BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan syarat untuk melakukan pengembangan sistem. Perancangan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian atas kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan sistem yang akan dibentuk, berupa peng-gambaran perencanaan, pembuatan sketsa, pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
5. Konfigurasi komponen software dan hardware sistem.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang akan diaplikasikan ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sistem yang akan dibangun dan mengidentifikasikan komponen-komponen sistem yang akan didesain secara rinci.

Tujuan perancangan sistem informasi persediaan bahan baku di Anypack Indonesia ini akan diuraikan sebagai berikut :

1. Meningkatkan efektifitas (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan efisiensi (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data.
2. Untuk membantu konsumen dalam proses pemesanan.
3. Untuk membantu bagian gudang Anypack Indonesia dalam memperoleh informasi mengenai persediaan bahan baku.
4. Untuk membantu produksi dalam proses mengolah bahan mentah.
5. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang di Usulkan

Penentuan persyaratan sistem dilakukan agar arah perancangan sistem dapat terarah pada sasaran, oleh sebab itu sistem yang dirancang harus memenuhi batasan sistem dimana perancangan sistem ini merupakan kebutuhan fungsional. Implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk.

Pada tahap perancangan sistem informasi di rancang dengan tujuan sebagai alat komunikasi antara pemakai dengan pembuat program guna mendapatkan sistem aplikasi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Selain itu, sistem tersebut dapat mengolah semua data masukkan yang ada dalam sistem kemudian dapat menghasilkan suatu keluaran yang sesuai dengan kebutuhan seperti data supplier, data barang mentah, data barang jadi, data konsumen, daftar permintaan produksi, cek permintaan produksi, pembuatan PO barang mentah, transaksi barang mentah , penjualan barang, laporan produksi, laporan pembelian,

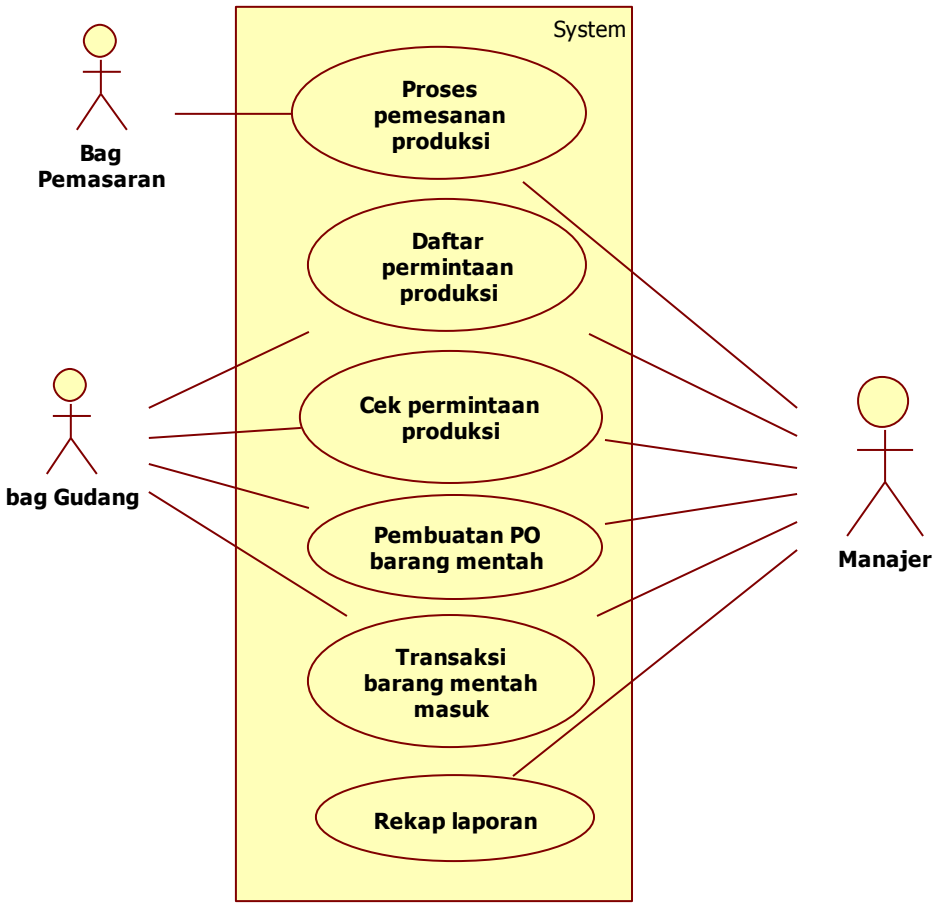
dan laporan penjualan. Sistem ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang ada, dan dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup *use case* diagram, *activity* diagram, *class* diagram, *object* diagram, *sequence* diagram, *component* diagram dan *deployment* diagram yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.1.3.1 Diagram Use Case Yang di Usulkan

Menurut Munawar (2005 : 63) *Use Case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna (interaksi antara sistem dan aktor). *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan system disebut scenario. Dengan demikian *use case* bisa dikatakan sebagai serangkaian scenario yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna.



Gambar 3.11 Diagram Use Case Yang Di Usulkan

4.1.3.1.1 Definisi Aktor Yang di Usulkan

Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Berikut adalah deskripsi pendefinisian aktor pada Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku di Anypack Indonesia.

Tabel 4.0

Definisi Aktor dan Deskripsi yang di Usulkan

No	Aktor	Deskripsi
1	Bagian Pemasaran	Pihak yang bertugas dan memiliki hak akses dalam mengelola bagian pemasaran.
2	Bagian Gudang	Pihak yang bertugas dan memiliki hak akses dalam mengelola bagian gudang.
3	Manajer	Pihak yang bertugas dan memiliki hak akses dalam mengelola semua bagian di perusahaan.

4.1.3.1.2 Definisi Use Case Yang di Usulkan

Menurut Munawar (2005 : 63) *Use Case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna (interaksi antara sistem dan aktor). *Use Case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan *system* disebut *scenario*.Dengan demikian *use case* bisa dikatakan sebagai serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna. Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku di Anypack Indonesia.

Tabel 4.1

Definisi Use Case dan Deskripsi yang di Usulkan

No	Use Case	Deskripsi
1	Proses pemesanan produksi	Merupakan proses yang dikelola oleh bagian pemasaran untuk melayani klien dalam proses pemesanan produksi.
2	Daftar permintaan produksi	Merupakan proses yang dilakukan oleh bagian gudang untuk mendata bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi.
3	Cek permintaan produksi	Merupakan proses yang dilakukan oleh kepala gudang untuk memeriksa persediaan bahan baku yang dibutuhkan dalam proses produksi.
4	Pembuatan PO barang mentah	Merupakan proses yang dilakukan oleh kepala gudang untuk melakukan pembelian bahan baku yang dibutuhkan dalam proses produksi.
5	Transaksi barang mentah masuk	Merupakan proses yang dilakukan oleh bagian gudang untuk memastikan pemesan bahan baku yang dibeli sesuai dengan PO yang dibuat.
6.	Rekap laporan	Merupakan proses yang dilakukan oleh kepala gudang untuk mencatat semua hasil laporan produksi, penjualan maupun pembelian bahan baku untuk proses produksi.

4.1.3.2 Skenario Use Case Yang di Usulkan

Skenario *Use Case* merupakan narasi tentang aktivitas dalam suatu *use case diagram*. Adapun skenario *use case* yang diusulkan pada sistem informasi di Anypack Indonesia adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2

Sekenario Use Case Sistem Proