistem (view)

Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan kepemakai.

c. Kelas yang diambil dari pendefinisan use case (controlkler)

Kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada diambil dari pendefinisan use case, kelas ini disebut dengan kelas proses yang menangani proses bisnis pada perangkat lunak.

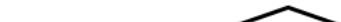
d. Kelas yang diambil dari pendefinisan data (model)

Kelas yang digunakan untuk memegang atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan kebasis data.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas:

Tabel 2.3 Simbol Class Diagram

Gambar	Keterangan
Kelas 	Kelas pada struktur system
Antar muka/Interface 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.

Gambar	Keterangan
Asosiasi/Association 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah/Directed association 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi spesialisasi(umum khusus).
Kebergantungan/Dependency 	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antarkelas.
Agresasi/Aggregation 	Relasi antarkelas dengan makna semua bagian.

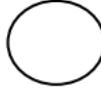
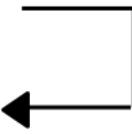
Sumber : Rosa A. S - M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak : 2019

2.4.2.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Gambaran sequence diagram dibuat minimal sebanyak pendefinisan use case yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua use case yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada sequence diagram sehingga semakin banyak use case yang didefinisikan, maka sequence diagram yang harus dibuat juga semakin banyak (Putra & Andriani, 2019).

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram sequence diagram:

Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi interfaces atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan form cetak.
	<i>Control Class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar class.
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah aksesi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.

Gambar	Keterangan
 	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i> .
	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah menarik pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

Sumber: Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2019 : 165-167)

2.5 Metode EOQ (Economic Order Quantiy)

Economic Order Quantity(EOQ) adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilakukan pada setiap kali perusahaan melakukan pembelian Analisis perencanaan.dengan menggunakan metode EOQ pada suatu perusahaan mampu mengurangi terjadinya out of stock ataupun over stock yang bisa mengganggu berlangsungnya proses produksi. Dengan dibuatnya suatu rancangan dengan metode EOQ, Suatu perusahaan dapat menekan biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh perusahaan. Dengan adanya analisis EOQ ini dapat digunakan dan diaplikasikan dengan praktis atau sangat mudah untuk merencanakan pembelian bahan baku dan menentukan kuantitas pembelian bahan baku (Fadhyl dkk., 2022).

Metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah salah satu metode dalam manajemen persediaan yang klasik dan sederhana yang digunakan untuk menghitung minimalisasi total biaya persediaan berdasarkan persamaan tingkat atau titik equilibrium kurva biaya simpan dan biaya pesan.

Rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{\frac{2}{pesan(S)} \times jumlah barang(D) \times biaya}{harga barang(per kg) \times 10\%}}$$

Keterangan :

D = Jumlah barang penggunaan
(per tahun)
S= Biaya per-pesanan

H= Biaya Penyimpanan (pertahun)

2.6 Metode Reorder Point

Reorder point adalah salah satu manajemen persediaan barang yang memiliki tujuan utama untuk meminimalisir atau menekan terjadinya situasi kehabisanstok. Dengan melakukan perhitungan reorder point maka tidak terjadi penumpukan barang di gudang tetapi akan membuat pemesanan barang lebih teliti .

Rumus:

Lead time deman = lead time x rata-rata penjualan

perhari

Reorder point = lead time x safety stock

(Laoli dkk, 2021)

2.7 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman merupakan sebuah alat komunikasi antara manusia dengan perangkat komputer. Saat ini perkembangan teknologi. Bahasa pemrograman telah menjadi sebuah primadona tersendiri. Berikut beberapa jenis Bahasa Pemrograman:

2.7.1 PHP (Personal Home Page)

PHP merupakan bahasa server-side yang menyatu dengan html, untuk membuat halaman web yang dinamis, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah dan menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah oleh sebuah program databases server, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar browser sebuah situs. PHP adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web serverside yang bersifat open source atau gratis. PHP merupakan script yang menyatu dengan HTML dan berada pada server (Kadarsih & Andrianto, 2022). Berikut ini adalah beberapa kelebihan dari PHP:

1. Bisa membuat Web menjadi Dinamis.
2. PHP bersifat Open Source yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
3. Program yang dibuat dengan PHP bisa dijalankan oleh semua Sistem Operasi (OS) karena PHP berjalan secara Web Base yang artinya semua Sistem Operasi bahkan Handphone yang mempunyai Web Browser dapat menggunakan program PHP.

4. Aplikasi PHP lebih cepat dibandingkan dengan ASP maupun JAVA.

Fungsi dari PHP ini antara lain dapat disisipkan pada dokumen HTML.

5. Pengembangan Aplikasi PHP mudah karena banyak

Dokumentasi, Referensi dan Developer yang membantu dalam pengembangannya.

Maka dari itu kemampuan dari PHP inilah yang sering disebut sebagai bahasa pemrograman script atau scripting language. Berikut ini merupakan sintaksis dasar pada PHP:

a. Pembatas

PHP hanya mengeksekusi kode yang tertulis dalam pembatas yang telah ditentukan oleh sintaks PHP. Apabila kode tersebut diluar pembatas maka tidak akan diproses oleh PHP. Pembatas paling umum adalah "<?php" untuk membuka dan "?>" untuk menutup kode PHP. Tujuan dari pembatasan ini yaitu untuk memisahkan kode PHP dari kode PHP lainnya, seperti HTML, dan Javascript.

b. Variabel

Variabel dalam PHP diawali dengan simbol dolar "\$". Pada PHP versi 5.0 diperkenalkan jenis isyarat yang memungkinkan fungsi untuk menjadi parameter objek class tertentu, array, atau fungsi. Namun jenis petunjuk tidak dapat digunakan dengan jenis skalar seperti angka atau string. Contoh variabel dapat ditulis sebagai \$nama_variabel.

c. Komentar

PHP memiliki 3 jenis sintaks sebagai komentar pada kode yaitu

blok “/ * * /”, komentar 2 baris “//”, serta tanda “#” digunakan untuk komentar 1 baris. Tanda komentar bertujuan untuk memberi tanda dalam sebuah catatan pada kode PHP dan tidak akan diproses oleh program sehingga tidak akan membuat error saat program dijalankan.

2.7.2 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya (Riyadli dkk., 2020)

2.7.3 Database

Basis data (database) adalah struktur penyimpanan data. Database juga merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasikan (Sofiyan dkk., 2019)

2.7.4 MYSQL

MySQL adalah database server open source yang cukup popular keberadaanya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat

software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (Application Programming Interface) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Riyadli dkk., 2020). Alasan mengapa harus menggunakan database MySQL adalah karena beberapa kelebihan dari MySQL berikut ini:

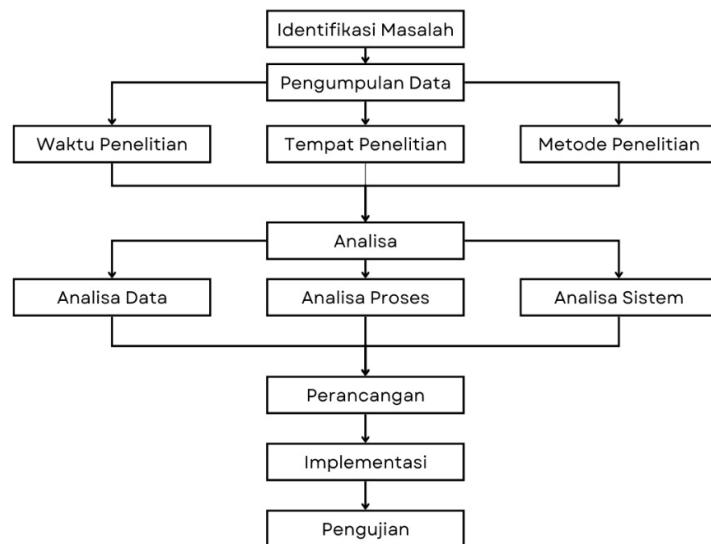
1. Source MySQL dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
2. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
3. Pengaksesan database dapat dilakukan dengan mudah.
4. MySQL merupakan program yang multithreaded, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multi CPU.
5. Didukung program-program umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python dan sebagainya.
6. Bekerjasama pada berbagai platform. Tersedia berbagai versi untuk berbagai sistem operasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah urutan kegiatan yang dilakukan dalam suatu penelitian. Agar Langkah-langkah yang diambil penulis dalam perencangan ini tidak melenceng dari topik dan lebih mudah dipahami. Maka penulis membentuk kerangka kerja penelitian seperti gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

3.2 Tahapan Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan yang jelas tahapan-tahapannya. Tahapan penelitian ini merupakan Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun tahapan penelitian berdasarkan gambar 3.1 sebagai berikut:

3.2.1 Penelitian Pendahuluan

Penelitian Pendahuluan ini yang harus dilakukan adalah mencari tau yang berhubungan dengan EOQ (*Economic Order Quantity*) yang nantinya dapat dituangkan dalam aplikasi yang akan dirancang, kendala-kendala serta permasalahan apa saja yang terjadi pada perancangan aplikasi ini, sehingga penemuan permasalahan tersebut penulis akan mencoba mencari jalan keluar untuk permasalahan tersebut.

Penelitian bertujuan agar penulis dapat memahami kasus atau objek yang diteliti, serta dapat menemukan sebuah masalah yang dihadapi oleh penulis dan dapat menemukan cara dalam menyelesaikan masalah tersebut.

3.2.2 Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian ini dilakukan pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data jurnal, artikel, buku dan penulis, penelitian ini juga dilakukan dengan metode wawancara secara langsung kepada pendiri/pemilik Toko Bangunan ONE, Dan penulis mendapatkan beberapa informasi penting yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Adapun hal-hal yang berkaitan dalam melakukan pengumpulan data pada metodologi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Waktu Penelitian

Awal proses penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2023, berikut tabel waktu penelitiannya:

Tabel 3.1 Tabel Penelitian

Kegiatan	2024/2025																			
	September				Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pendahuluan																				
Pengumpulan Data																				
Analisa																				
Perancangan																				
Implementasi																				
Pengujian																				
Pembuatan Laporan																				

2. Tempat Penelitian

Adapun tempat penelitian yang penulis lakukan adalah pada Toko Bangunan ONE yang beralamat di Jl. Raya Bandar Buat No.14 , Bandar Buat, Kec. Lubuk Kilangan,,Kota Padang ,Sumatra Barat 25237.

3. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, metode-metode yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian langsung ke lapangan untuk

mengumpulkan data pada Toko Bangunan ONE secara langsung.

b. Penelitian Keperpustakaan (*Library Research*).

Penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder dengan membaca buku-buku, jurnal, literatur-literatur yang ada kaitannya dengan penelitian.

c. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Researcrh*)

Penelitian yang dilakukan dalam pembuatan sistem informasi persediaan stok barang dan penjualan dengan menggunakan komputer.

Adapun spesifikasi dari perangkat keras (*hardware*) yang digunakan, antara lain:

1) *Laptop ASUSLaptop X515JP_A516JP*

2) *RAM 8 GB*

3) *Hardisk SanDisk 500 GB*

Sedangkan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1) *Sistem Operasi Windows 11 Home 64 + Office Home Student*

2021

2) *Microsoft Office*

3) *Xampp*

4) *Sublime Text*

5) *Google Chrome*

6) Dan *software* pendukung lainnya.

3.2.3 Analisa

Dalam proses Analisa terdapat beberapa tahap Analisa yang harus dilakukan sebagai berikut:

a. Analisa Data

Setelah data berhasil dikumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data tersebut. Analisa data merupakan suatu usaha untuk mengkaji dan mengolah data yang telah terkumpul sehingga diperoleh suatu kesimpulan yang bermanfaat sesuai dengan tujuan penelitian.

b. Analisa Proses

Teknologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah php, agar bisa melakukan perancangan proses pengelolaan yang telah ditentukan sesuai alur analisa.

c. Analisa Sistem

Analisis sistem merupakan dasar dalam merencanakan dan merancang sistem yang akan diterapkan. Analisa Sistem ini memerlukan beberapa data yang harus dicantumkan dalam sebuah sistem yang akan dibuat.

Data tersebut akan dimasukkan dalam database agar terorganisasi dengan baik.

3.3 Perancangan

Pada tahapan ini peneliti menggunakan UML sebagai *tools* dalam menjelaskan alur analisa program, yaitu :

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut

pandang pengguna sistem tersebut (*user*). Sebuah use case diagram mempresentasikan sebuah interaksi antara faktor dengan sistem. Adapun aktor yang terdapat pada perancangan sistem ini terdapat 3 aktor, yaitu admin, pembeli, pelanggan.

a. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class diagram* adalah salah satu tipe diagram yang sering digunakan dalam merancang sistem. *Class Diagram* yang akan digunakan dalam perancangan sistem ini terdapat 11 Class Diagram, yaitu kategori, beli barang, pembayaran, barang, pembelian, faktur, *user*, pesan, karyawan dan dc.

b. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram akan menjelaskan urutan-urutan *kejadian* yang akan terjadi seiring dengan waktu pada saat *user* mulai menggunakan aplikasi ini mulai dari *login* sampai *logout*.

c. *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika procedural dalam banyak kasus. *Activity Diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku parallel sedangkan *flowchart* tidak bisa.

Pada Penelitian ini untuk menghitung persediaan barang menggunakan metode Metode Economic Order Quantity (EOQ). Metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah salah satu metode dalam manajemen persediaan yang

klasik dan sederhana yang digunakan untuk menghitung minimalisasi total biaya persediaan berdasarkan persamaan tingkat atau titik equilibrium kurva biaya simpan dan biaya pesan. Dengan Rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.D.S}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times jumlah barang(D) \times biaya pesan(S) \times 2.D.S}{harga barang(per kg) \times 10\%}}$$

Keterangan :

D = Jumlah barang penggunaan (per tahun)

S = Biaya per pesanan (di PT Gambino membayar 10% dari harga total pembelian suatu bahan baku)

H = Biaya Penyimpanan (per tahun)

3.4 Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga penggunaan dapat memberi masukan kepada pengembangan aplikasi. Pada tahap ini perancangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan database MySQL.

3.5 Pengujian

Setelah proses perancangan selesai maka akan dilakukan proses pengujian terhadap aplikasi yang dihasilkan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dirancang sudah berjalan dengan benar dan sesuai dengan perancangan yang dilakukan.

Adapun pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Lokal

Pengujian lokal dilakukan untuk memastikan terkoneksi aplikasi yang dibuat dengan melakukan proses penyambungan dan pengambilan data dari database MySQL.

2. Pengujian Online

Pengujian online dilakukan secara langsung dengan menggunakan *browser* dan *web server* XAMPP sehingga dapat mengetahui apakah hasil sesuai atau tidak dengan hasil yang diharapkan.

3. Pengujian Aplikasi

Pengujian dengan menggunakan metode black box untuk menguji aplikasi yang dilihat dari hasil eksekusi aplikasi. Pengujian aplikasi dilakukan agar aplikasi yang dibuat mampu bekerja dan sesuai dengan perintah yang dijalankan dan bagaimana proses dari aplikasi yang dijalankan dan juga bagaimana proses dari aplikasi yang dijalankan.

4. Pengujian *Interface*

Pengujian *interface* dilakukan dengan membuat tampilan sebuah aplikasi agar dapat semenarik mungkin dan mudah digunakan oleh user nantinya. Adapun pengujiannya akan disesuaikan dengan perancangan *interface* aplikasi yang dibuat nanti, apakah perancangan yang dibuat telah sesuai atau tidak. Jika tidak maka perancangan *interface* harus dirubah kembali sampai hasilnya sesuai dengan perancangan *interface* yang diinginkan.

3.6 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan tahapan yang dilakukan untuk menyampaikan hasil dari pengujian sistem secara lengkap. Jika hasil pengujian sistem sesuai dengan

hasil analisa dan peancangan maka setelah itu dapat dibuat kesimpulan dari hasil pengujian sistem tersebut. Namun, jika sistem yang telah diuji tidak sesuai dengan hasil analisa dan perancangan maka perlu dilakukan evaluasi terhadap sistem dan mencari dimana letak kesalahan yang ada pada sistem, setelah itu baru lah kita dapat membuat kesimpulan dari hasil pengujian sistem.

BAB IV

ANALISA DAN HASIL

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem lama. Karena dengan dilakukannya analisa sistem yang berjalan akan dapat memberikan kemudahan didalam perancangan dan pembangunan terhadap sistem yang akan dibangun pada sistem baru. Dengan dilakukannya analisa analisa terhadap sistem lama nantinya akan dapat dijadikan sebagai perbandingan, pengoreksian serta pengembangan dan perancangan kearah yang lebih baru.

Sistem pada dasarnya merupakan suatu susunan teratur dari sekumpulan kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan satu dengan lainnya, dan prosedur-prosedur yang dilaksanakan saling berkaitan sehingga memudahkan untuk melakukan kegiatan utama dari suatu instansi atau organisasi. Dalam menganalisa sistem yang akan dianalisa, analis harus melakukan beberapa langkah untuk memahami semua prosedur yang ada didalam sistem.

4.2 Analisa Sistem Sedang Berjalan

Analisa sistem sedang berjalan sangat perlu dilakukan terlebih dahulu agar dapat melakukan pengembangan pada sistem secara menyeluruh. Tujuan dilakukannya analisa sistem sedang berjalan ini adalah untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi dalam sistem informasi penjualan produk. Penganalisaan ini berguna untuk memberikan bentuk-bentuk alternatif ini, akan memberikan bentuk laporan yang lebih baik serta mudah untuk dipahami oleh pemakai sistem ataupun pihak-pihak yang berkepentingan dengan kinerja sistem.

Adapun sistem yang sedang berjalan pada Toko Bangunan ONE ini adalah :

1. Supplier mengirim produk ke Toko Bangunan ONE sesuai dengan produk yang dipesan dan kemudian diterima oleh bagian gudang.
2. Bagian gudang mencatat data produk masuk pada kertas dan menyimpan produk ke dalam gudang.
3. Kemudian pelanggan datang melakukan transaksi dalam membeli produk dan pelanggan datang langsung ke Toko Bangunan ONE Dan pelanggan memberikan produk yang dibeli sehingga bagian kasir membuat faktur penjualan, faktur penjualan memiliki 2 lembar faktur.
4. Faktur pertama di berikan kepada pelanggan dan faktur lain di simpan oleh karyawan untuk mencatat data produk keluar. Karyawan mencatat data produk keluar pada kertas. Setelah itu bagian gudang memeriksa jumlah stok produk pada gudang.
5. Kemudian bagian gudang memberikan laporan produk masuk, produk keluar, dan stok bahan bangunan kepada pimpinan.

Sistem yang sedang berjalan pada Toko Bangunan ONE dalam proses penjualan barang adalah konsumen melihat langsung ke toko dan melihat daftar barang apa saja yang ada di Toko Bangunan ONE yang ditangani langsung oleh pemilik dan karyawan tersebut, kemudian karyawan mengecek barang yang diminta oleh konsumen apakah stock ada atau mencukupi. Jika barang ada maka karyawan mengambil barang sesuai dengan permintaan. Selanjutnya barang diserahkan kepada kasir. Dikasir dibuatkan faktur penjualan kemudian faktur tersebut diserahkan kepada konsumen, kemudian konsumen membayar sesuai dengan harga yang tertera pada faktur di kasir.

Setelah transaksi pembayaran selesai maka kasir membuat laporan penjualan yang nantinya laporan akan diserahkan kepada pemilik toko dan ditandatangani lalu dijadikan arsip. Karyawan mengecek barang yang diminta jika barang kosong maka dibuat daftar barang kosong lalu daftar tersebut diserahkan kepada pemilik toko. Pemilik toko lalu mengecek daftar barang kosong dan menyetujui untuk membeli produk yang membutuhkan penambahan stok. Dengan izin dari pemilik Toko Bangunan ONE ini, maka penulis akan menampilkan data produk yang dibeli dan dijual sebagai pendukung penulisan skripsi penulis.

TOKO BANGUNAN ONE

LAPORAN PEMBELIAN

Bulan : Desember 2024

No	Produk	Satuan	Harga Satuan	Vol	Jumlah Harga
1	Semen Padang Indonesia 50kg	Sak	70,000.00	200	14,000,000.00
2	Ameritech – Bak Cuci Piring Hitam	Pcs	4,200,000.00	80	336,000,000.00
3	BCP Stainless Platinum Ameritech Komplit Bak Cuci Piring Set	Pcs	840,000.00	80	67,200,000.00
4	Semen Putih Tiga Roda 40kg	Sak	100,000.00	170	17,000,000.00
5	Keramik Platinum Glossy Stuttgart Black 60 X 60	Kotak	126,000.00	40	5,040,000.00
6	Keramik Vidensa White 50 X 50	Kotak	65,000.00	40	2,600,000.00
7	Kloset Jongkok Kloset Leher Angsa Leher Corong Biru	Pcs	300,000.00	36	10,800,000.00
8	Cat Kayu Boyo Special Politur Jati- 600 1Ltr	Kaleng	100,000.00	100	10,000,000.00
9	Cat Kayu Boyo Special Politur Mewilex Wood Stain 1Ltr	Kaleng	100,000.00	100	10,000,000.00
10	Thinner Impala Hijau 5 Liter	Kaleng	180,000.00	100	18,000,000.00
11	Impra Melamine Sanding Sealer MSS – 123 1 Liter + Hardener	Kaleng	120,000.00	100	12,000,000.00
12	Cat Propan Impra Melamine Clear MI- 131 1 Liter + Hardener	Kaleng	120,000.00	100	12,000,000.00
13	Pompa Air Shimizu Jet 100 BIT	Pcs	1,025,000.00	45	46,125,000.00
14	Pompa Air Shimizu Jet 400 BIT	Pcs	1,925,000.00	45	86,625,000.00
15	Penguin Toren Tandon Tangki Air Total Drain TD 200 2000 Liter	Pcs	4,725,000.00	35	165,375,000.00
16	Rompi Safety Elastis	Pcs	20,000.00	180	3,600,000.00
17	Besi Angker Tebal 12 ksty	Batang	140,000.00	125	17,500,000.00
18	Besi Angker Tebal 10 ksty	Batang	100,000.00	125	12,500,000.00
19	Besi Angker Tebal 8 ksty	Batang	70,000.00	125	8,750,000.00
20	Besi Angker Tebal 6 ksty	Batang	40,000.00	125	5,000,000.00
21	Pipa Paralon Asiavin Putih AW 1/2 inc	Pcs	22,000.00	80	1,760,000.00
22	Pipa Paralon Asiavin Putih AW 2 inc	Pcs	120,000.00	80	9,600,000.00
23	Pipa Paralon Asiavin Putih AW 2 1/2 inc	Pcs	130,000.00	80	10,400,000.00
24	Pipa Paralon Asiavin Putih AW 3 inc	Pcs	180,000.00	80	14,400,000.00

25	Pipa Paralon Asiavin Putih AW 3/4 inc	Pcs	30,000.00	80	2,400,000.00
26	Pipa Paralon Asiavin Putih AW 4 inc	Pcs	2,100,000.00	80	168,000,000.00
27	Triplek Tebal 9	Lembar	130,000.00	150	19,500,000.00
28	Triplek Tebal 6	Lembar	95,000.00	150	14,250,000.00
29	Triplek Tebal 4	Lembar	75,000.00	150	11,250,000.00
30	Triplek Tebal 3	Lembar	60,000.00	150	9,000,000.00
31	Kuas 4 inc	Pcs	15,000.00	48	720,000.00
32	Kuas 3 inc	Pcs	12,000.00	48	576,000.00
33	Kuas 2,5 inc	Pcs	10,000.00	48	480,000.00
34	Kuas 2 inc	Pcs	8,000.00	48	384,000.00
35	Kuas 1,5 inc	Pcs	7,000.00	48	336,000.00
36	Kuas 1 inc	Pcs	5,000.00	48	240,000.00

Gambar 4.1 Laporan Penjualan Dan Pembelian

Dari Gambar 4.1 dapat dilakukan langkah perhitungan produk pada Toko Bangunan YD dengan menggunakan metode EOQ. Metode EOQ mengasumsikan bahwa produk Semen Padang yang dibeli oleh beberapa pelanggan. Berikut cara menghitung persediaan dengan metode EOQ, dapat dilihat di Gambar 4.2.

Laporan Pembelian dan Penjualan Produk Semen Padang				
No	Tanggal Masuk	Keterangan	Jumlah Masuk	Jumlah Terjual
1	01 Desember 2024	Pembelian	100	
2	02 Desember 2024	Penjualan		25
3	03 Desember 2024	Penjualan		17
4	04 Desember 2024	Penjualan		13
5	06 Desember 2024	Penjualan		21
6	07 Desember 2024	Penjualan		10
7	08 Desember 2024	Pembelian	---	
8	08 Desember 2024	Penjualan		26
9	09 Desember 2024	Penjualan		12
10	11 Desember 2024	Penjualan		12
11	13 Desember 2024	Penjualan		26
12	14 Desember 2024	Penjualan		11
13	15 Desember 2024	Pembelian	--	
14	22 Desember 2024	Pembelian	---	
15	29 Desember 2024	Pembelian	---	

Padang, 2 Desember 2024

Gambar 4.2 Transaksi Produk Semen Padang

4.3 Analisa Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Untuk mendukung fungsi dari analisa sistem yang baru, pengaplikasian metode ini memerlukan perhitungan. Sebagai contoh perhitungan pada salah satu jenis barang Toko Bangunan ONE yaitu Semen Padang. Jumlah permintaan pada toko banguanan sebesar 4.000 sak semen. Harga beli Semen per sak Rp. 70.000 sehingga maksimal penjualan sebanyak 30 sak dan rata-rata permintaan harian sebanyak 20 sak semen. Biaya pemesanan untuk setiap kali melakukan transaksi pemesanan kisaran Rp. 50.000, sedangkan carrying cost sebesar 2% dan memiliki *lead time* selama 5 hari. Berikut ini perhitungan *Economic Order Quantity*.

Permintaan tahunan (D) = 4.000 sak

Harga beli per sak = Rp. 70.000

Permintaan harian rata-rata = 20 sak

Biaya pemesanan (S) = Rp. 50.000

Lead time = 5 hari

Maksimal pembelian = 30 sak

Carrying cost (H) = 2% dari harga beli 70.000

H (biaya simpan) = carrying cost \times harga beli = 0,02 \times 70.000 = 1.400

$$eoq = \sqrt{\frac{2DS}{H}} = \sqrt{\frac{2 \times 4000 \times 50000}{1400}} = \sqrt{\frac{400000000}{1400}} = \sqrt{285714,28} = 534,52 \\ = 535 \text{ Sak}$$

safety stock = (*Maximum Usage* – *Average Usage*) \times *Lead Time*

$$= (30 - 20) \times 5 \text{ hari} = 50 = 50 \text{ Sak}$$

ROP adalah titik atau jumlah stok minimum di mana toko harus memesan ulang barang, sehingga tidak kehabisan stok selama masa tunggu pengiriman (lead time).

Tujuan ROP memastikan ada cukup stok untuk memenuhi permintaan selama waktu pemesanan ulang (lead time).

$$\text{reorder point} = (\text{leadtime} \times \text{average usage}) + \text{safety stock}$$

$$= (5 \times 20) + 50 = 150 \text{ Sak}$$

4.4 Analisa Sistem Baru

Dengan dilakukannya analisa sistem akan dapat memberikan kemudahan di dalam perancangan dan pembangunan terhadap sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem adalah sebuah kegiatan merancang atau mendesain yang di dalamnya terdapat langkah-langkah operasi dalam pemrosesan pengolahan data dan prosedur yang mendukung operasi sistem. Sistem yang dirancang haruslah lebih baik dari sistem yang lama dalam segi efisiensi proses maupun laporan yang dihasilkan sistem sesuai dengan perkembangan organisasi atau instansi.

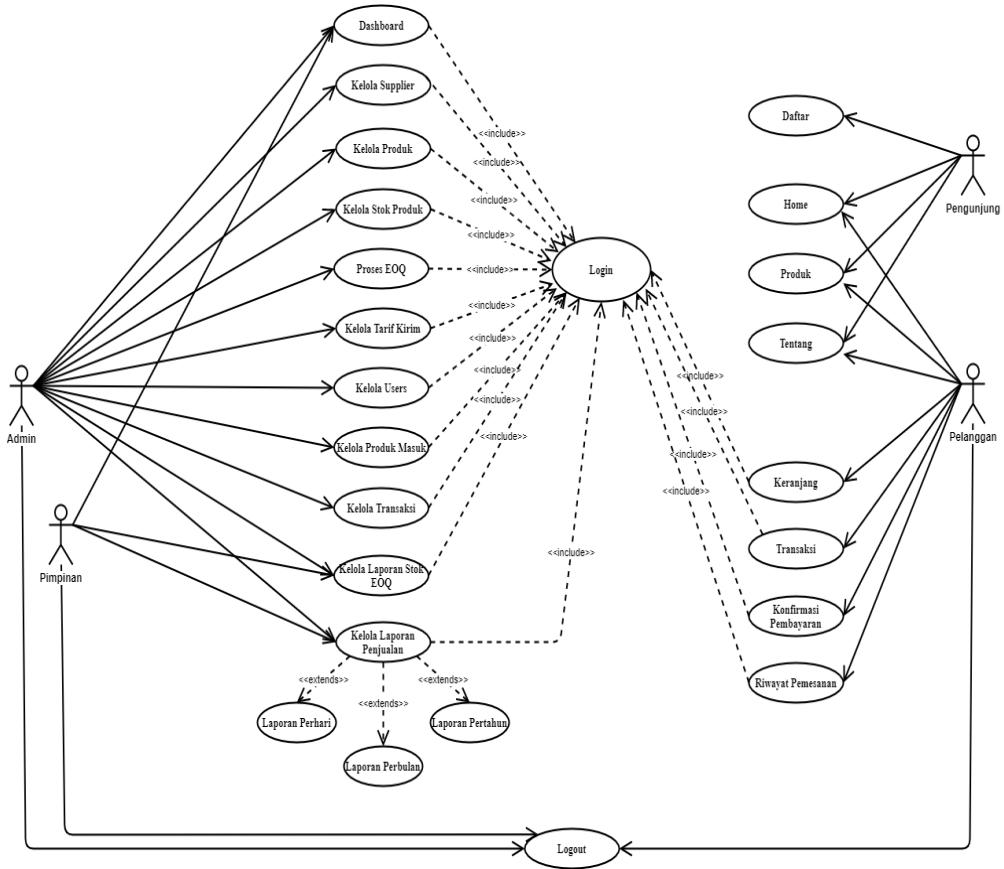
4.5 Unified Modelling Language

Dalam perancangan perlu adanya permodelan yang dijadikan gambaran bagaimana sistem itu akan terbentuk nantinya. Pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) yang merupakan standard bahasa yang banyak digunakan untuk mendefenisikan sistem dalam pemrograman berorientasi objek.

4.5.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi. *Use case diagram* menggambarkan bagaimana proses-proses yang dilakukan oleh aktor terhadap sebuah sistem. Defenisi *use case*

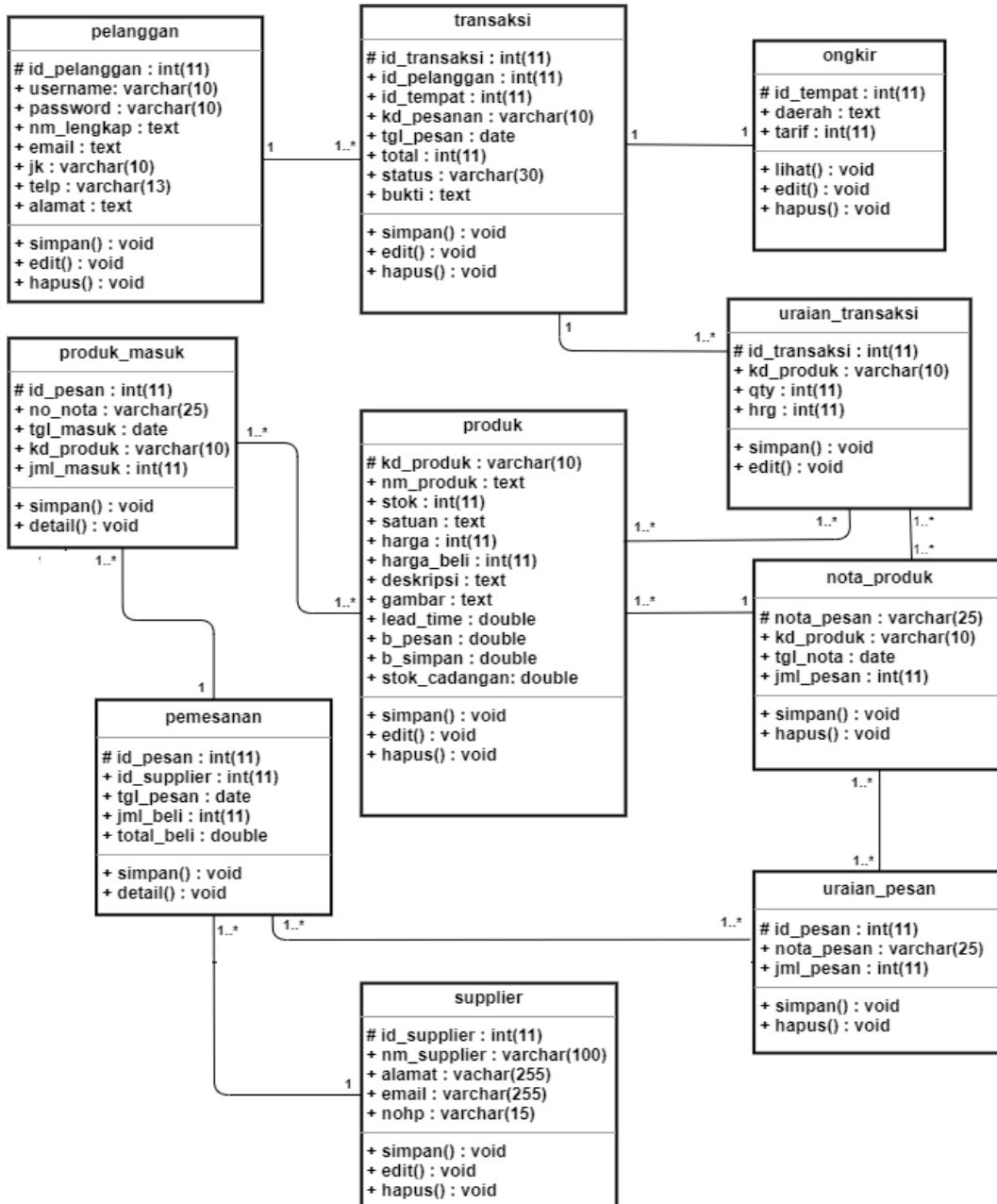
adalah kegiatan-kegiatan aktor dalam mengakses sistem. Adapun *Use case diagram* dari sistem yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.3 berikut ini :



Gambar 4.3 Use Case Diagram

4.5.2 Class Diagram

Class diagram berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang ada pada *database*. Semua proses yang dilakukan aktor terhadap aplikasi akan didefinisikan dengan menggunakan *class diagram*. Masing-masing *class* memiliki *attribute* dan metoda/fungsi sesuai proses yang terjadi. Adapun *class diagram* dari sistem yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.4 berikut :



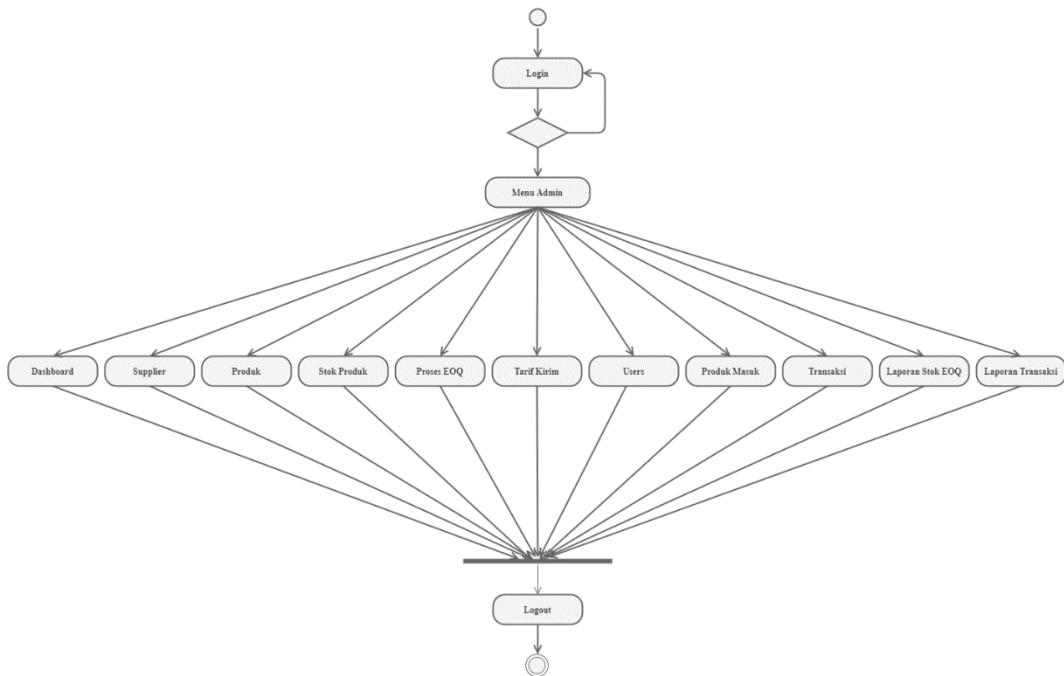
Gambar 4.4 Class Diagram

4.5.3 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan yang akan menggambarkan aktivitas-aktivitas sistem, bukan apa yang akan dilakukan oleh aktor. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang dan proses yang berjalan.

1. *Activity Diagram Admin*

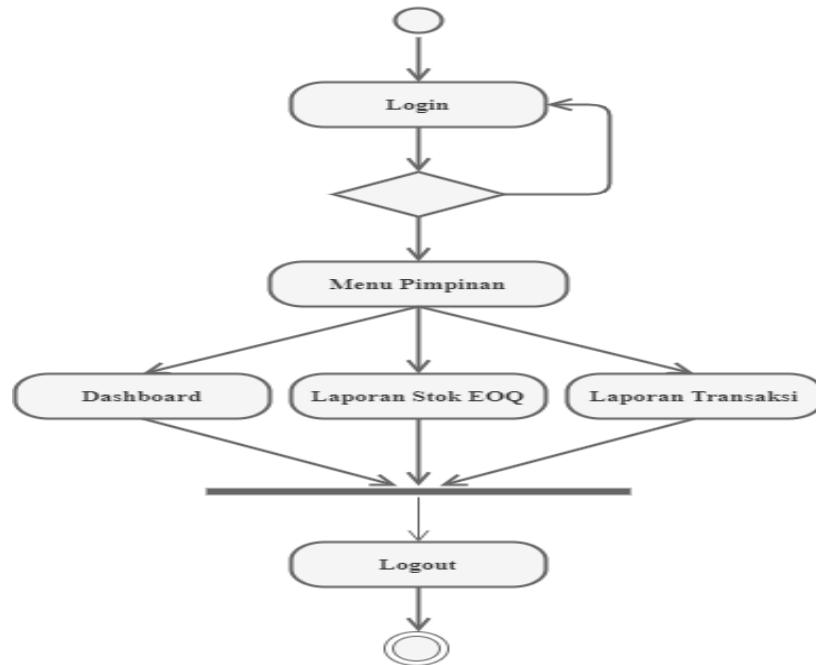
Diagram ini akan menjelaskan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh admin dengan memilih menu yang sudah tersedia pada sistem. Adapun *Activity Diagram Admin* dapat digambarkan seperti Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Activity Diagram Admin

2. *Activity Diagram Pimpinan*

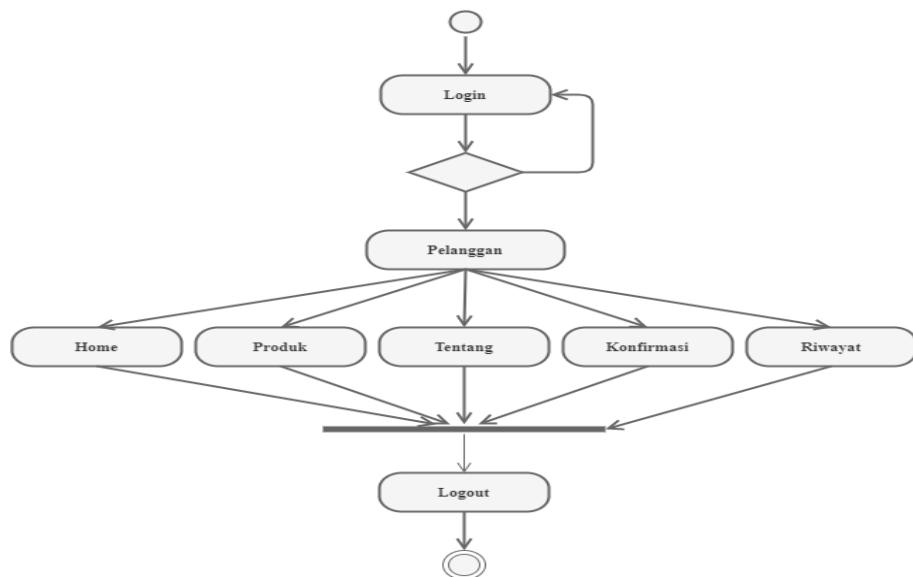
Diagram ini akan menjelaskan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh pimpinan dengan memilih menu yang sudah tersedia pada sistem. Adapun *Activity Diagram Admin* dapat digambarkan seperti Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Activity Diagram Pimpinan

3. *Activity Diagram Pelanggan*

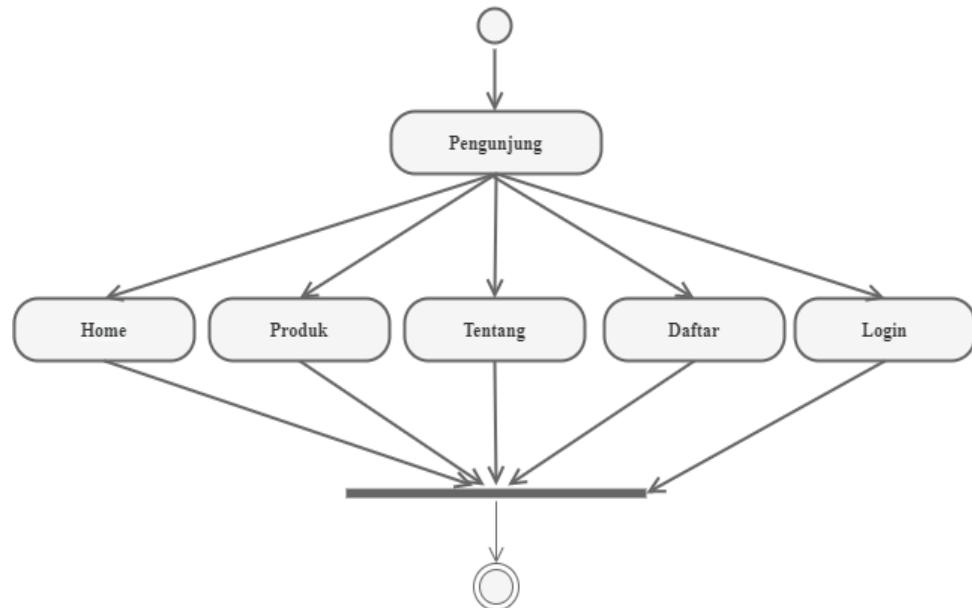
Diagram ini akan menjelaskan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh Pelanggan dengan memilih menu yang sudah tersedia pada sistem. Adapun *Activity Diagram* Pelanggan dapat digambarkan seperti Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Activity Diagram Pelanggan

4. *Activity Diagram* Pengunjung

Diagram ini akan menjelaskan segala aktivitas yang bisa dilakukan oleh pengunjung dengan memilih menu yang sudah tersedia pada sistem. Adapun *Activity Diagram* Pengunjung dapat digambarkan seperti Gambar 4.8.



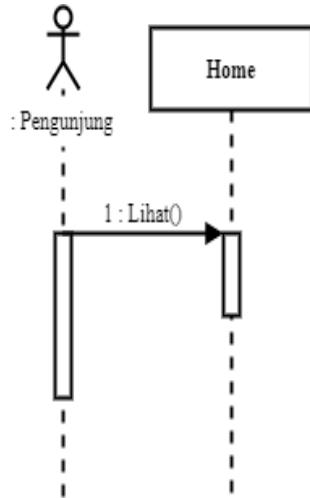
Gambar 4.8 Activity Diagram Pengunjung

4.5.4 Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan diagram interaksi yang menekankan pesan (*message*) dalam suatu waktu tertentu. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek sebagai alat interaksi antar objek.

1. *Sequence Diagram* Pengunjung Melihat Home

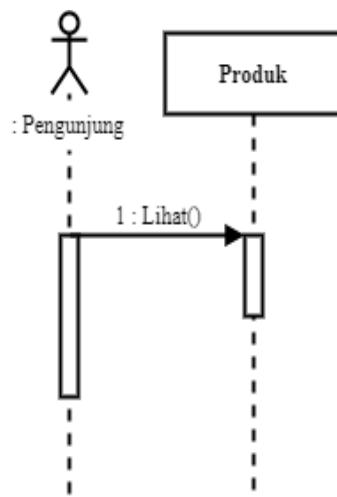
Pengunjung dapat melihat home, yang dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut:



Gambar 4.9 Sequence Diagram Pengunjung Melihat Home

2. *Sequence Diagram Pengunjung Melihat Produk*

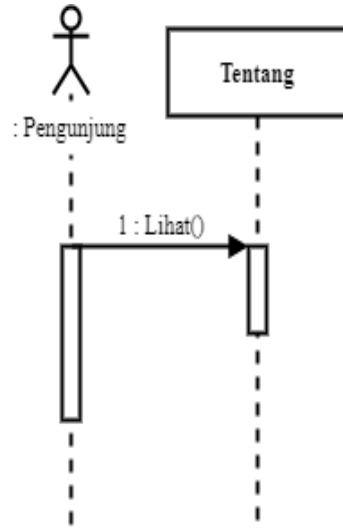
Pengunjung dapat melihat produk, dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut ini:



Gambar 4.10 Sequence Diagram Pengunjung Melihat Produk

3. *Sequence Diagram Pengunjung Melihat Tentang*

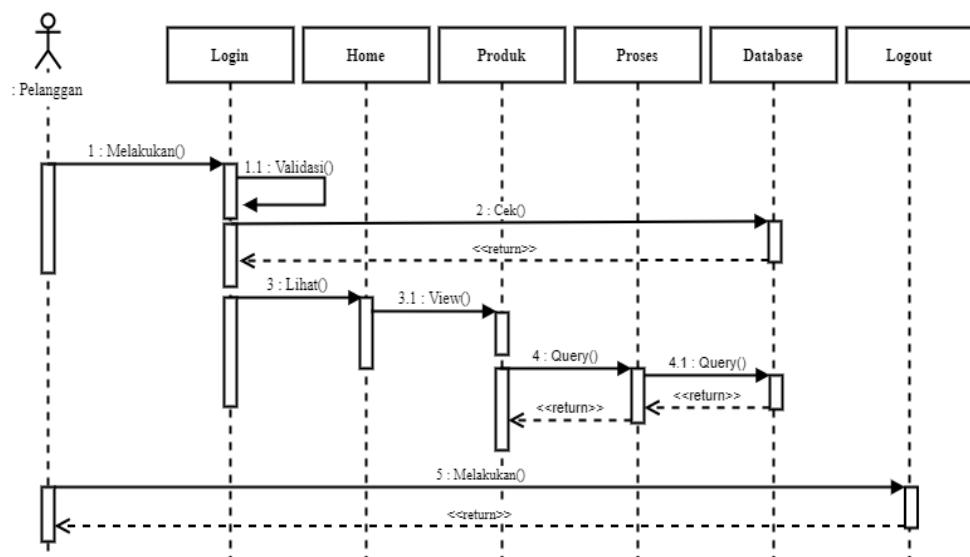
Pengunjung dapat melihat tentang, dapat dilihat pada Gambar 4.11 berikut ini:



Gambar 4.11 Sequence Diagram Guest Melihat Tentang

4. Sequence Diagram Pelanggan Melihat Home Dan Produk

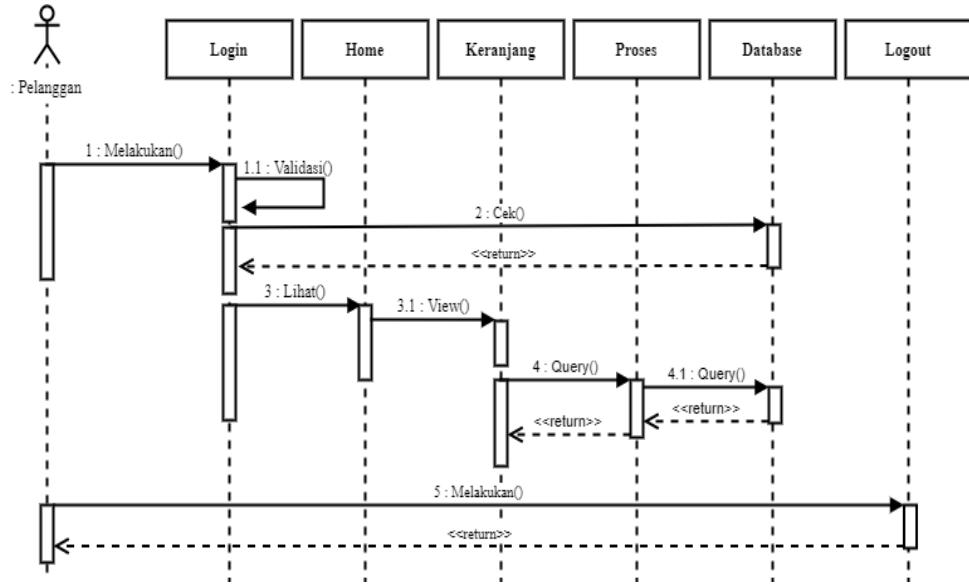
Pelanggan dapat melihat home dan produk, dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut ini :



Gambar 4.12 Sequence Diagram Pelanggan Melihat Home dan Produk

5. Sequence Diagram Pelanggan Melihat Keranjang

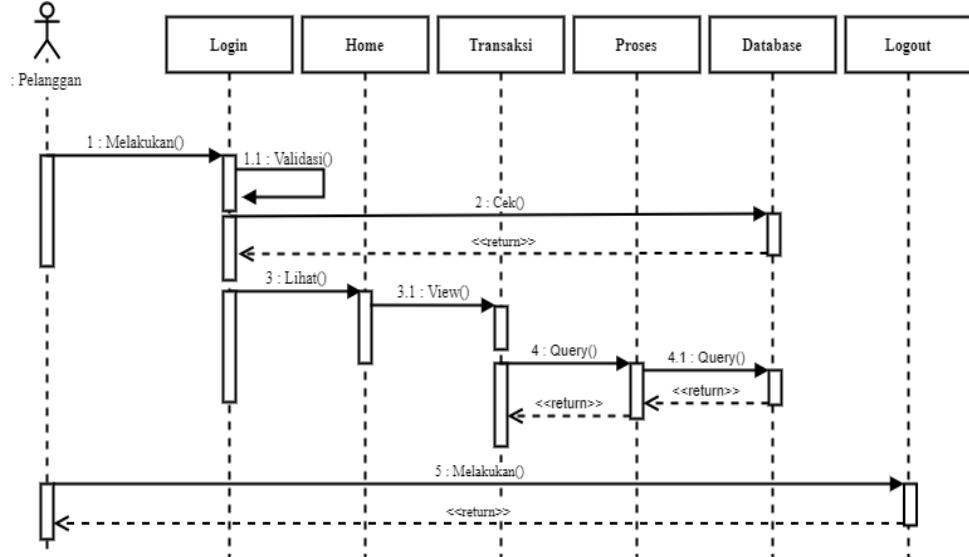
Pelanggan dapat melihat cart atau keranjang belanja, dapat dilihat pada Gambar 4.13 berikut ini:



Gambar 4.13 Sequence Diagram Pelanggan Melihat Keranjang

6. Sequence Diagram Pelanggan Melihat Transaksi

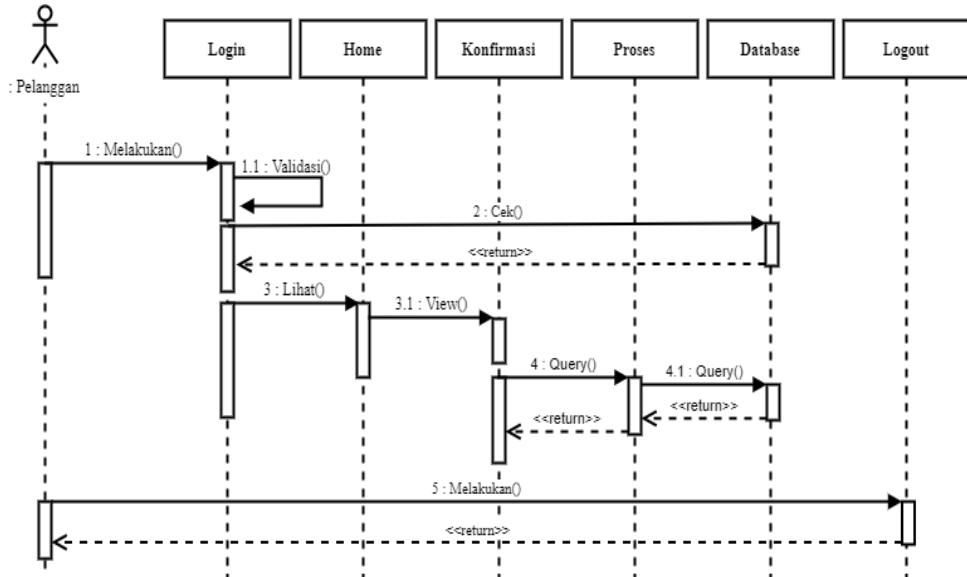
Pelanggan dapat melihat transaksi, dapat dilihat pada Gambar 4.14 berikut ini:



Gambar 4.14 Sequence Diagram Pelanggan Melihat Transaksi

7. Sequence Diagram Pelanggan Melihat Konfirmasi

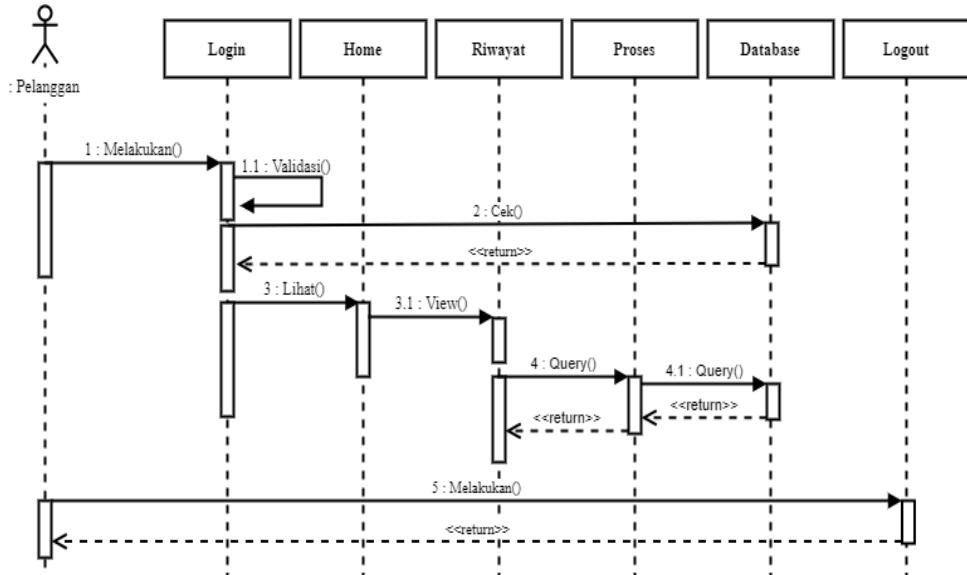
Pelanggan dapat melihat konfirmasi, dapat dilihat pada Gambar 4.15 berikut ini:



Gambar 4.15 Sequence Diagram Pelanggan Melihat Konfirmasi

8. Sequence Diagram Pelanggan Melihat Riwayat

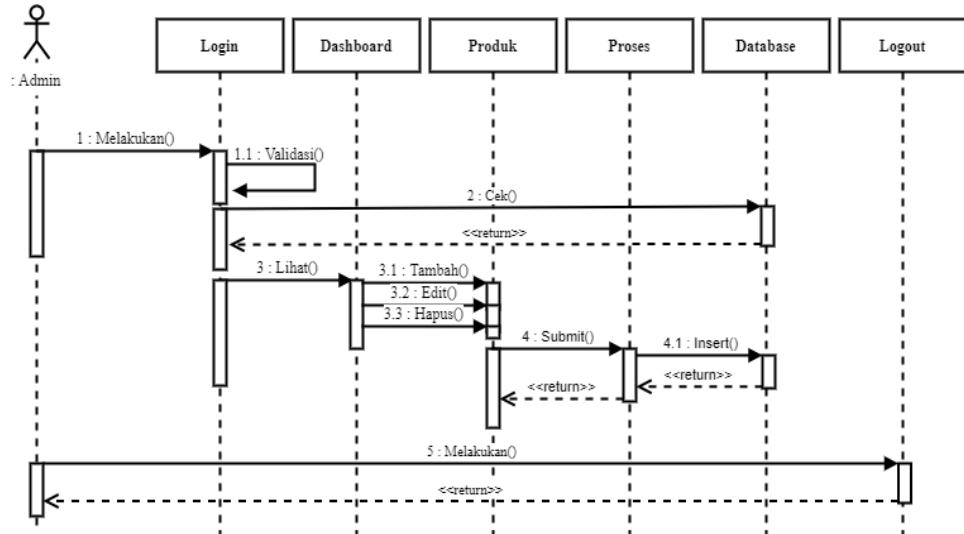
Pelanggan dapat melihat riwayat, dapat dilihat pada Gambar 4.16 berikut ini:



Gambar 4.16 Sequence Diagram Pelanggan Melihat Riwayat

9. Sequence Diagram Admin Kelola Produk

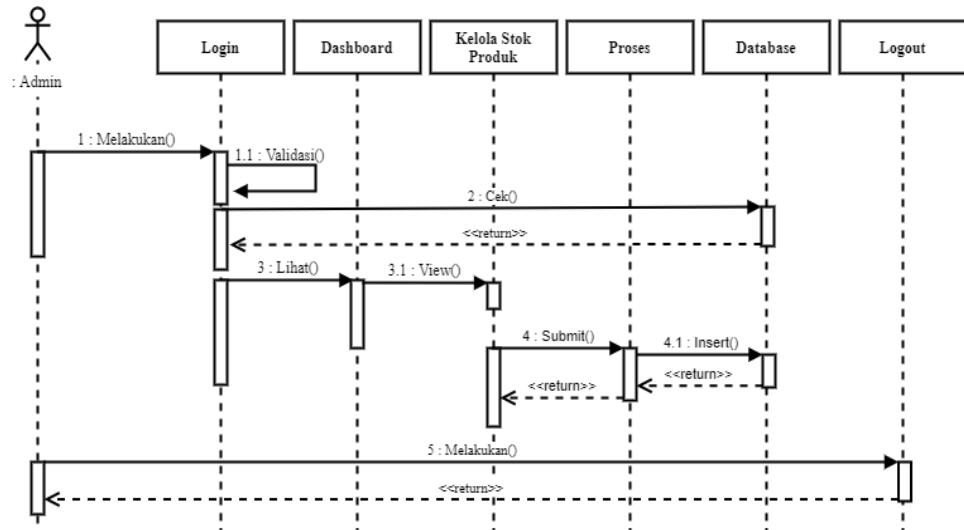
Admin dapat mengelola data produk seperti menambah, edit, dan hapus data, dapat dilihat pada Gambar 4.17 berikut ini:



Gambar 4.17 Sequence Diagram Admin Kelola Data Produk

10. Sequence Diagram Admin Kelola Data Stok Produk

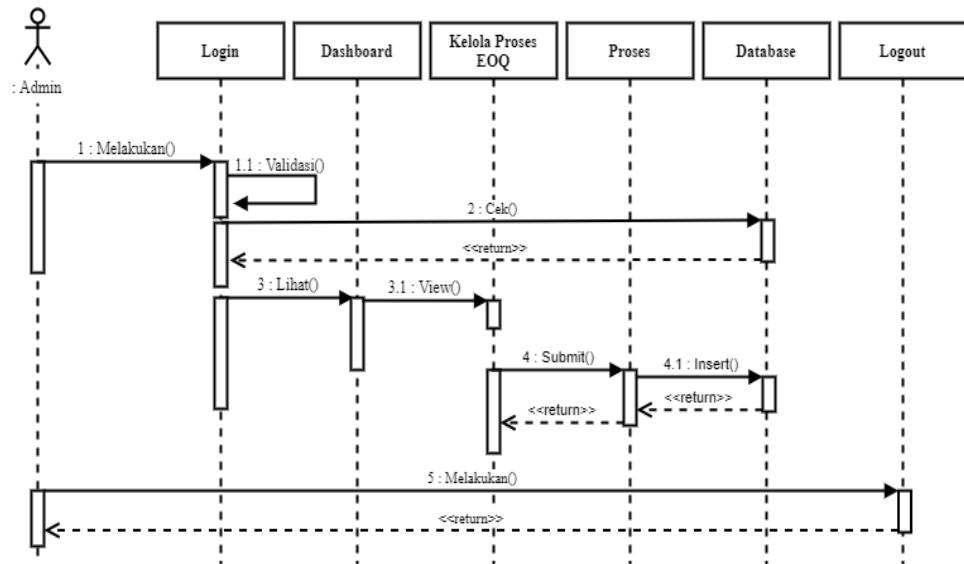
Admin dapat mengelola data persediaan seperti melihat persediaan stok produk yang diproses menggunakan metode EOQ, dapat dilihat pada Gambar 4.18 berikut ini :



Gambar 4.18 Sequence Diagram Admin Kelola Persediaan Produk

11. Sequence Diagram Admin Kelola Proses EOQ

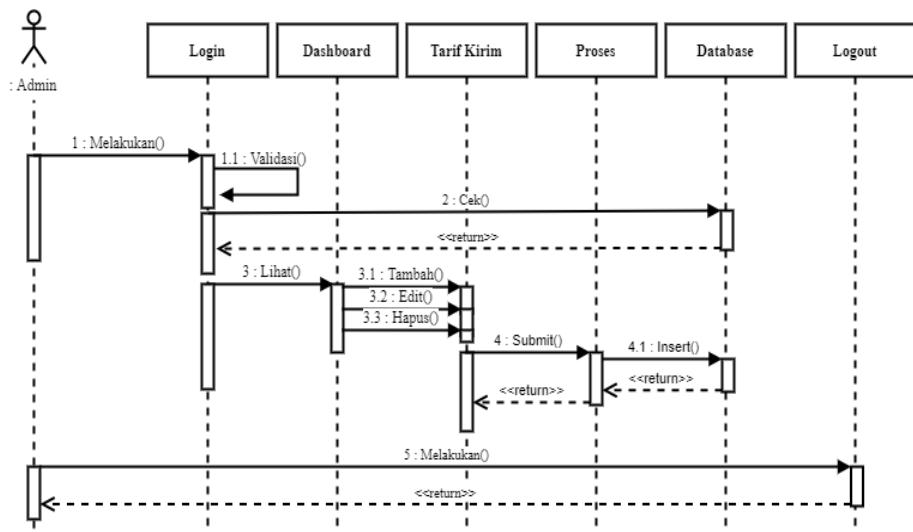
Admin dapat mengelola proses EOQ seperti melihat dan menambah data prediksi pemesanan barang yang diproses dengan menggunakan metode EOQ, dapat dilihat pada Gambar 4.19 berikut ini :



Gambar 4.19 Sequence Diagram Admin Kelola Proses EOQ

12. Sequence Diagram Admin Kelola Tarif Kirim

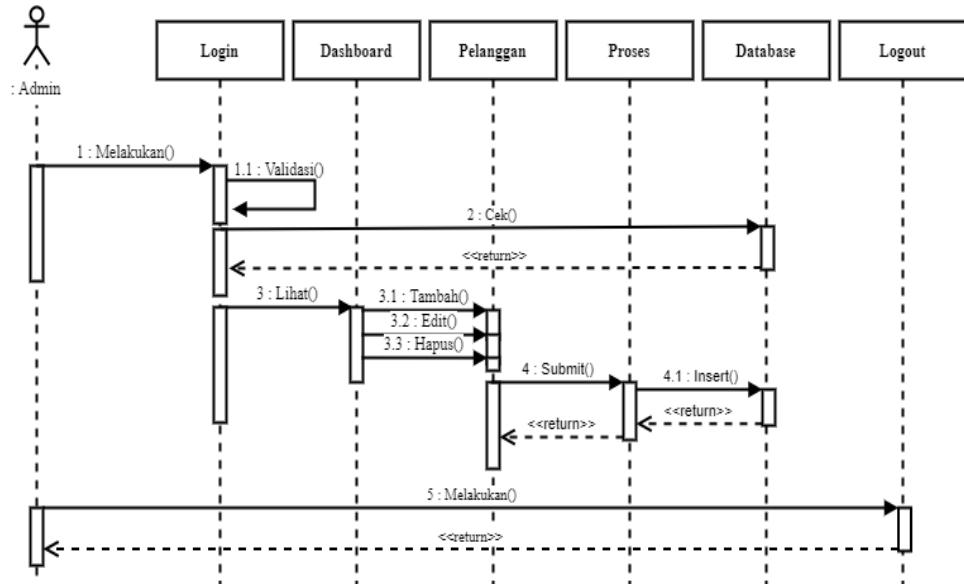
Admin dapat mengelola data tarif kirim seperti menambah, edit, dan hapus data, dapat dilihat pada gambar 4.20 berikut ini:



Gambar 4.20 Sequence Diagram Admin Kelola Data Tarif Kirim

13. Sequence Diagram Admin Kelola Pelanggan

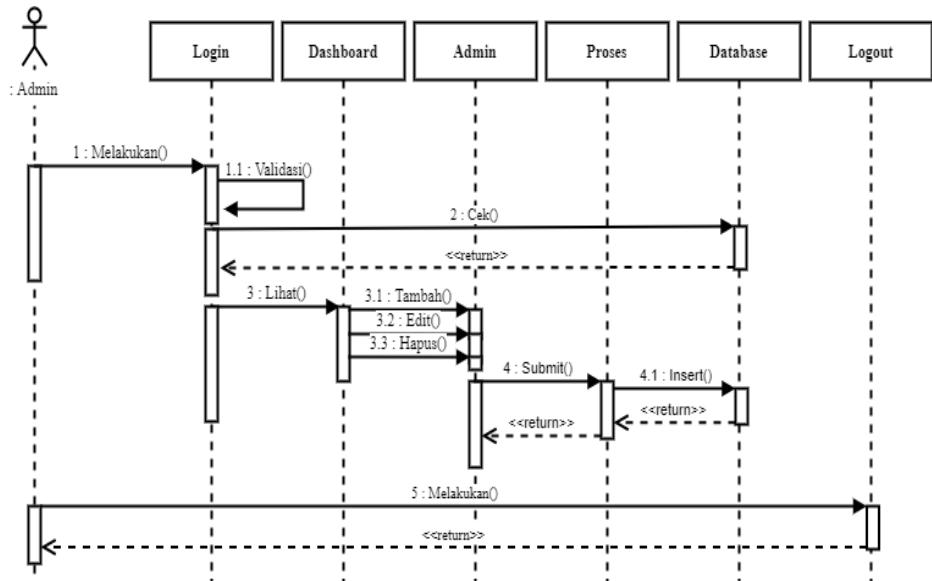
Admin dapat mengelola data pelanggan seperti menambah, edit, dan hapus data, dapat dilihat pada gambar 4.21 berikut ini:



Gambar 4.21 Sequence Diagram Admin Kelola Pelanggan

14. Sequence Diagram Admin Kelola Admin

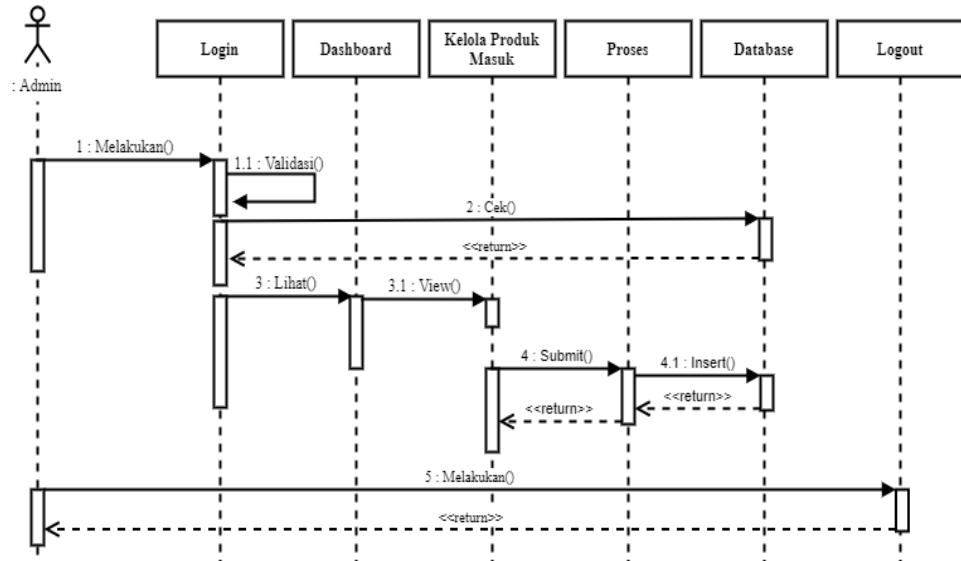
Admin dapat mengelola data admin seperti menambah, edit, dan hapus data, dapat dilihat pada gambar 4.22 berikut ini:



Gambar 4.22 Sequence Diagram Admin Kelola Admin

15. Sequence Diagram Admin Kelola Data Produk Masuk

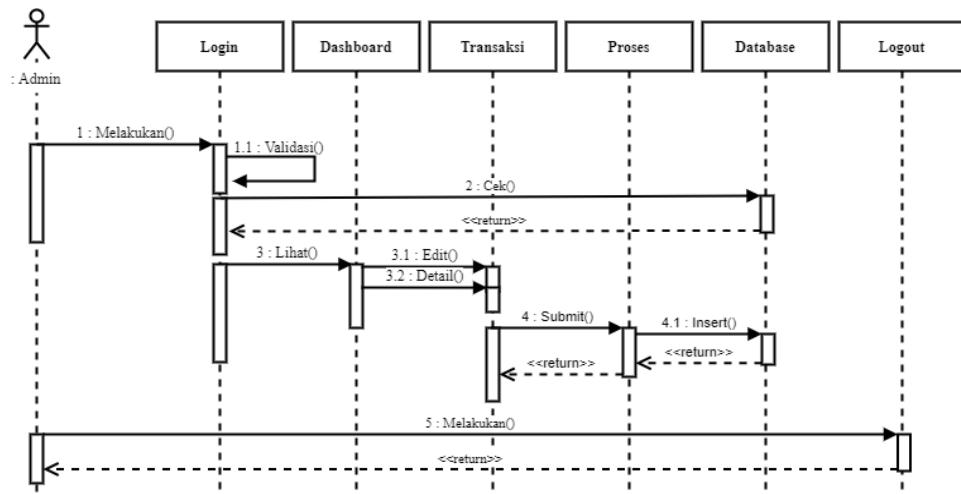
Admin dapat mengelola data produk masuk yang dibeli dari supplier, dapat dilihat pada Gambar 4.23 berikut ini :



Gambar 4.23 Sequence Diagram Admin Kelola Data Produk Masuk

16. Sequence Diagram Admin Kelola Transaksi

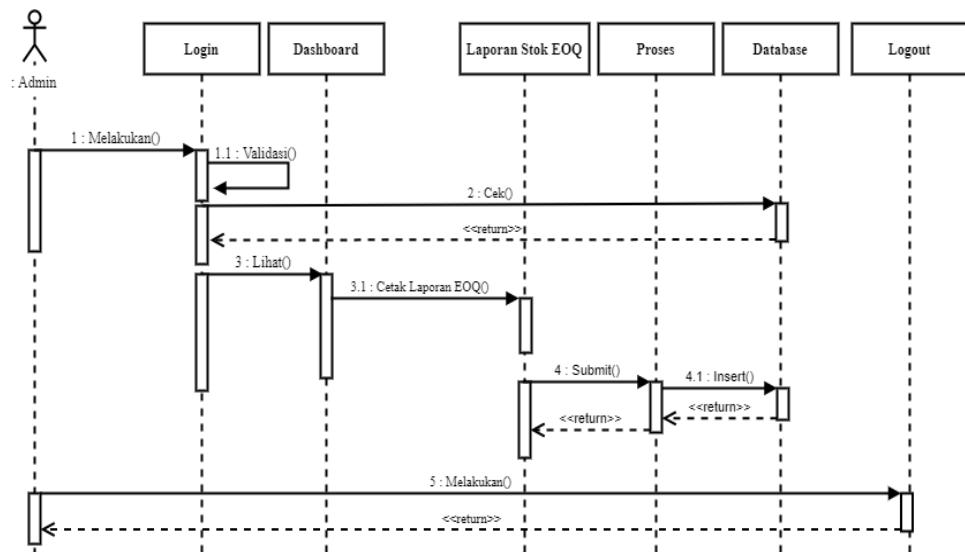
Admin dapat mengelola data transaksi seperti melihat dan edit data, dapat dilihat pada gambar 4.24 berikut ini:



Gambar 4.24 Sequence Diagram Admin Kelola Transaksi

17. Sequence Diagram Admin Kelola Laporan Stok EOQ

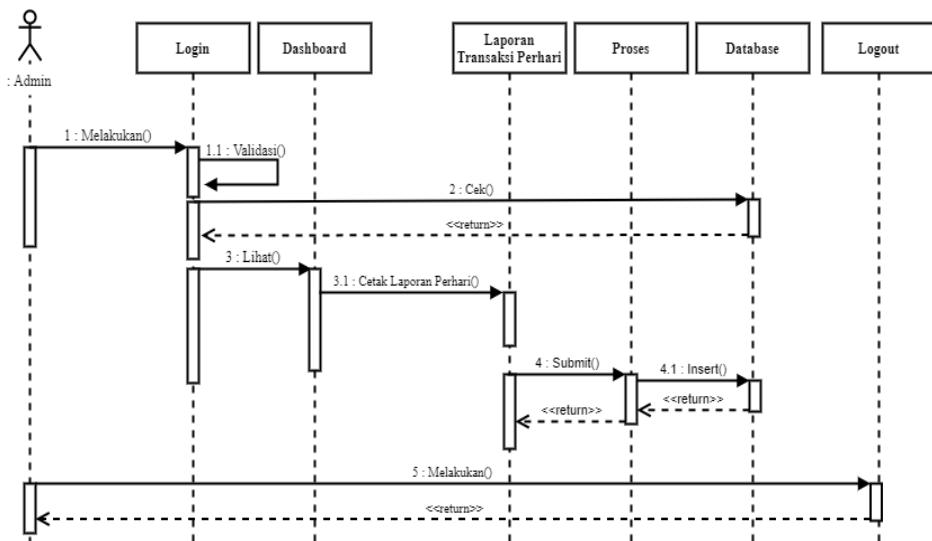
Admin dapat mengelola laporan stok EOQ seperti cetak laporan persediaan yang diproses dengan menggunakan metode EOQ, dapat dilihat pada Gambar 4.25 berikut ini :



Gambar 4.25 Sequence Diagram Admin Laporan Stok EOQ

18. Sequence Diagram Admin Kelola Laporan Transaksi Perhari

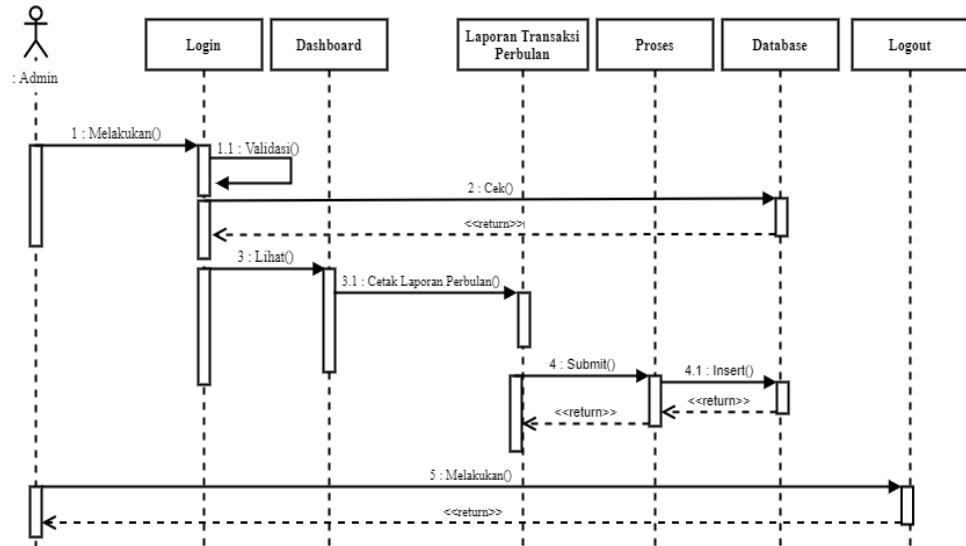
Admin dapat mengelola laporan transaksi perhari seperti cetak laporan transaksi perhari, dapat dilihat pada gambar 4.26 berikut ini:



Gambar 4.26 Sequence Diagram Admin Laporan Transaksi Perhari

19. *Sequence Diagram Admin Kelola Laporan Transaksi Perbulan*

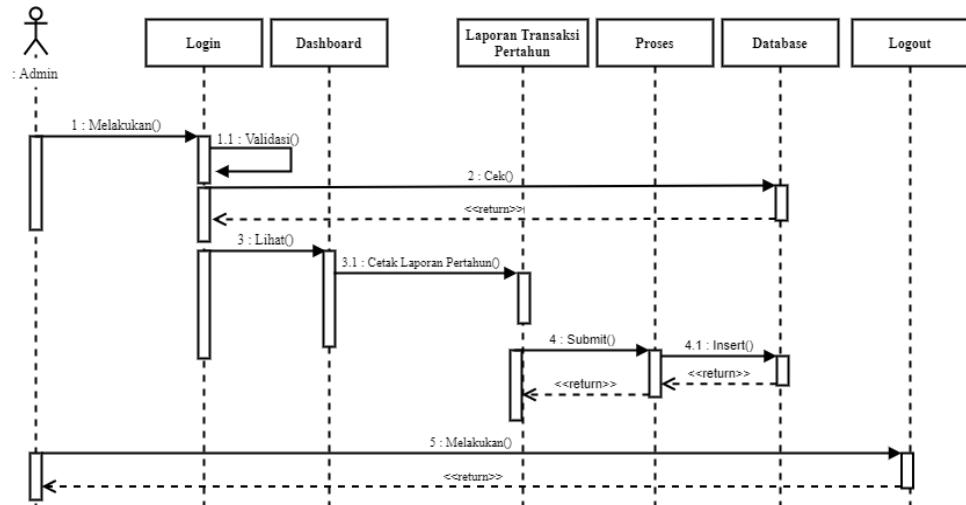
Admin dapat mengelola laporan transaksi perbulan seperti cetak laporan transaksi perbulan, dapat dilihat pada gambar 4.27 berikut ini:



Gambar 4.27 Sequence Diagram Admin Laporan Transaksi Perbulan

20. *Sequence Diagram Admin Kelola Laporan Transaksi Pertahun*

Admin dapat mengelola laporan transaksi pertahun seperti cetak laporan transaksi pertahun, dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut ini:



Gambar 4.28 Sequence Diagram Admin Laporan Transaksi Pertahun

4.6 Desain Terinci

Desain terinci disebut juga desain fisik sistem. Desain terinci ini terdiri dari desain output, desain input dan desain file. Rancangan-rancangan dari desain ini dijadikan acuan dalam perancangan sistem baru untuk memperoleh hasil yang maksimal.

4.6.1 Desain *Output*

Desain output adalah desain dari laporan dari suatu sistem yang apabila terjadinya pertukaran data dalam database maka data-datanya akan di tampilkan dalam desain output berikut adapun bentuk desain laporan dapat dilihat pada penjelasan berikut.

1. Desain Halaman *Home* Pada Pengunjung

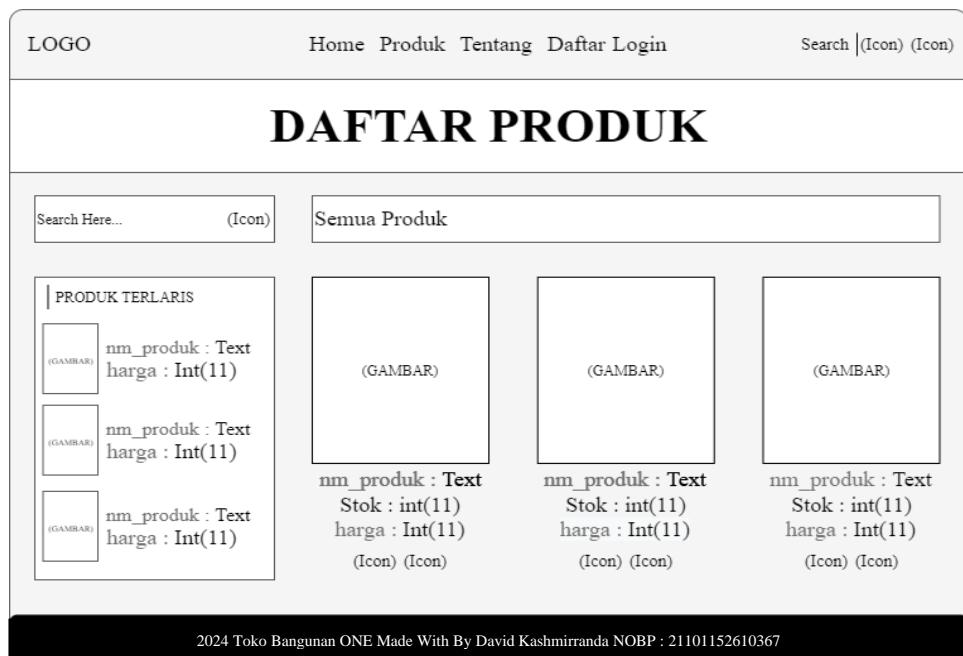
Halaman *home* ini berisikan informasi tentang website ini, untuk apa website ini dibuat dan tentang apa website ini ditujukan, dihalaman ini juga berfungsi untuk mendapatkan informasi dari sistem. Rancangan ini menampilkan seluruh menu utama dari aplikasi yang dibuat. Gambaran tentang tampilan menu *home* dapat dilihat dari Gambar 4.29 dibawah ini.



Gambar 4.29 Desain Halaman Home Pada Pengunjung

2. Desain Halaman Produk Pada Pengunjung

Pada desain tampilan menu produk ini, pengunjung dapat melihat semua produk. Gambaran tentang tampilan menu produk dapat dilihat dari Gambar 4.30 dibawah ini.



Gambar 4.30 Desain Halaman Produk Pada Pengunjung

3. Desain Halaman Tentang Pada Pengunjung

Pada tampilan menu tentang ini, pengunjung dapat melihat informasi tentang sistem yang dibuat. Di halaman ini pengunjung dapat melihat informasi mengenai sejarah, *contact person*, peta lokasi. Gambaran tentang tampilan menu tentang dapat dilihat dari Gambar 4.31 dibawah ini.



Gambar 4.31 Desain Halaman Tentang Pada Pengunjung

4. Desain Halaman Daftar Pada Pengunjung

Halaman daftar berisi kumpulan data-data pengguna yang diberikan oleh sistem sebagai data inputan untuk setiap pengguna agar mendapatkan hak akses untuk menjalankan sistem. Gambaran tentang tampilan menu daftar akun dapat dilihat dari Gambar 4.32 dibawah ini.

Gambar 4.32 Desain Halaman Daftar Pada Pengunjung

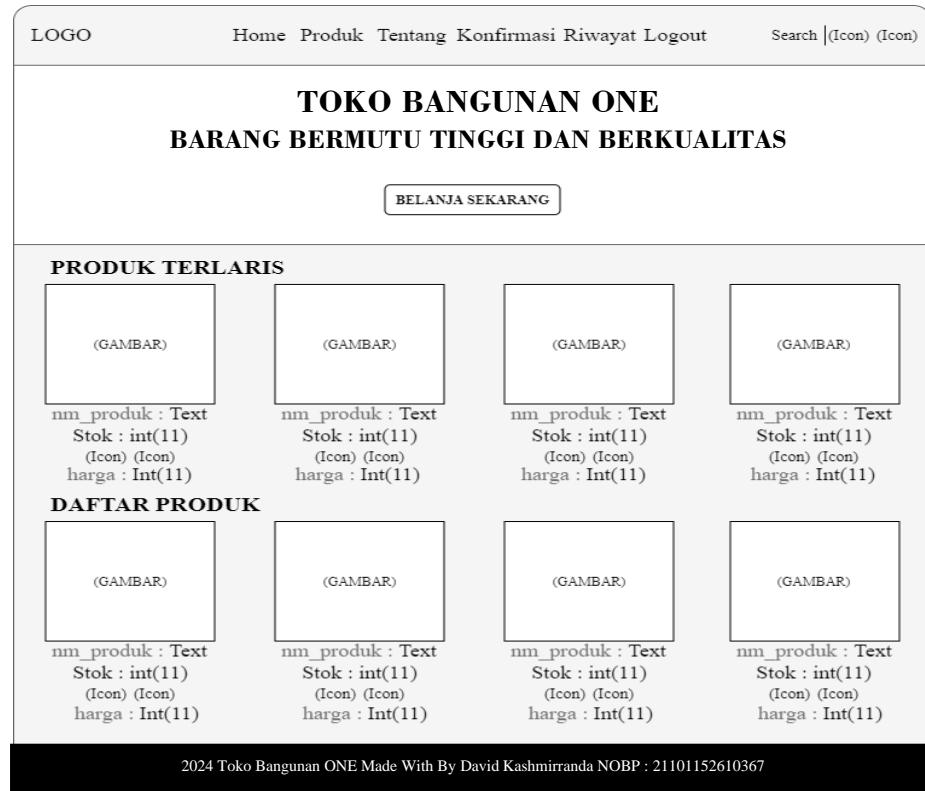
5. Desain Halaman Login Pada Pengunjung

Halaman login ini berisikan form yang digunakan untuk mengakses login yang digunakan oleh pengunjung. Untuk dapat masuk ke halaman pengunjung harus memiliki *username* dan *password* yang akan diinputkan ke dalam sistem. Gambaran tentang tampilan menu login dapat dilihat dari Gambar 4.33 dibawah ini.

Gambar 4.33 Desain Halaman Login Pada Pengunjung

6. Desain Halaman Home Pada Pelanggan

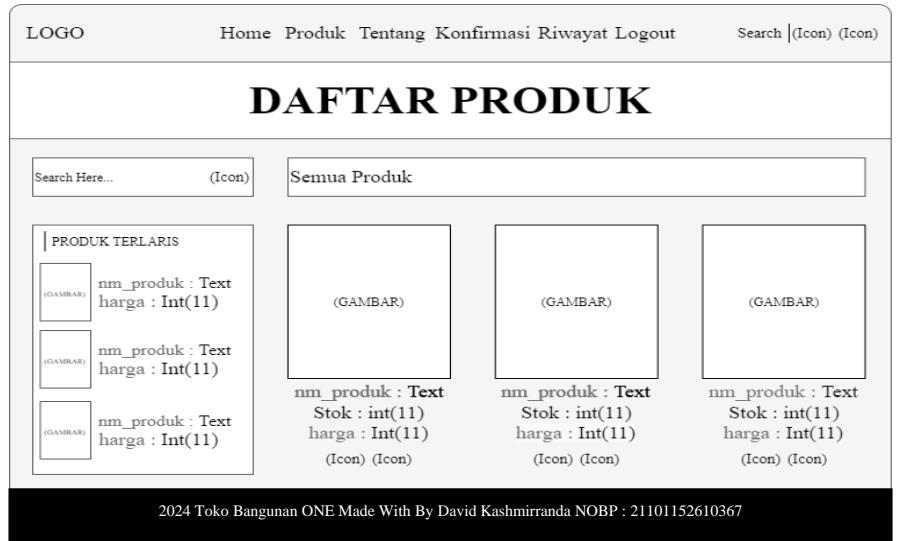
Halaman *home* merupakan halaman setelah pelanggan melakukan login serta berisikan informasi tentang website ini, untuk apa website ini dibuat dan tentang apa website ini ditujukan. Gambaran tentang tampilan menu home dapat dilihat dari Gambar 4.34 dibawah ini.



Gambar 4.34 Desain Halaman Home Pada Pelanggan

7. Desain Halaman Produk Pada Produk

Pada tampilan menu produk ini, pelanggan dapat melihat semua produk. Gambaran tentang tampilan menu produk dapat dilihat dari Gambar 4.35 dibawah ini.



Gambar 4.35 Desain Halaman Produk Pada Pelanggan

8. Desain Halaman Tentang Pada Pelanggan

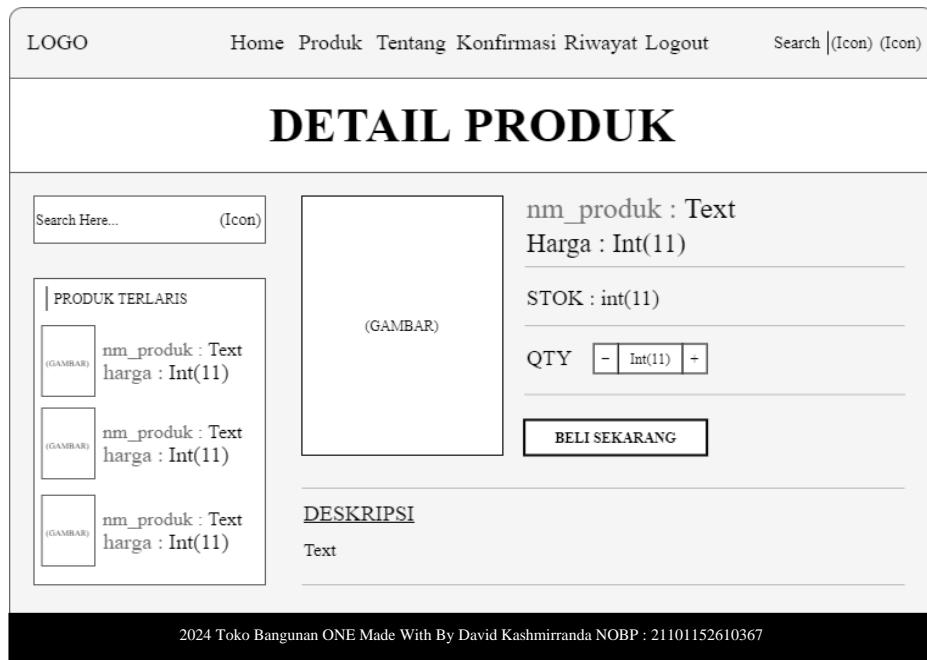
Pada tampilan menu tentang ini, pelanggan dapat melihat informasi tentang sistem yang dibuat. Dihalaman ini pelanggan dapat melihat informasi mengenai sejarah, *contact person*, peta lokasi. Gambaran tentang tampilan menu tentang dapat dilihat dari Gambar 4.36 dibawah ini.



Gambar 4.36 Desain Halaman Tentang Pada Pelanggan

9. Desain Halaman Detail Produk Pada Pelanggan

Pada tampilan menu detail produk ini, pelanggan dapat melihat detail produk. Gambaran tentang tampilan menu detail produk dapat dilihat dari Gambar 4.37 dibawah ini.



Gambar 4.37 Desain Halaman Detail Produk Pada Pelanggan

10. Desain Halaman Keranjang Belanja Pada Pelanggan

Pada tampilan menu keranjang belanja ini, pelanggan dapat melihat daftar produk yang dibeli pelanggan. Gambaran tentang tampilan menu keranjang belanja dapat dilihat dari Gambar 4.38 dibawah ini.

The screenshot shows a web-based shopping cart interface. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Produk, Tentang, Konfirmasi, Riwayat, Logout, and a search bar. The main title "KERANJANG BELANJA" is centered above a table. The table has columns for PRODUK, HARGA, JUMLAH, TOTAL, and AKSI. Each row represents an item with a small image placeholder labeled "Gambar". The "AKSI" column contains "Edit" and "Hapus" buttons. Below the table are two buttons: "KEMBALI BELANJA" and "BUAT PESANAN". To the right, there's a "PAYMENT DETAILS" section showing "Order Total" and "9(11)". At the bottom, a black footer bar displays the text "2024 Toko Bangunan ONE Made With By David Kashmیراند NOBP : 21101152610367".

Gambar 4.38 Desain Halaman Keranjang Belanja Pada Pelanggan

11. Desain Halaman Checkout Pada Pelanggan

Pada tampilan menu checkout ini, pelanggan dapat melihat detail produk yang dibeli dan biodata pelanggan. Gambaran tentang tampilan menu checkout dapat dilihat dari Gambar 4.39 dibawah ini.

The screenshot shows a checkout form. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Produk, Tentang, Konfirmasi, Riwayat, Logout, and a search bar. The main title "CHECKOUT" is centered above two sections: "BIODATA DIRI" and "PILIH KOTA / KABUPATEN ANDA". The "BIODATA DIRI" section contains fields for No Faktur (Varchar(10)), Nama Lengkap (Text), Alamat Email (Text), No Handphone (Varchar(13)), Jenis Kelamin (Varchar(10)), and Alamat (Text). The "PILIH KOTA / KABUPATEN ANDA" section has a single text input field. To the right, there's a table for "PRODUK ANDA #X(25)" with columns for nm_produk (Text), Subtotal (Int(11)), Tarif Kirim (Int(11)), and Total Belanja (Int(11)). A "CHECKOUT" button is located at the bottom. A black footer bar at the very bottom displays the text "2024 Toko Bangunan ONE Made With By David Kashmیراند NOBP : 21101152610367".

Gambar 4.39 Desain Halaman Checkout Pada Pelanggan

12. Desain Halaman Faktur Pada Pelanggan

Faktur transaksi merupakan faktur belanja yang berisikan tentang data transaksi barang yang telah dibeli oleh pelanggan yang ditampilkan dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.40 berikut ini :

TOKO BANGUNAN ONE			
Jl. Raya Bandar Buat No.14, Bandar Buat, Kec Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat			
Rincian Pengiriman		FAKTUR BELANJA	
Nama : text		No Trans : varchar(10)	
Alamat : text		Tanggal : date	
Email : text		Status Pesanan : varchar(30)	
Telp : varchar(13)			
Produk	Harga	Qty	Total Harga
text 	9(11) 	9(11) 	9(11) 
		Subtotal :	9(11)
		Tarif Kirim :	9(11)
		Total Yang Harus Di Bayar Adalah :	9(11)
			Terbilang : text

Keterangan:

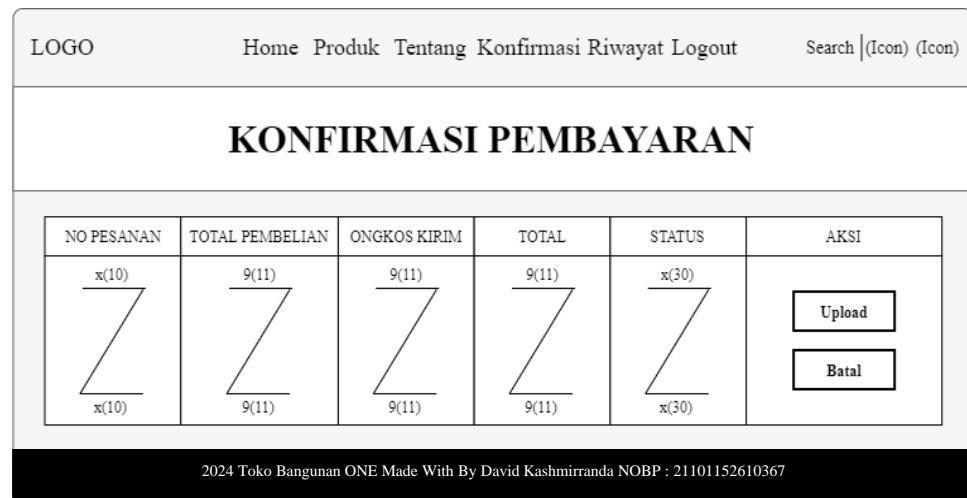
1. Silahkan anda melakukan konfirmasi pembayaran ke Bank yang sudah kami tetapkan .
2. Bank BRI dengan No rekening 13445243321.
3. Setelah melakukan transaksi pembayaran, pesanan akan kami proses.
4. Barang akan kami kirim ke alamat setelah anda melakukan konfirmasi pembayaran
5. Bukti pemesanan ini harap di simpan.
6. Jika Pembayaran Tidak Dilakukan Selama 24 Jam Maka Akan kami Batalkan Pesanan Anda.

Gambar 4.40 Desain Halaman Faktur Pada Pelanggan

13. Desain Halaman Konfirmasi Pada Pelanggan

Pada tampilan menu konfirmasi ini, pelanggan dapat mengkonfirmasi produk yang dibeli dengan cara mengupload bukti pembayaran. Gambaran

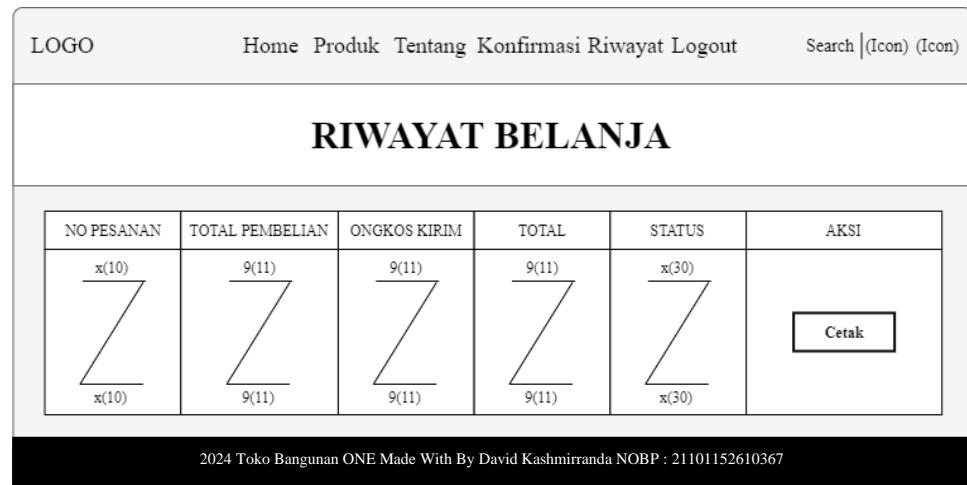
tentang tampilan menu konfirmasi dapat dilihat dari Gambar 4.41 dibawah ini.



Gambar 4.41 Desain Halaman Konfirmasi Pada Pelanggan

14. Desain Halaman Riwayat Pada Pelanggan

Pada tampilan menu riwayat ini, pelanggan dapat melihat daftar produk yang sudah dibeli oleh pelanggan sebelumnya. Gambaran tentang tampilan riwayat produk dapat dilihat dari Gambar 4.41 dibawah ini.



Gambar 4.42 Desain Halaman Riwayat Pada Pelanggan

15. Desain Halaman Login Pada Admin

Pada halaman login admin ini digunakan untuk mengakses akun admin. Pada halaman tersebut, terdapat *form username* dan *password* yang harus diisi oleh admin untuk dapat masuk pada halaman admin. Gambaran tentang tampilan login dapat dilihat dari Gambar 4.42 dibawah ini.

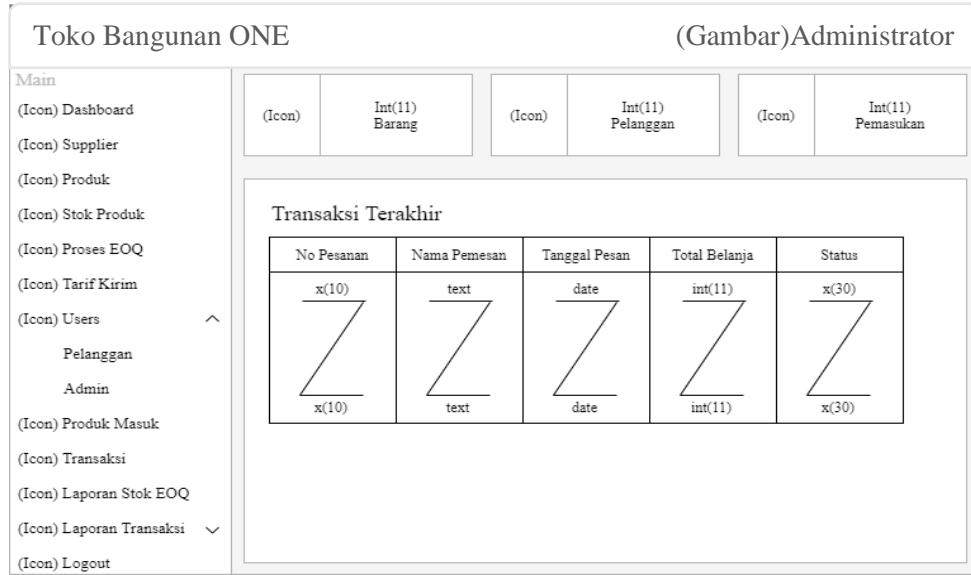
Administrator Login

Username	Varchar(10)
Password	Varchar(10)
LOGIN	

Gambar 4.43 Desain Halaman Login Pada Admin

16. Desain Halaman Dashboard Pada Admin

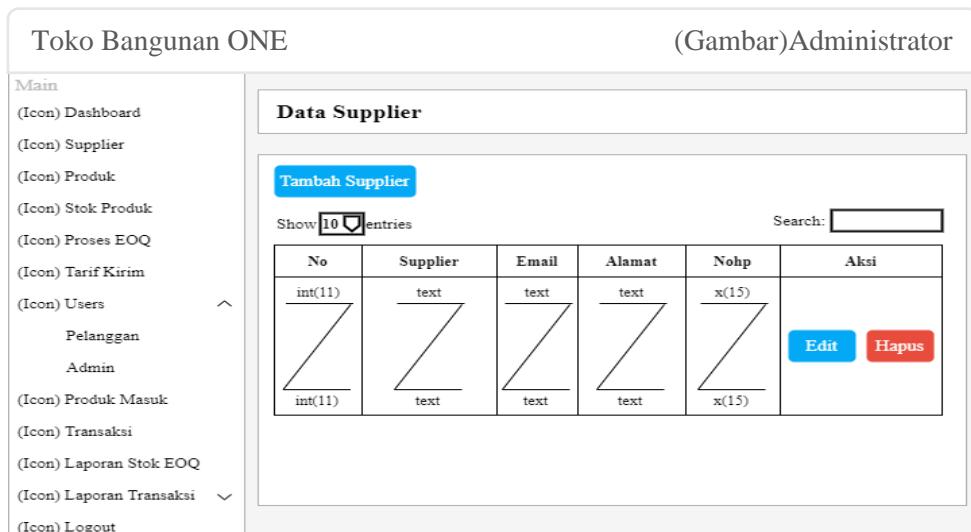
Halaman dashboard admin merupakan halaman yang pertama muncul ketika admin melakukan login. Gambaran tentang tampilan kelola produk dapat dilihat dari Gambar 4.44 dibawah ini.



Gambar 4.44 Desain Halaman Dashboard Pada Admin

17. Desain Halaman Kelola Data Supplier Pada Admin

Pada tampilan kelola data supplier ini, admin dapat mengelola semua data supplier. Gambaran tentang tampilan kelola data supplier dapat dilihat dari Gambar 4.45 dibawah ini.



Gambar 4.45 Desain Halaman Kelola Data Supplier Pada Admin

18. Desain Halaman Kelola Data Produk Pada Admin

Pada tampilan kelola data produk ini, admin dapat mengelola semua data produk. Gambaran tentang tampilan kelola data produk dapat dilihat dari Gambar 4.46 dibawah ini.

Kode	Jenis Produk	Stok	Jumlah Beli	Harga Jual	Harga Beli	Aksi
x(10)	text	int(11)	int(11)	int(11)	int(11)	Edit Hapus
x(10)	text	int(11)	int(11)	int(11)	int(11)	Edit Hapus

Gambar 4.46 Desain Halaman Kelola Data Produk Pada Admin

19. Desain Halaman Kelola Data Stok Produk Pada Admin

Pada tampilan kelola data stok produk ini, admin dapat mengelola semua data stok produk. Gambaran tentang tampilan kelola data stok produk dapat dilihat dari Gambar 4.47 dibawah ini.

No	Jenis Produk	Stok	Jumlah Terjual	Keterangan Stok	Aksi
9(11)	text	int(11)	int(11)	text	Tambah Produk
9(11)	text	int(11)	int(11)	text	Tambah Produk

Gambar 4.47 Desain Halaman Kelola Data Stok Produk Pada Admin

20. Desain Halaman Kelola Proses EOQ Pada Admin

Pada tampilan kelola proses EOQ ini, admin dapat mengelola perhitungan metode EOQ. Gambaran tentang tampilan kelola proses EOQ dapat dilihat dari Gambar 4.48 dibawah ini.

No	Tanggal	Kode Produk	Nama Produk	Biaya Pesan	Biaya Simpan	Stok Cadangan
9(11)	date	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)
9(11)	date	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)

Gambar 4.48 Desain Halaman Kelola Proses EOQ Pada Admin

21. Desain Halaman Kelola Data Tarif Kirim Pada Admin

Pada tampilan kelola data tarif kirim ini, admin dapat mengelola semua data tarif kirim. Gambaran tentang tampilan kelola data tarif kirim dapat dilihat dari Gambar 4.49 dibawah ini.

Toko Bangunan ONE (Gambar)Administrator

Main

- (Icon) Dashboard
- (Icon) Supplier
- (Icon) Produk
- (Icon) Stok Produk
- (Icon) Proses EOQ
- (Icon) Tarif Kirim
- (Icon) Users
- Pelanggan
- Admin
- (Icon) Produk Masuk
- (Icon) Transaksi
- (Icon) Laporan Stok EOQ
- (Icon) Laporan Transaksi
- (Icon) Logout

Data Tarif Kirim

Tambah Tarif Kirim

No	Kota / Kabupaten	Biaya	Aksi
9(11)	text	int(11)	Edit Hapus
9(11)	text	int(11)	

Gambar 4.49 Desain Halaman Kelola Data Tarif Kirim Pada Admin

22. Desain Halaman Kelola Data Pelanggan Pada Admin

Pada tampilan kelola data pelanggan ini, admin dapat mengelola semua data pelanggan. Gambaran tentang tampilan kelola data pelanggan dapat dilihat dari Gambar 4.50 dibawah ini.

Toko Bangunan ONE (Gambar)Administrator

Main

- (Icon) Dashboard
- (Icon) Supplier
- (Icon) Produk
- (Icon) Stok Produk
- (Icon) Proses EOQ
- (Icon) Tarif Kirim
- (Icon) Users
- Pelanggan
- Admin
- (Icon) Produk Masuk
- (Icon) Transaksi
- (Icon) Laporan Stok EOQ
- (Icon) Laporan Transaksi
- (Icon) Logout

Data Pelanggan

Tambah Pelanggan

No	Nama Pelanggan	Email	No Handphone	Alamat	Aksi
9(11)	text	text	x(13)	text	Edit Hapus
9(11)	text	text	x(13)	text	

Gambar 4.50 Desain Halaman Kelola Data Pelanggan Pada Admin

23. Desain Halaman Kelola Data Admin Pada Admin

Pada tampilan kelola data admin ini, admin dapat mengelola semua data admin. Gambaran tentang tampilan kelola data admin dapat dilihat dari Gambar 4.51 dibawah ini.

The screenshot shows a web-based application interface titled "Toko Bangunan ONE". On the left, there is a sidebar menu with various administrative options. The main content area is titled "Data Admin" and contains a table with four columns: "No", "Username", "Nama Admin", and "Aksi". The "Aksi" column includes "Edit" and "Hapus" buttons. The table has two rows, both of which are mostly blank or contain placeholder text like "Z" and "text".

No	Username	Nama Admin	Aksi
9(11)	x(10)	text	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
9(11)	x(10)	text	

Gambar 4.51 Desain Halaman Kelola Data Admin Pada Admin

24. Desain Halaman Kelola Produk Masuk Pada Admin

Pada tampilan kelola produk masuk ini, admin dapat mengelola produk yang masuk atau produk yang dibeli oleh toko. Gambaran tentang tampilan kelola produk masuk dapat dilihat dari Gambar 4.52 dibawah ini.

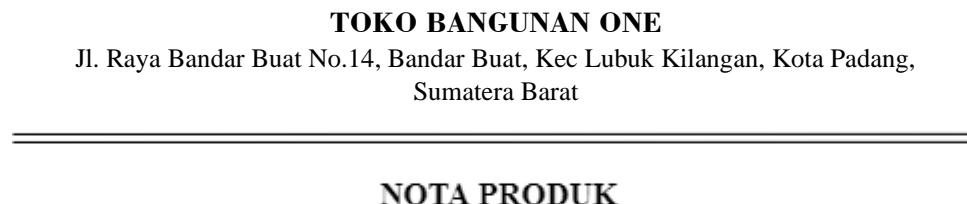
The screenshot shows a web-based application interface titled "Toko Bangunan ONE". On the left, there is a sidebar menu with various administrative options. The main content area is titled "Data Barang Masuk" and contains a form with input fields for "Kode Produk" (Varchar(10)) and "Jumlah Pesan" (Int(11)), along with a "Tambah" button. Below the form is a table with six columns: "No", "Produk", "Harga", "Jumlah", "Total Harga", and "Aksi". The table has one row, which is mostly blank or contains placeholder text like "Z" and "text". At the bottom of the table, there are buttons for "Supplier" and "Simpan Produk Masuk".

No	Produk	Harga	Jumlah	Total Harga	Aksi
99	text	9(11)	9(11)	9(11)	<button>Hapus</button>
99	text	9(11)	9(11)	9(11)	

Gambar 4.52 Desain Halaman Kelola Produk Masuk Pada Admin

25. Desain Halaman Nota Produk Pada Admin

Pada tampilan nota produk ini, admin dapat mengetahui stok produk mana yang sudah menipis dan harus restock/beli ke supplier. Gambaran tentang tampilan nota produk dapat dilihat dari Gambar 4.53 dibawah ini:



Gambar 4.53 Desain Halaman Nota Produk Pada Admin

26. Desain Halaman Kelola Data Transaksi Pada Admin

Pada tampilan kelola data transaksi ini, admin dapat mengelola semua data transaksi. Gambaran tentang tampilan kelola data transaksi dapat dilihat dari Gambar 4.54 dibawah ini.

Toko Bangunan ONE							(Gambar)Administrator
Main	Data Transaksi						
(Icon) Dashboard	Show 10 entries						Search: <input type="text"/>
(Icon) Supplier							
(Icon) Produk							
(Icon) Stok Produk							
(Icon) Proses EOQ							
(Icon) Tarif Kirim							
(Icon) Users							
Pelanggan							
Admin							
(Icon) Produk Masuk							
(Icon) Transaksi							
(Icon) Laporan Stok EOQ							
(Icon) Laporan Transaksi							
(Icon) Logout							

Gambar 4.54 Desain Halaman Kelola Data Transaksi Pada Admin

27. Desain Laporan Transaksi Perhari

Laporan transaksi perhari merupakan laporan yang berisikan tentang data transaksi perhari yang ditampilkan berdasarkan tanggal perhari dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.55 berikut ini :

TOKO BANGUNAN ONE					
Jl. Raya Bandar Buat No.14, Bandar Buat, Kec Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat					
<hr/> Laporan Transaksi Tanggal 99-99-9999 <hr/>					
No	No Transaksi	Nama Produk	Harga Produk	QTY	Total
9(11)	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)
9(11)	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)
Total Pendapatan :					9(11)

Padang, 99-99-9999

(Pemilik)

Gambar 4.55 Desain Laporan Transaksi Perhari

28. Laporan Transaksi Perbulan

Laporan transaksi perbulan merupakan laporan yang berisikan tentang data Desain transaksi yang ditampilkan berdasarkan bulan dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.56 berikut ini :

TOKO BANGUNAN ONE					
Jl. Raya Bandar Buat No.14, Bandar Buat, Kec Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat					
<hr/> Laporan Transaksi Bulan 99-9999 <hr/>					
No	Tanggal Pesan	Nama Produk	Harga	QTY	Total
9(11)	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)
9(11)	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)
Total Pendapatan :					9(11)

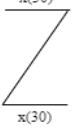
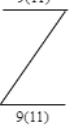
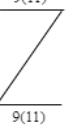
Padang, 99-99-9999

(Pemilik)

Gambar 4.56 Desain Laporan Transaksi Perbulan

29. Desain Laporan Transaksi Pertahun

Laporan transaksi pertahun merupakan laporan yang berisikan tentang data transaksi yang ditampilkan berdasarkan tahun dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.57 berikut ini :

TOKO BANGUNAN ONE			
Jl. Raya Bandar Buat No.14, Bandar Buat, Kec Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat			
Laporan Transaksi Tahun 9999			
No	Bulan	Jumlah	Total
99 	x(30) 	9(11) 	9(11) 
Total Pendapatan :			9(11)

Padang, 99-99-9999

(Pemilik)

Gambar 4.57 Desain Laporan Transaksi Pertahun

4.6.2 Desain Input

Desain *input* merupakan tampilan yang digunakan sebagai *input* oleh *user* kedalam sistem. Berikut adalah beberapa bentuk tampilan input yang akan dibuat yang ada pada sistem :

1. Desain Input Data Produk

Input data produk merupakan halaman yang terlihat oleh admin untuk mendesain input yang digunakan untuk menginputkan jenis produk ke dalam database, dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.58.

Tambah Data Produk	
Kode Produk	Varchar(10)
Gambar Produk	BROWSE
Produk	Text
Satuan	Text
Harga Jual Produk	Int(11)
Harga Beli Produk	Int(11)
Deskripsi	Text
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 4.58 Desain Input Data Produk

2. Input Data Supplier

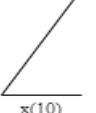
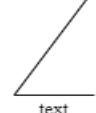
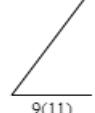
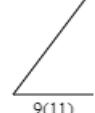
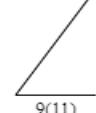
Input data supplier merupakan halaman yang terlihat oleh admin untuk mendesain input yang digunakan untuk menginputkan data supplier ke dalam database, dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.59.

Tambah Data Supplier	
Nama Supplier	Text
Email	Text
Nohp Supplier	Varchar(15)
Alamat	Text
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 4.59 Desain Input Supplier

3. Input Data *Economic Order Quantity*

Berikut adalah bentuk tampilan desain input pada sistem informasi *entry* data perhitungan *Economic Order Quantity* pada Toko Bangunan ONE adapun bentuk desain-desain input yang dapat dilihat pada Gambar 4.60.

Perhitungan Economic Order Quantity					
Kode Produk	Varchar(10)	<input type="button" value="Cari"/>	Jumlah Kebutuhan	Double	
Nama Produk	Text		Biaya Pesan	Double	
Harga Produk	Int(11)		Biaya Simpan	Double	
Lead Time	Int(11)		EOQ	Double	
Maksimal Terjual	Double		Stok Cadangan	Double	
Rata-rata Terjual	Double				
				<input type="button" value="Hitung & Simpan"/>	
Persediaan EOQ					
No	Kode Produk	Nama Produk	Biaya Pesan	Biaya Simpan	Stok Cadangan
<u>9(11)</u> 	<u>x(10)</u> 	<u>text</u> 	<u>9(11)</u> 	<u>9(11)</u> 	<u>9(11)</u> 
9(11)	x(10)	text	9(11)	9(11)	9(11)

Gambar 4.60 Desain Input Economic Order Quantity

4. Desain Input Data Tarif Kirim

Input data tarif kirim merupakan halaman yang terlihat oleh admin untuk mendesain input yang digunakan untuk menginputkan data tarif kirim ke dalam database, dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.61.

Tambah Data Tarif Kirim	
Kota/Kabupaten	Text
Tarif Kirim	Int(11)
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Kembali"/>

Gambar 4.61 Desain Input Data Tarif Kirim

5. Desain Halaman Barang Masuk

Input data barang masuk adalah bentuk tampilan desain input pada sistem, entry data barang masuk yang diperoleh dari supplier pada sistem adapun bentuk desain yang dapat dilihat pada Gambar 4.62.

Data Barang Masuk					
Produk Varchar(10)	Jumlah Beli Int(11)				
Jenis Produk Text	Tambah				
No 99 99	Produk text	Harga 9(11) 9(11)	Jumlah 9(11) 9(11)	Total Harga 9(11) 9(11)	Aksi Hapus
Total			9(11)		
Supplier			Text		
			Selesai Pembelian		

Gambar 4.62 Desain Halaman Barang Masuk

6. Desain Halaman Login

Halaman Login merupakan halaman dimana user bisa masuk ke dalam sistem agar dapat mengakses sistem, dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.63.

LOGIN AKUN	
Username	Varchar(10)
Password	Varchar(10)
Belum Memiliki Akun ? Daftar Disini	
LOGIN	

Gambar 4.63 Desain Halaman Login

7. Desain Halaman Daftar

Halaman Daftar merupakan halaman yang terlihat oleh non member untuk melakukan pendaftaran sebelum melakukan pemesanan, dengan bentuk rancangan seperti Gambar 4.64.

The image shows a user interface for a new account registration. At the top, it says 'DAFTAR AKUN'. Below that, there's a section titled 'Pelanggan Baru' (New Customer). It contains several input fields: 'Nama Lengkap' (Full Name) and 'Alamat Email' (Email Address); 'Jenis Kelamin' (Gender) and 'No Handphone' (Phone Number); and a large 'Alamat' (Address) field. There are also fields for 'Username' and 'Password'. At the bottom left, there's a link 'Sudah Memiliki Akun ? Login Disini' (Already have an account? Log in here) and a 'Daftar' (Register) button.

Gambar 4.64 Desain Halaman Daftar

4.6.3 Desain File

Database merupakan kumpulan dari beberapa file yang saling berhubungan seperti pada *class diagram*. File-file tersebut saling berhubungan berdasarkan file kunci yang ada. Agar lebih jelas mengenai file-file, adalah sebagai berikut :

1. File Admin

Merupakan struktur file tempat merekam data-data admin dengan bentuk struktur seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Desain Tabel Admin

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : admin

Field key : id_admin

No	Name	Type	Description
1	id_admin	int(11)	auto_increment
2	username	varchar(10)	Username
3	password	varchar(10)	Password
4	nama	text	Nama Admin
5	level	text	Level

2. File Produk

Merupakan struktur file tempat merekam data-data produk dengan bentuk struktur seperti pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Desain File Produk

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : produk

Field key : kd_produk

No	Name	Type	Description
1	kd_produk	varchar(10)	Kode Produk
2	nm_produk	text	NamaProduk
3	stok	int(11)	Stok
4	satuan	text	Satuan Produk
5	harga	int(11)	Harga
6	harga_beli	int(11)	Harga Beli
7	deskripsi	text	Deskripsi
8	gambar	text	Gambar
9	lead_time	double	Lead Time

No	Name	Type	Description
10	b_pesan	double	Biaya Pesan
11	b_simpan	double	Biaya Simpan
12	stok_cadangan	double	Stok Cadangan

3. File Ongkir

Merupakan struktur file tempat merekam data-data ongkir dengan bentuk struktur seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Desain File Ongkir

Nama database : db_eoqtbyd
 Nama tabel : ongkir
 Field key : id_tempat

No	Name	Type	Description
1	id_tempat	int(11)	auto_increment
2	daerah	text	Daerah
3	tarif	int(11)	Tarif

4. File Pelanggan

Merupakan struktur file tempat merekam data-data pelanggan dengan bentuk struktur seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Desain File Pelanggan

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : pelanggan

Field key : id_pelanggan

No	Name	Type	Description
1	id_pelanggan	int(11)	auto_increment
2	username	varchar(10)	Username
3	password	varchar(10)	Password
4	nm_lengkap	text	Nama Lengkap
5	email	text	Email
6	jk	varchar(10)	Jenis Kelamin
7	telp	varchar(13)	Telp
8	alamat	text	Alamat

5. File Uraian Transaksi

Merupakan struktur file tempat merekam data-data uraian transaksi dengan

bentuk struktur seperti pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Desain File Uraian Transaksi

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : uraian_transaksi

Field key : id_transaksi

No	Name	Type	Description
1	id_transaksi	int(11)	auto_increment
2	kd_produk	varchar(10)	Kode Produk
3	qty	int(11)	Qty

No	Name	Type	Description
4	hrg	int(11)	Harga

6. File Transaksi

Merupakan struktur file tempat merekam data-data transaksi dengan bentuk struktur seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Desain File Transaksi

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : transaksi

Field key : id_pesanan

No	Name	Type	Description
1	id_transaksi	int(11)	auto_increment
2	id_pelanggan	int(11)	ID Pelanggan
3	id_tempat	int(11)	ID Tempat
4	kd_pesanan	varchar(25)	Kode Pesanan
5	tgl_pesan	date	Tanggal Pesan
6	total	int(11)	Total
7	status	varchar(30)	Status
8	bukti	text	Bukti

7. File Supplier

Merupakan struktur file tempat merekam data-data supplier dengan bentuk struktur seperti pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Desain Tabel Supplier

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : supplier

Field key : kd_supplier

No	Name	Type	Description
1	kd_supplier	varchar(10)	Kode Supplier
2	nm_supplier	text	Nama Supplier
3	alamat	text	Alamat Supplier
4	email	text	Alamat Email
5	nohp	varchar(15)	No Hp

8. File Nota Produk

Merupakan struktur file tempat merekam data-data nota produk dengan bentuk struktur seperti pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Desain Nota Produk

Nama database : db_eoqtbyd

Nama tabel : nota_produk

Field key : nota_pesan

No	Name	Type	Description
1	nota_pesan	varchar(25)	Nota Pesan
2	kd_produk	varchar(10)	Kode Produk
3	tgl_nota	date	Tanggal Nota
4	jml_pesan	int(11)	Jumlah Pesan

9. File Uraian Pesan

Merupakan struktur file tempat merekam data-data uraian pesan dengan bentuk struktur seperti pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Desain Uraian Pesan

Nama database : db_eoqtbbyd

Nama tabel : uraian_pesanan

Field key : id_pesanan

No	Name	Type	Description
1	id_pesanan	varchar(25)	Auto Increment
2	nota_pesanan	varchar(25)	Nota Pesan
3	jml_pesanan	int(11)	Jumlah Pesan

10. File Pemesanan

Merupakan struktur file tempat merekam data-data pemesanan dengan bentuk struktur seperti pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Desain Tabel Pemesanan

Nama database : db_eoqtbbyd

Nama tabel : pemesanan

Field key : id_pesanan

No	Name	Type	Description
1	id_pesanan	int(11)	Auto Increment
2	id_supplier	int(11)	ID Supplier
3	tgl_pesanan	date	Tanggal Pesan
4	jml_beli	int(11)	Jumlah Beli
5	total_beli	double	Total Beli

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Di dalam implementasi sistem ada beberapa tahap yang harus dilakukan diantaranya adalah menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi dan tindak lanjut implementasi. Untuk mengimplementasikan program aplikasi yang telah dirancang, maka diperlukan sebuah alat bantu berupa komputer, yang mana untuk mengoperasikan komputer itu sendiri yang memerlukan tiga buah komponen pendukung seperti *hardware*, *software*, dan *brainware*.

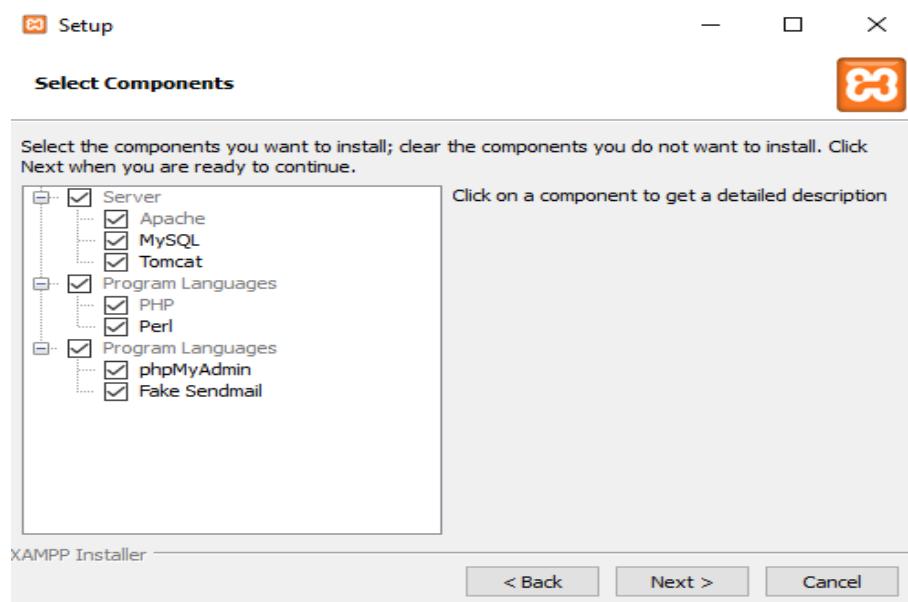
Pada implementasi sistem bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem dapat mengatasi permasalahan yang ada. Tahapan ini menjelaskan bagaimana proses dari alur sistem mulai dari awal sampai dengan selesai dieksekusi. Langkah awal untuk menjalankan program atau aplikasi yaitu dengan menginstal perangkat lunaknya terlebih dahulu. Berikut adalah dengan penginstalan Xampp :

1. Proses pertama yang dilakukan dalam melakukan instalasi XAMPP 5.6.23 yaitu klik dua kali pada xampp-portable-win32-5.6.23-0-VC11-installer.exe untuk memulai proses penginstalan, kemudian klik *next*, maka akan muncul tampilan seperti Gambar 5.1 berikut ini :



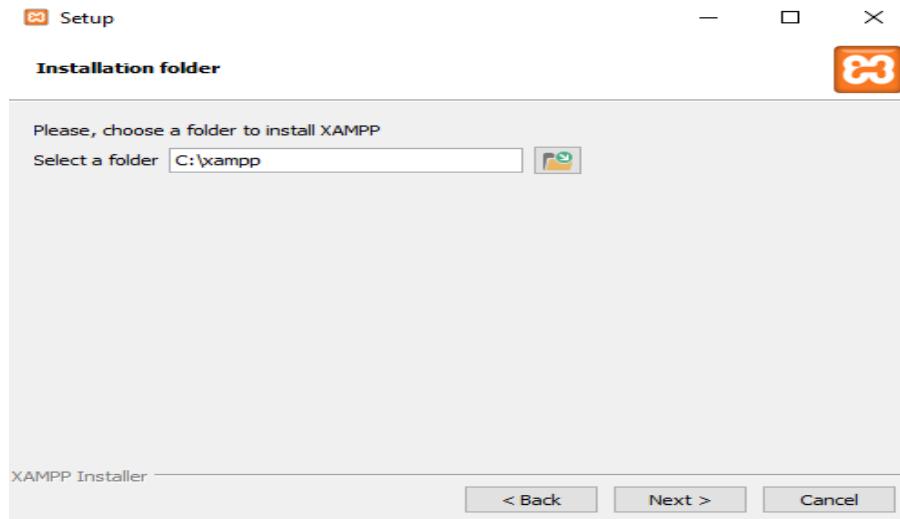
Gambar 5.1 Tampilan Setup

2. Pada tampilan selanjutnya akan muncul pilihan mengenai komponen dari XAMPP yang ingin dan tidak ingin anda instal. Beberapa pilihan seperti Apache dan PHP adalah bagian penting untuk menjalankan website dan akan otomatis diinstal. Silahkan centang MySQL dan PhpMyadmin, untuk pilihan lainnya biarkan saja dan klik *Next*, seperti pada Gambar 5.2 berikut ini :



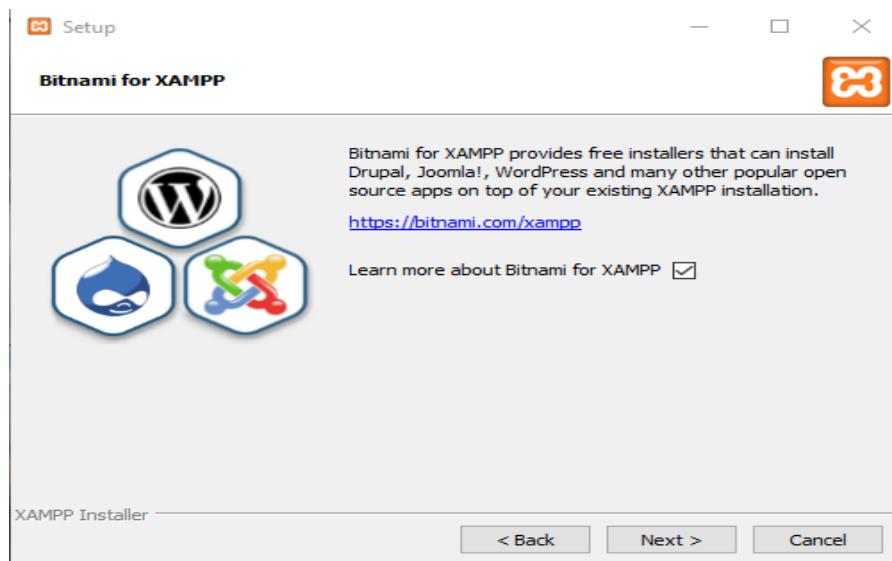
Gambar 5.2 Tampilan Select Components

3. Kemudian akan muncul tampilan *Installation Folder* pilih tempat penyimpanan mana tempat Xampp akan diinstal, lalu klik *Next* seperti Gambar 5.3 berikut ini :



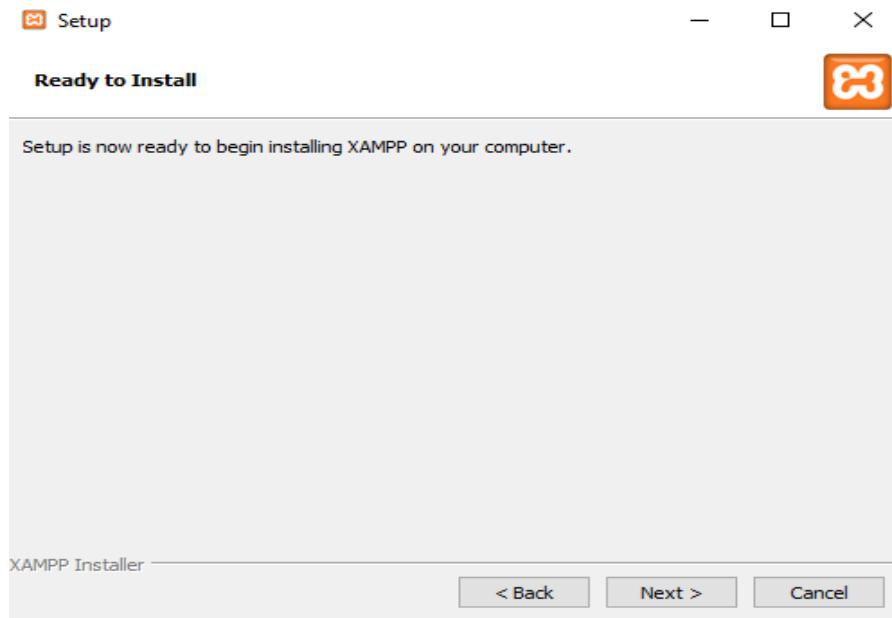
Gambar 5.3 Tampilan *Installation Folder*

4. Pada halaman selanjutnya, akan ada pilihan apakah anda ingin menginstall Bitnami untuk Xampp, dimana artinya dapat digunakan untuk install WordPress, Drupal, dan Joomla secara otomatis dan klik *Next* seperti Gambar 5.4 berikut ini :



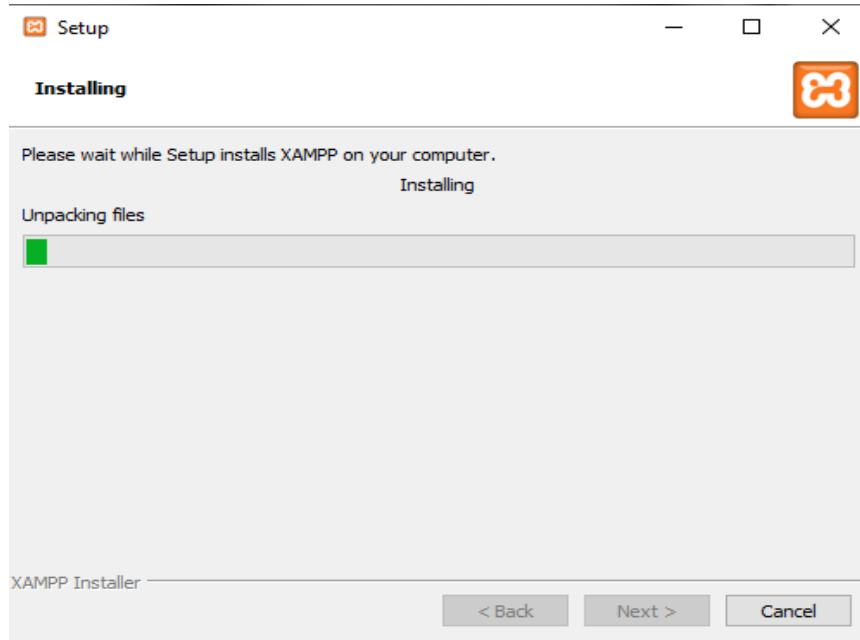
Gambar 5.4 Tampilan Bitnami For XAMPP

5. Tampilan berikutnya adalah *Ready to Install*, klik *Next* untuk memulai proses instalasi seperti Gambar 5.5 berikut ini :



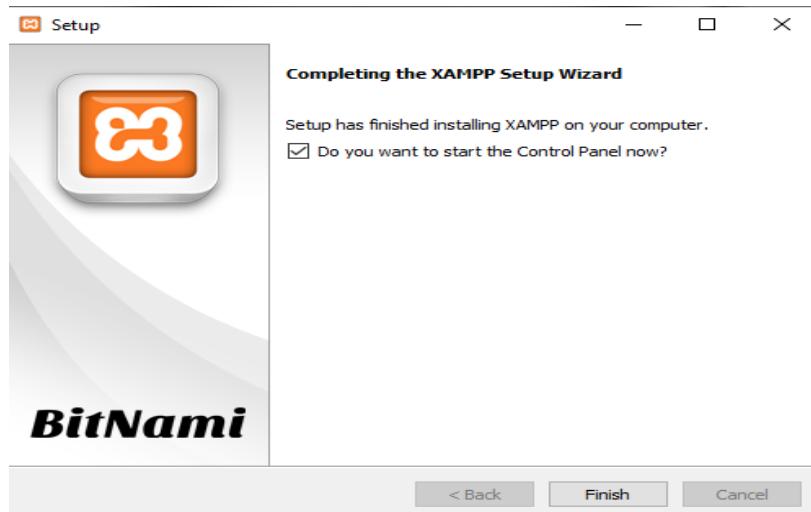
Gambar 5.5 Tampilan *Ready to Install*

6. Setelah itu proses instalasi akan dilakukan secara otomatis oleh laptop dan tunggu hingga selesai, seperti Gambar 5.6 berikut ini :



Gambar 5.6 Tampilan Proses Instalasi Xampp

7. Setelah proses pada Gambar 5.6 selesai, klik *finish* seperti Gambar 5.7 berikut ini :



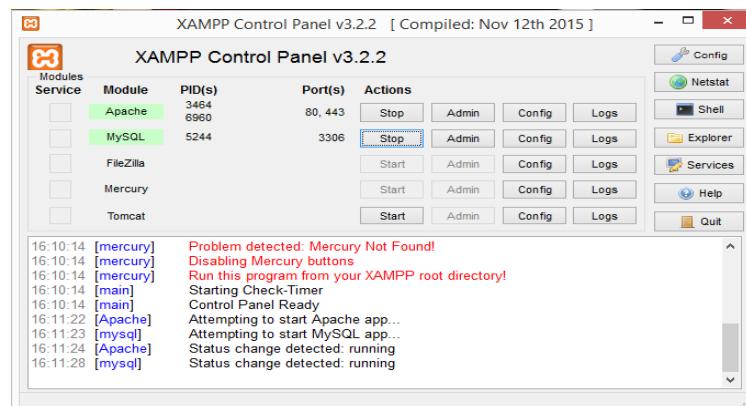
Gambar 5.7 Tampilan Xampp Berhasil Diinstal

8. Kemudian akan muncul tampilan pilihan bahasa, klik *Save* seperti Gambar 5.8 berikut ini :



Gambar 5.8 Tampilan Pilihan Bahasa

9. Setelah itu akan muncul tampilan seperti Gambar 5.9 berikut ini :



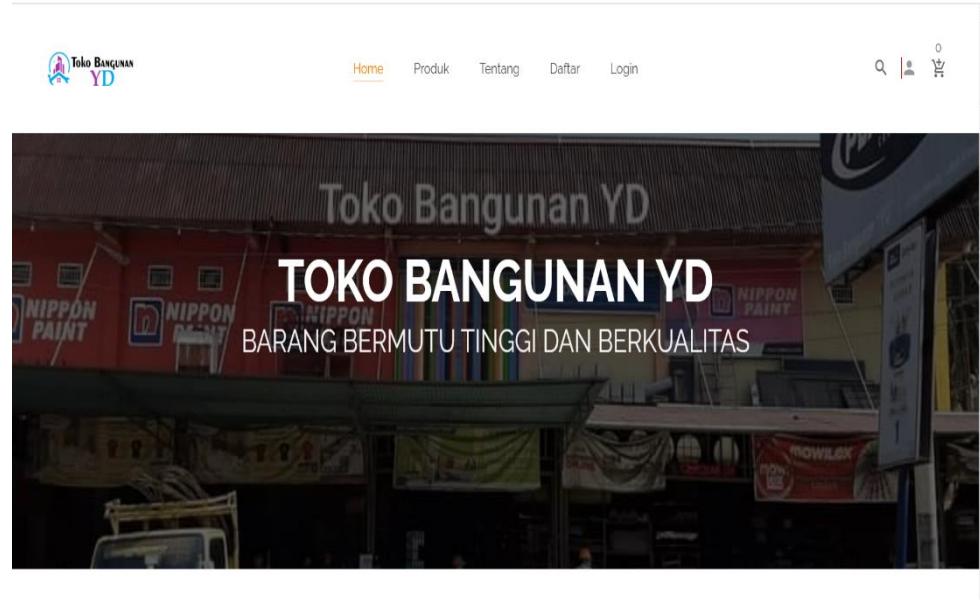
Gambar 5.9 Tampilan Control Panel Xampp

5.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan apa yang diinginkan atau belum, setelah dilakukannya pengujian dan implementasi, kualitas sebuah system akan terlihat. Tampilan program yang menjelaskan tentang proses dimulainya sampai program ini selesai dieksekusi. Dengan demikian berikut ini tahap-tahap pengujian program Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Dan Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan YD Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL.

1. Halaman Home pada Pengunjung

Halaman home pada guest merupakan tampilan yang pertama kali dilihat oleh pengunjung. Seperti pada Gambar 5.10 berikut ini :



Gambar 5.10 Halaman Home pada Pengunjung

2. Halaman Produk pada Pengunjung

Halaman ini merupakan tampilan produk yang dapat dilihat oleh pengunjung, jika belum memiliki akun atau daftar akun. Seperti pada Gambar 5.11 berikut ini :

DAFTAR PRODUK

Search here... Q

Semua Produk

PRODUK TERLARIS

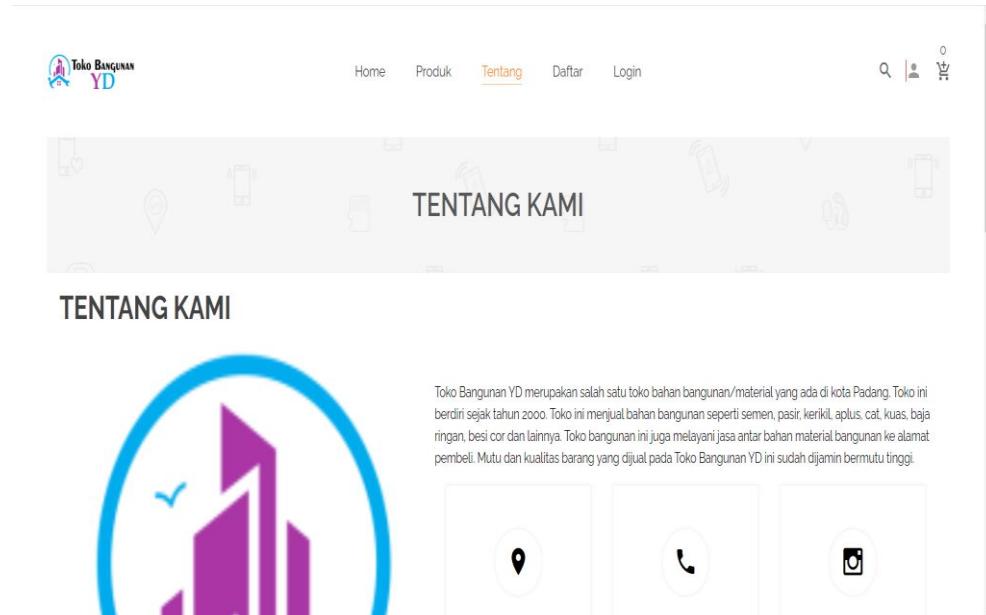
- Keramik Vidensa .. Rp. 65.000
- Rompi Safety Ela.. Rp. 20.000
- Semen Padang I.. Rp. 70.000

SEMENTERAPI PADANG INDONESIA 50KG Stok : 93 Rp. 70.000 Detail Cart	AMERITECH - BAK CUCI PIRING HITAM Stok : 79 Rp. 4.200.000 Detail Cart	BCP STAINLESS PLATINUM AMERITEC.. Stok : 80 Rp. 840.000 Detail Cart
SEMENTERAPI PUTIH TIGA RODA 40KG Stok : 50 Rp. 100.000 Detail Cart	KERAMIK PLATINUM GLOSSY STUTTG... Stok : 35 Rp. 126.000 Detail Cart	KERAMIK VIDENSA WHITE 50 X 50 Stok : 30 Rp. 65.000 Detail Cart

Gambar 5.11 Halaman Produk pada Pengunjung

3. Halaman Tentang Kami pada Pengunjung

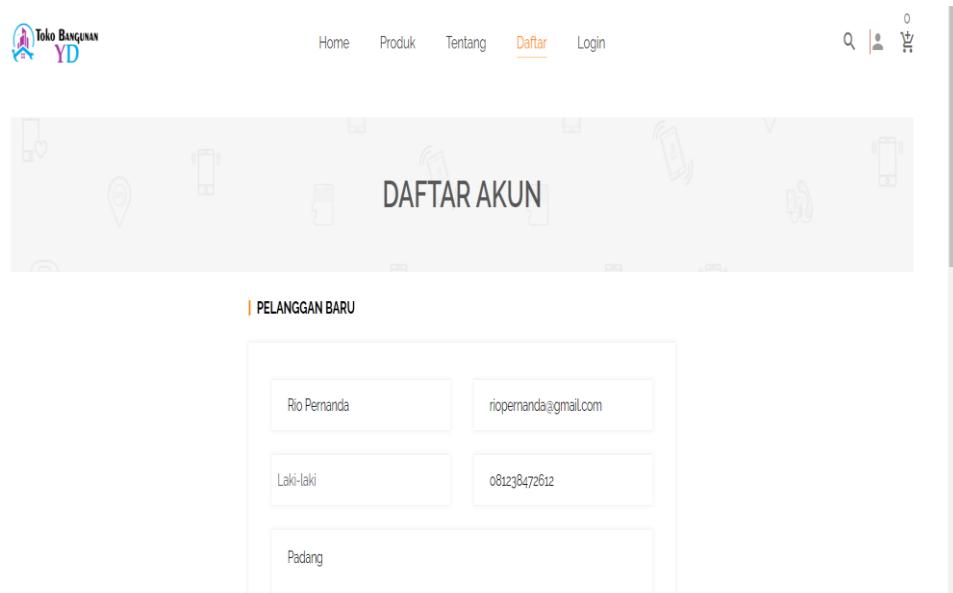
Halaman tentang kami pada pengunjung merupakan tampilan yang memberikan informasi mengenai toko ataupun sejarah toko berdiri. Seperti pada Gambar 5.12 berikut ini :



Gambar 5.12 Halaman Tentang Kami pada Pengunjung

4. Halaman Daftar pada Pengunjung

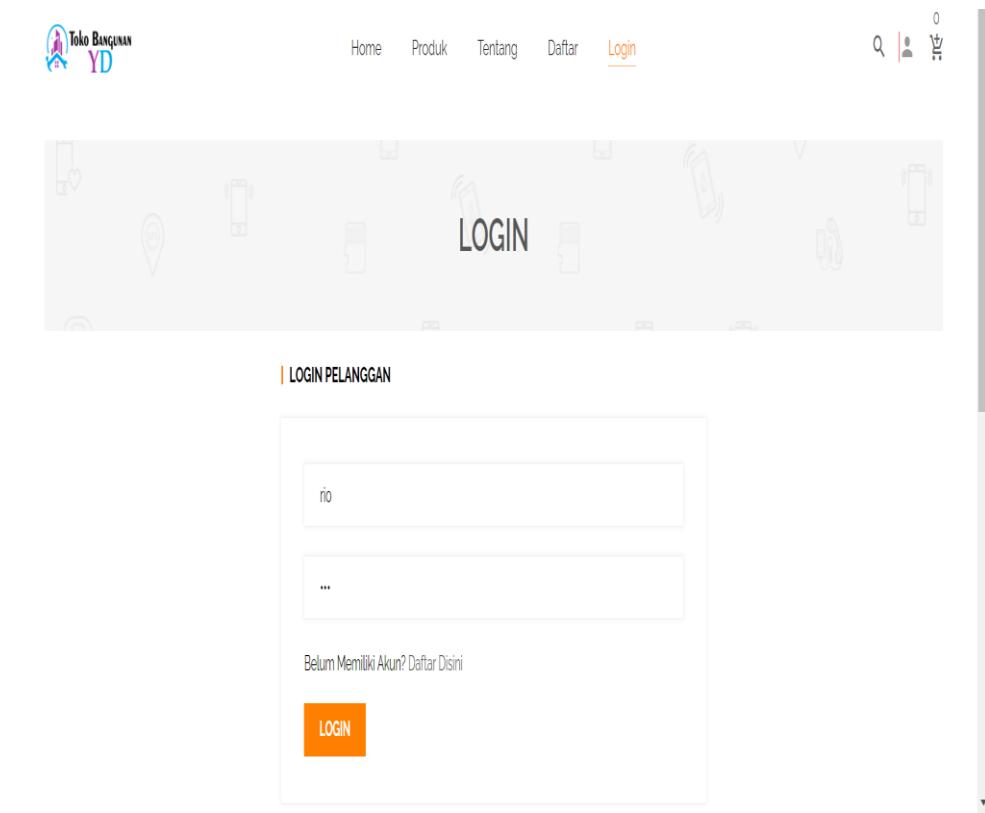
Halaman daftar pada pengunjung merupakan tampilan berupa daftar akun yang harus dilakukan oleh pengunjung jika ingin menjadi user dan memiliki akun agar dapat mengakses sistem. Seperti pada Gambar 5.13 berikut ini :



Gambar 5.13 Halaman Daftar pada Pengunjung

5. Halaman Login pada Pengunjung

Halaman Login pada pengunjung merupakan tampilan login akun bagi pengunjung yang sudah melakukan daftar akun dan bagi user yang sudah bisa menggunakan sistem dengan memasukkan username dan password. Seperti pada Gambar 5.14 berikut ini :



Gambar 5.14 Halaman Login pada Pengunjung

6. Halaman Home pada Pelanggan

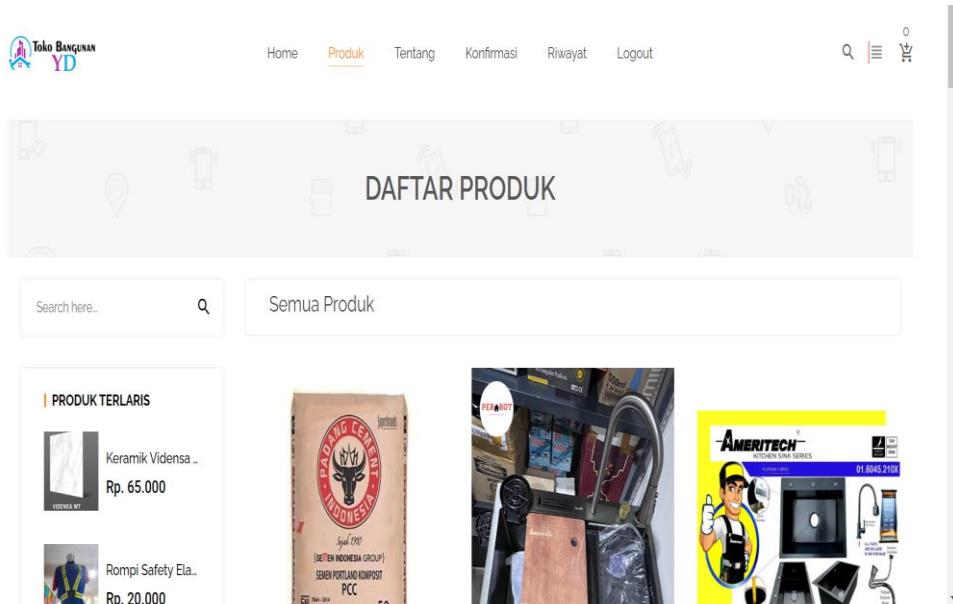
Halaman home pada pelanggan merupakan tampilan awal yang dilihat oleh pelanggan setelah berhasil login pada sistem. Seperti pada Gambar 5.15 berikut ini :



Gambar 5.15 Halaman Home pada Pelanggan

7. Halaman Produk pada Pelanggan

Halaman produk pada pelanggan merupakan tampilan produk yang dapat dipilih dan dibeli oleh pelanggan setelah berhasil login pada sistem. Seperti pada Gambar 5.16 berikut ini :

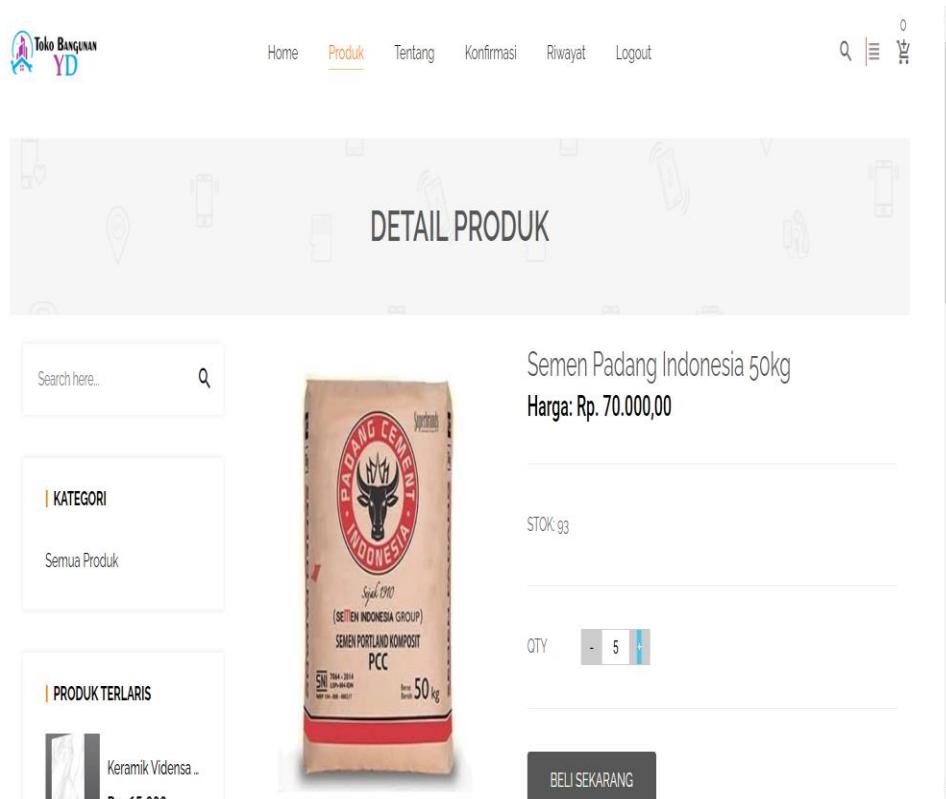


Gambar 5.16 Halaman Produk pada Pelanggan

8. Halaman Detail Produk pada Pelanggan

Halaman detail produk pada pelanggan merupakan tampilan dari detail dari masing-masing produk yang terdapat di dalam sistem. Baik itu

ketersediaan stok, harga ataupun deskripsi produk. Seperti pada Gambar 5.17 berikut ini :



Gambar 5.17 Halaman Detail Produk pada Pelanggan

9. Halaman Keranjang Belanja pada Pelanggan

Halaman keranjang belanja pada pelanggan merupakan tampilan keranjang belanja yang memuat produk-produk yang sudah dipilih oleh pelanggan untuk dibeli. Seperti pada Gambar 5.18 berikut ini :

PRODUK	HARGA	JUMLAH	TOTAL	AKSI
SEMEN PADANG INDONESIA 50KG	Rp. 70.000	5	Rp. 350.000	✓Edit ✗Hapus
KERAMIK VIDENSA WHITE 50 X 50	Rp. 65.000	10	Rp. 650.000	✓Edit ✗Hapus

KEMBALI BELANJA

PAYMENT DETAILS

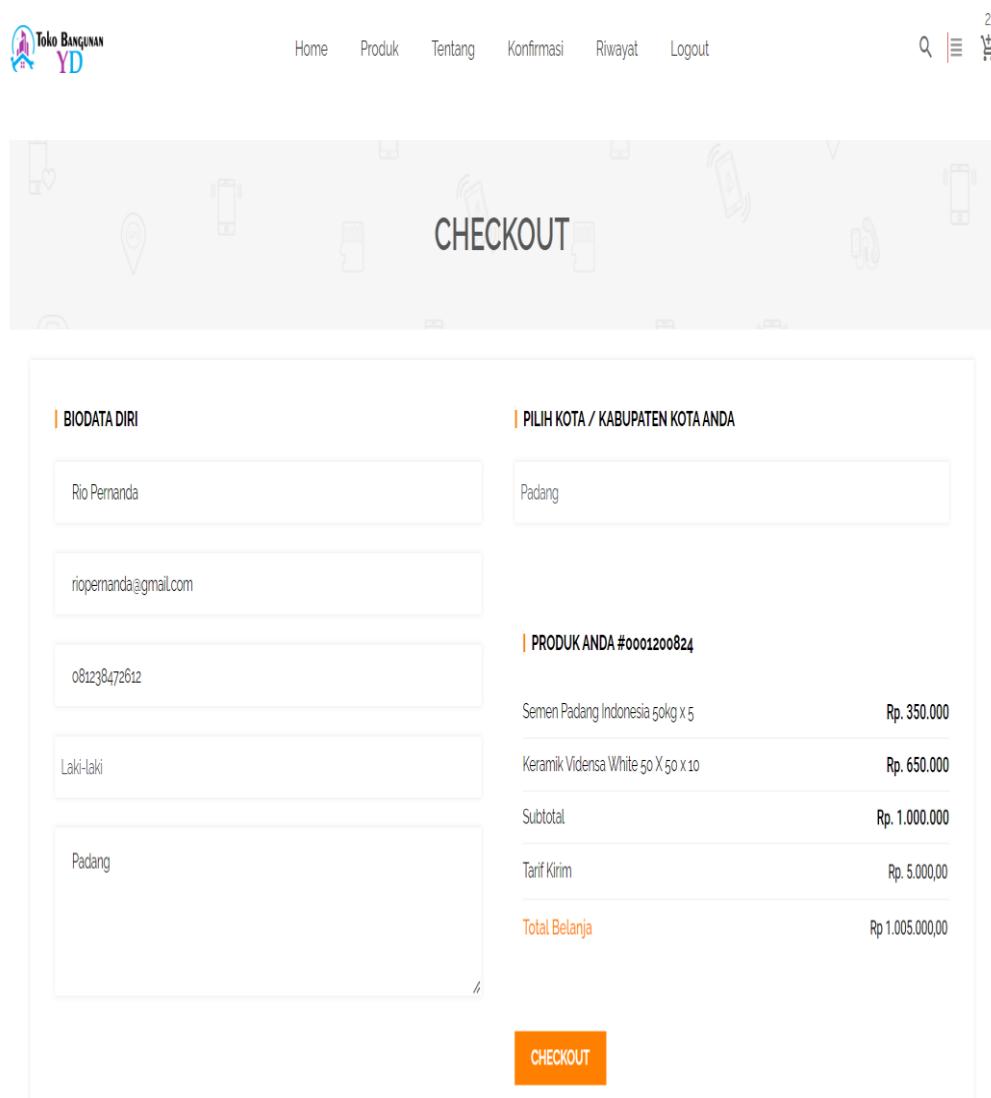
Order Total: Rp. 1.000.000,00

BUAT PESANAN

Gambar 5.18 Halaman Keranjang Belanja pada Pelanggan

10. Halaman Checkout Belanja pada Pelanggan

Pada halaman checkout belanja pada pelanggan merupakan tampilan checkout belanja yang sudah dimasukkan ke dalam keranjang oleh pelanggan. Seperti pada Gambar 5.19 berikut ini :



Gambar 5.19 Halaman Checkout Belanja pada Pelanggan

11. Halaman Faktur Belanja pada Pelanggan

Halaman ini merupakan halaman faktur belanja yang muncul setelah pelanggan melakukan checkout belanja. Yang berisikan total belanja beserta tarif kirim dan informasi untuk melakukan pembayaran. Seperti pada Gambar 5.20 berikut ini :

8/19/24, 4:01 AM

Faktur Belanja | TOKO BANGUNAN YD

Toko Bangunan YD

Jl. Raya Indarung No. 27, Indarung, Kec. Lubung Kilangan, Kota Padang, Sumatra Barat

Rincian Pengiriman

Rio Pernanda
Padang
riopermanda@gmail.com
Telp : 081238472612

FAKTUR BELANJA

No Trans. : 0001190824
Tanggal : 19 Agustus 2024
Status Pesanan : Belum Bayar

Nama Produk	Harga	Qty	Total Harga
Keramik Vidensa White 50 X 50	Rp. 65.000,00	10	Rp. 650.000,00
Semen Padang Indonesia 50kg	Rp. 70.000,00	5	Rp. 350.000,00
		Subtotal :	Rp. 1.000.000,00
		Tarif Kirim :	Rp. 5.000,00
		Total Yang Harus Di Bayar Adalah :	Rp. 1.005.000,00
			Terbilang : Satu Juta Lima Ribu

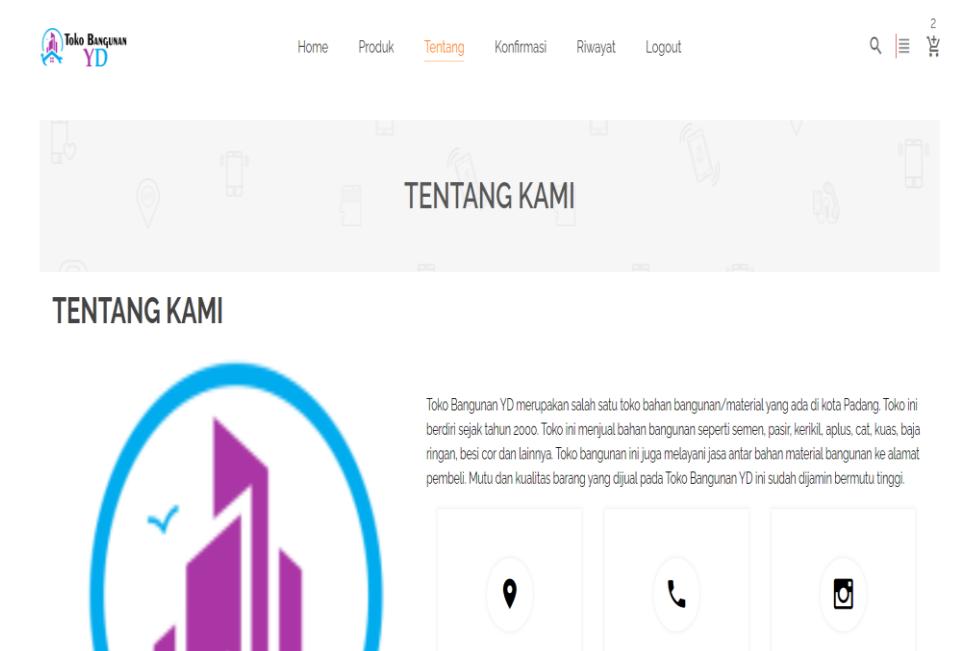
Keterangan:

1. Silahkan anda melakukan konfirmasi pembayaran ke Bank yang sudah kami tetapkan .
2. Bank BRI dengan No rekening 13445243321.
3. Setelah melakukan transaksi pembayaran, silahkan lakukan konfirmasi pembayaran dimenu yang sudah kami sediakan.
4. Barang akan kami kirim ke alamat setelah anda melakukan konfirmasi pembayaran
5. Bukti pemesanan ini harap di simpan.
6. Jika Pembayaran Tidak Dilakukan Selama 24 Jam Maka Akan kami Batalkan Pesanan Anda.

Gambar 5.20 Halaman Faktur Belanja pada Pelanggan

12. Halaman Tentang Kami pada Pelanggan

Halaman tentang kami merupakan tampilan untuk informasi-informasi mengenai toko baik itu sejarah berdirinya dan lainnya. Seperti pada Gambar 5.21 berikut ini :



Gambar 5.21 Halaman Tentang Kami pada Pelanggan

13. Halaman Konfirmasi Belanja pada Pelanggan

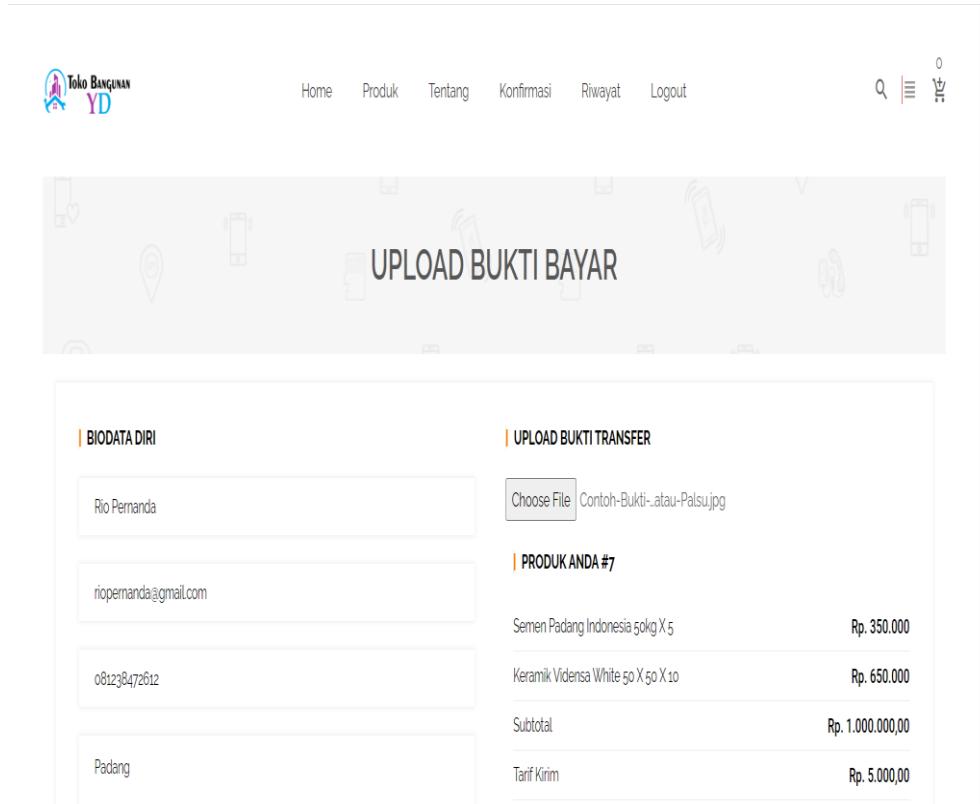
Halaman konfirmasi belanja pada pelanggan ini merupakan tampilan konfirmasi produk yang harus dibayar oleh pelanggan. Seperti pada Gambar 5.22 berikut ini :

NO PESANAN	TOTAL PEMBELIAN	ONGKOS KIRIM	TOTAL	STATUS	AKSI
0001200824	Rp. 1.000.000	Rp. 5.000	Rp. 1.005.000	Belum Bayar	<input checked="" type="button"/> Upload <input type="button"/> Batal

Gambar 5.22 Halaman Konfirmasi Belanja pada Pelanggan

14. Halaman Konfirmasi Belanja Upload Bukti Transfer pada Pelanggan

Halaman ini merupakan konfirmasi belanja berupa form untuk mengupload bukti transfer yang sudah sesuai dengan faktur belanja berdasarkan produk yang dicheck out dan tarif kirim. Seperti pada Gambar 5.23 berikut ini :



Gambar 5.23 Halaman Konfirmasi Upload pada Pelanggan

15. Halaman Riwayat Belanja pada Pelanggan

Halaman riwayat belanja pada pelanggan merupakan tampilan status pada produk yang sudah pelanggan beli. Seperti pada Gambar 5.24 berikut ini

NO PESANAN	TOTAL PEMBELIAN	ONGKOS KIRIM	TOTAL	STATUS	AKSI
0002310724	Rp. 770.000	Rp. 5.000	Rp. 775.000	Selesai	Cetak
0001190824	Rp. 1.000.000	Rp. 5.000	Rp. 1.005.000	Selesai	Cetak
0001200824	Rp. 1.000.000	Rp. 5.000	Rp. 1.005.000	Belum Bayar	Cetak

Gambar 5.24 Halaman Riwayat Belanja pada Pelanggan

16. Halaman Login pada Admin

Halaman login merupakan halaman awal admin untuk memasukkan username dan password agar dapat mengakses sistem pada Gambar 5.25 di bawah ini :

Administrator Login

USERNAME
admin

PASSWORD

SIGN IN

Gambar 5.25 Halaman Login pada Admin

17. Halaman Dashboard pada Admin

Halaman dashboard pada admin adalah tampilan awal setelah login dan berhasil masuk ke sistem. Seperti pada Gambar 5.26 berikut ini :

MAIN

- Dashboard**
- Supplier
- Produk
- Stok Produk
- Proses EOQ
- Tarif Kirim
- Users**
- Produk Masuk
- Transaksi
- Laporan Transaksi
- Logout

Hello, Welcome Administrator

Barang	Pelanggan	Pemasukan
16	5	Rp. 7.895.000

Transaksi Terakhir

No Pesanan	Nama Pemesan	Tanggal Pesan	Total Belanja	Status
0001190824	Rio Pernanda	19 Agustus 2024	Rp. 1.000.000	PENDING
0002310724	Rio Pernanda	31 Juli 2024	Rp. 770.000	SELESAI
0001310724	Yoki Nandaika	31 Juli 2024	Rp. 1.225.000	SELESAI
0003280624	Bambang Aryanto	28 Juni 2024	Rp. 420.000	SELESAI

Gambar 5.26 Halaman Dashboard pada Admin

18. Halaman Data Supplier pada Admin

Halaman data supplier merupakan tampilan biodata supplier yang menyetor produk ke toko sehingga admin dapat mengelolanya. Seperti pada Gambar 5.27 berikut ini :

Kode	Nama Supplier	Email	No Telp.	Alamat	Aksi
1	PT. Semen Padang	humass.sp@sig.id	0800 1088888	Jl. Raya Indarung, Kec. Lubuk Kilangan Kota Padang 25237, Sumatera Barat	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Toko Bangunan	tbrulnasiridrus@gmail.com	085376752352	Jl. Tj. Paku, Simpang Rumbio	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 5.27 Halaman Data Supplier pada Admin

19. Halaman Data Produk pada Admin

Halaman data produk merupakan tampilan jenis produk harga berserta deskripsi dari produk. Admin dapat mengelolanya. Seperti pada Gambar 5.28 berikut ini :

Data Produk				
Tambah Produk				
Show 10 entries Search: <input type="text"/>				
Kode	Jenis Produk	Harga Jual	Harga Beli	Aksi
KP0001	Semen Padang Indonesia 50kg	Rp. 70.000	Rp. 60.000	Edit Hapus
KP0002	Ameritech - Bak Cuci Piring Hitam	Rp. 4.200.000	Rp. 4.000.000	Edit Hapus
KP0003	BCP Stainless Platinum Ameritech Komplit Bak Cuci Piring Set	Rp. 840.000	Rp. 800.000	Edit Hapus
KP0004	Semen Putih Tiga Roda 40kg	Rp. 100.000	Rp. 90.000	Edit Hapus

Gambar 5.28 Halaman Data Produk pada Admin

20. Halaman Stok Produk

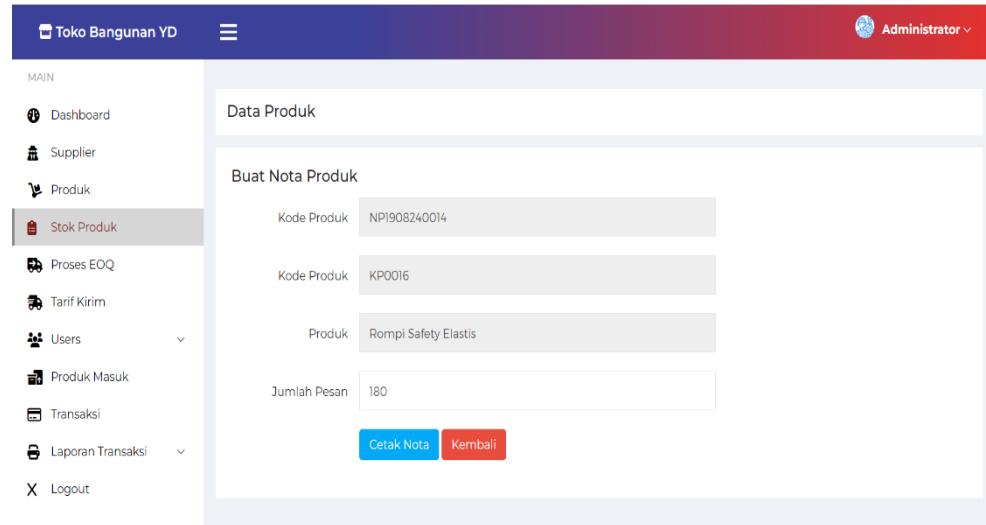
Halaman data stok produk merupakan tampilan jumlah terjual dan stok dari produk. Admin dapat mengelolanya. Seperti pada Gambar 5.29 berikut ini :

Data Stok Produk					
Show 10 entries Search: <input type="text"/>					
No	Jenis Produk	Stok	Jumlah Terjual	Keterangan Stok	Aksi
1	Semen Padang Indonesia 50kg	93 Sak	7 Sak	Stok Barang Masih ADA	Tambah Produk
2	Ameritech - Bak Cuci Piring Hitam	79 Pcs	1 Pcs	Stok Barang Masih ADA	Tambah Produk
3	BCP Stainless Platinum Ameritech Komplit Bak Cuci Piring Set	80 Pcs	0 Pcs	Stok Barang Masih ADA	Tambah Produk

Gambar 5.29 Halaman Data Stok Produk pada Admin

21. Halaman Input Nota Produk Pada Admin

Halaman input nota produk merupakan tampilan yang dapat diakses admin sehingga admin dapat menginputkan nota produk. Seperti pada Gambar 5.30 berikut ini :



Gambar 5.30 Halaman Input Nota Produk pada Admin

22. Halaman Nota Produk Pada Admin

Pada tampilan nota produk ini, admin dapat mengetahui stok produk mana yang sudah menipis dan harus restock/beli ke supplier. Seperti pada Gambar 5.31 berikut ini :



Gambar 5.31 Halaman Nota Produk pada Admin

23. Halaman Proses EOQ pada Admin

Pada tampilan kelola proses EOQ ini, admin dapat mengelola perhitungan metode EOQ. Seperti pada Gambar 5.32 berikut ini :

The screenshot shows the 'Hitung Persediaan EOQ' (Calculate EOQ Inventory) form. The product selected is 'KPO001 - Semen Padang'. Input fields include:

- Nama Produk:** Semen Padang Indonesia 50kg
- Jumlah Kebutuhan:** 400
- Harga Beli Produk:** Rp. 60.000
- Biaya Pesan:** 10000
- Lead Time:** 5 Hari
- Biaya Simpan:** Rp. 1.200
- Maksimal Terjual:** 100
- Stok Cadangan:** 82 Sak
- Rata-rata Terjual:** 90

A blue 'Simpan' (Save) button is located at the bottom right.

Gambar 5.32 Halaman Proses EOQ pada Admin

24. Halaman Data Tarif Kirim pada Admin

Halaman data tarif kirim merupakan tampilan tarif kirim dari berbagai daerah beserta biayanya, bisa di kelola oleh admin. Seperti pada Gambar 5.33 berikut ini :

The screenshot shows the 'Data Tarif Kirim' (Shipping Rate Data) table. The columns are:

- No
- Kota / Kabupaten
- Biaya
- Aksi

The data is as follows:

No	Kota / Kabupaten	Biaya	Aksi
1	Padang	Rp. 5.000,00	Edit Hapus
2	Solok	Rp. 16.000,00	Edit Hapus
3	Padang Panjang	Rp. 20.000,00	Edit Hapus
4	Bukittinggi	Rp. 20.000,00	Edit Hapus
5	Pesisir Selatan	Rp. 25.000,00	Edit Hapus

Gambar 5.33 Halaman Login pada Admin

25. Halaman Data Admin pada Admin

Halaman data admin merupakan tampilan data-data admin yang dapat mengakses sistem yang khusus pada admin. Admin bisa mengelola data admin. Seperti pada Gambar 5.34 berikut ini :

No	Username	Nama Admin	Aksi
1	admin	Administrator	<button>Profil</button>
2	pimpinan	Dedi	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 5.34 Halaman Data Admin pada Admin

26. Halaman Data Pelanggan pada Admin

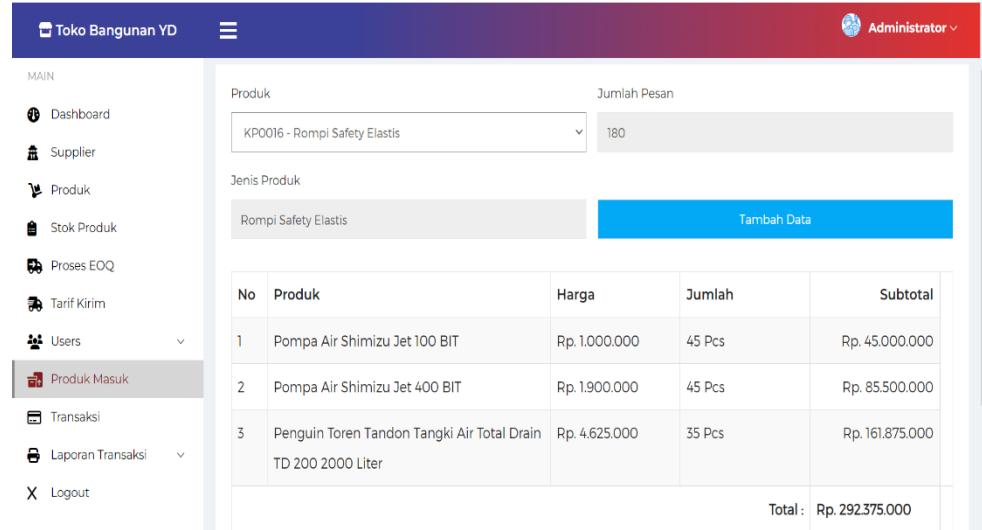
Halaman data pelanggan pada admin merupakan tampilan data pelanggan yang sudah daftar dan memiliki akun pada sistem. Seperti pada Gambar 5.35 berikut ini :

No	Nama Pelanggan	Email	No Handphone	Alamat	Aksi
1	Muhammad Alif	alifmhd@gmail.com	082123234512	Bukittinggi	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	Erik Pangestu	erikpangestu@gmail.com	082293842759	Dharmasraya	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	Bambang Aryanto	ryanbambang01@gmail.com	082129328123	Sawahlunto	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	Yoki Nandaika	yokinandaika@gmail.com	082231749632	Padang Panjang	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
5	Rio Pernanda	riopernanda@gmail.com	081238472612	Padang	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 5.35 Halaman Data Pelanggan pada Admin

27. Halaman Data Barang Masuk pada Admin

Tampilan ini memperlihatkan form untuk menginputkan data barang masuk yang akan diproses sistem. Seperti pada Gambar 5.36 berikut ini :



Gambar 5.36 Halaman Data Barang Masuk pada Admin

28. Halaman Invoice Barang Masuk pada Admin

Tampilan halaman yang berisikan data-data invoice pembelian produk.

Seperti pada Gambar 5.37 berikut ini :

8/19/24, 3:24 AM		Invoice Pembelian			
Toko Bangunan YD Jl. Raya Indarung No. 27, Indarung, Kec. Lubung Kilangan, Kota Padang, Sumatra Barat Telp : -		INVOICE PEMBELIAN Invoice. : INV1908240003 Tanggal : 19 Agustus 2024 Supplier : PT. Arafah Mandiri Jaya			
No.	Nama Barang	Harga	Jumlah	Subtotal	
1	Pompa Air Shimizu Jet 100 BIT	Rp. 1.000.000	45 Pcs	Rp. 45.000.000	
2	Pompa Air Shimizu Jet 400 BIT	Rp. 1.900.000	45 Pcs	Rp. 85.500.000	
3	Penguin Toren Tandon Tangki Air Total Drain TD 200 2000 Liter	Rp. 4.625.000	35 Pcs	Rp. 161.875.000	
4	Rompi Safety Elastis	Rp. 18.000	180 Pcs	Rp. 3.240.000	
Total : Rp. 295.615.000					
Padang, 18 Agustus 2024 Diterima Oleh,					
(.....)					

Gambar 5.37 Halaman Invoice Barang Masuk pada Admin

29. Halaman Data Transaksi pada Admin

Halaman data transaksi merupakan tampilan data transaksi yang sudah dilakukan oleh pelanggan dan admin dapat mengelolanya. Seperti pada Gambar 5.38 berikut ini :

Bukti	No Pesanan	Nama Pemesan	Tanggal Pesan	Total Belanja	Status	Aksi
	0001190824	Rio Pernanda	19 Agustus 2024	Rp.1.000.000	Pending	<button>Edit</button> <button>Detail</button>
	0002310724	Rio Pernanda	31 Juli 2024	Rp. 770.000	Selesai	<button>Detail</button>
	0001310724	Yoki Nandaika	31 Juli 2024	Rp. 1.225.000	Selesai	<button>Detail</button>

Gambar 5.38 Halaman Data Transaksi pada Admin

30. Halaman Laporan Penjualan Perhari pada Admin

Halaman laporan penjualan perhari pada admin merupakan tampilan rekap laporan penjualan perharinya dan bisa dicetak. Seperti pada Gambar 5.39 berikut ini :

8/19/24, 4:08 AM localhost:87. eoq_tbvdv2/admin/cetak_perhari.php

Toko Bangunan YD
Jl. Raya Indarung No. 27, Indarung, Kec. Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatra Barat

Laporan Penjualan Tanggal 28 Juni 2024

No	No Transaksi	Nama Produk	Harga Produk	QTY	Total
1	0001280624	Ameritech - Bak Cuci Piring Hitam	Rp. 4.200.000	1 Pcs	Rp. 4.200.000
2	0002280624	Thinner Impala Hijau 5 Liter	Rp. 180.000	1 Kaleng	Rp. 180.000
3	0002280624	Cat Kayu Boyo Special Politur Mowilex Wood Stain 1Ltr	Rp. 100.000	1 Kaleng	Rp. 100.000
4	0003280624	Thinner Impala Hijau 5 Liter	Rp. 180.000	1 Kaleng	Rp. 180.000
5	0003280624	Impra Melamine Sanding Sealer MSS - 123 1 Liter + Hardener	Rp. 120.000	1 Kaleng	Rp. 120.000
6	0003280624	Cat Propan Impra Melamine Clear MI-131 1 Liter + Hardener	Rp. 120.000	1 Kaleng	Rp. 120.000
Total Pendapatan :					Rp. 4.900.000

Padang, 18 Agustus 2024

(Indra)

Gambar 5.39 Halaman Laporan Penjualan Perhari pada Admin

31. Halaman Laporan Penjualan Perbulan pada Admin

Halaman laporan penjualan perbulan pada admin merupakan tampilan rekap laporan penjualan perbulannya dan bisa dicetak. Seperti pada Gambar 5.40 berikut ini :

8/19/24, 4:09 AM localhost:87. eoq_tbvdv2/admin/cetak_perbulan.php

Toko Bangunan YD
Jl. Raya Indarung No. 27, Indarung, Kec. Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatra Barat

Laporan Penjualan Bulan Juni 2024

No	Tanggal Pesan	Nama Produk	Harga	QTY	Total
1	28 Juni 2024	Ameritech - Bak Cuci Piring Hitam	Rp. 4.200.000	1 Pcs	Rp. 4.200.000
2	28 Juni 2024	Thinner Impala Hijau 5 Liter	Rp. 180.000	1 Kaleng	Rp. 180.000
3	28 Juni 2024	Cat Kayu Boyo Special Politur Mowilex Wood Stain 1Ltr	Rp. 100.000	1 Kaleng	Rp. 100.000
4	28 Juni 2024	Thinner Impala Hijau 5 Liter	Rp. 180.000	1 Kaleng	Rp. 180.000
5	28 Juni 2024	Impra Melamine Sanding Sealer MSS - 123 1 Liter + Hardener	Rp. 120.000	1 Kaleng	Rp. 120.000
6	28 Juni 2024	Cat Propan Impra Melamine Clear MI-131 1 Liter + Hardener	Rp. 120.000	1 Kaleng	Rp. 120.000
Total Keseluruhan :					Rp. 4.900.000

Padang, 18 Agustus 2024

(Indra)

Gambar 5.40 Halaman Laporan Penjualan Perbulan pada Admin

32. Halaman Laporan Penjualan Pertahun pada Admin

Halaman laporan penjualan pertahun pada admin merupakan tampilan rekap laporan penjualan pertahunnya dan bisa dicetak. Seperti pada Gambar 5.41 berikut ini :

The screenshot shows a web page with the following details:

- Header: 'localhost:87. eoq_tbydv2/admin/cetak_pertahun.php'
- Page Title: 'Toko Bangunan YD'
- Address: 'Jl. Raya Indarung No. 27, Indarung, Kec. Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatra Barat'
- Section: 'Laporan Penjualan Tahun 2024'
- Table Data:

No	Bulan	Jumlah	Total
1	Juni	6	Rp. 4.900.000
2	Juli	18	Rp. 1.995.000
3	Agustus	15	Rp. 1.000.000
Total Keseluruhan :			Rp. 7.895.000
- Text: 'Padang, 18 Agustus 2024'
- Text: '(Indra)'

Gambar 5.41 Halaman Laporan Penjualan Pertahun pada Admin

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Pada bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan yang berisi hasil-hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis desain dan implementasi dari perancangan sistem informasi yang berupa kesimpulan dan saran, sebagai berikut

1. Dengan merancang sistem informasi penjualan barang dapat membantu karyawan dalam mengolah transaksi penjualan.
2. Menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) dapat dengan mudah menentukan jumlah ekonomis setiap kali pemesanan sehingga meminimalisasi biaya total persediaan
3. Membangun sistem informasi persediaan dan penjualan ini dapat menghasilkan laporan persediaan serta penjualan barang pada Toko Bangunan YD
4. Menerapkan bahasa pemrograman php dan database mysql dapat mempermudah penjualan dan menjamin keamanan data di database.

6.2 Saran

Dari kesimpulan dan setelah dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat dikemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam upaya peningkatan layanan pada Toko Bangunan YD. Adapun saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Dikarenakan sistem yang dibangun penulis pada intinya hanya sebatas informasi persediaan dan penjualan produk pada Toko Bangunan YD, maka penulis berharap adanya pengembangan lagi untuk sistem yang

lebih luas cakupannya.

2. Adanya maintenance dan pengembangan terhadap sistem ini agar dapat digunakan secara berkelanjutan selama dibutuhkan.
3. Agar data-data tidak mengalami lost of data (kehilangan data) sebaiknya dalam sebulan dibuatkan backup data database ke dalam drive lainnya.
4. Pemilik Toko Bangunan YD sebaiknya memaksimalkan seluruh kinerja yang belum memuaskan terutama sistem informasi yang diprioritaskan untuk Persediaan produk dan meningkatkan penjualan pada Toko Bangunan YD.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwendi, A. (2020). Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan. *Manajemen Bisnis*, 17(3), 317–325. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/magister-manajemen/>
- Fadhyl, R., Ningsih, C., & Sukirman, O. (2022). Analisis Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi Pada North Wood Coffee & Eatery Bandung. *The Journal Gastronomy Tourism*, 5(2), 79–86. <https://doi.org/10.17509/gastur.v5i2.22223>
- Farell, G., Saputra, H. K., & Novid, I. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp). *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan (JTIP)*, 11(2), 56–62.
- Musta, R., & Erdisna, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Stock Barang dengan Metode EOQ dan Reorder Point. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 2, 7–12. <https://doi.org/10.37034/jidt.v2i2.57>
- Sophian, S. (2019). PENGIMPLEMENTASIAN DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENGENDALIAN STOK BARANG PADA TOKO SWASTIKA SERVIS (SS) BANGUNAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 6.0 DIDUKUNG DENGAN DATABASE MySQL. *Jurnal Momentum*, 16(2), 34–44. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Budiarto, A. (2020). Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Efisiensi Bisnis. *Jurnal Teknologi Informasi*, 12(1), 33–40.
- Ardanu, Brean. 2022. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerapan Metode Algoritma Apriori untuk Memprediksi Persediaan Stok Barang Berdasarkan Penjualan Berbasis Marketplace. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma: Tangerang. Diakses dari <https://repositori.buddhidharma.ac.id/>
- Haslindah, Iriani, A. S., Ardi, M., & Zulkifli. (2020). Penerapan Manajemen Persediaan Dalam Mengantisipasi Kerugian Barang Dagangan Di Toko Mega Jilbab. *Journal Manajemen dan Perbankan Syariah*, 2(November), 58–69.
- Ichsan Raksa Gumlangu. (2022). Penerapan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Pada Website Penjualan Produk Vapor. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Teknik*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.55606/jurritek.v1i1.144>
- Ipnuwati, S. (2019). Perancangan sistem informasi penjualan pada toko Minak Singa. *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 4(2), 123–135. <https://core.ac.uk/download/pdf/236341401.pdf>

Wirabuana, C., Marbanie, R., Sensuse, D. I., Hidayat, D. S., & Purwaningsih, E. H. (2024). Perceptions of the use of Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) for payment and its impact on consumer behavior. *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System)*, 20(2), 1–17. Diakses dari <https://jsi.cs.ui.ac.id>.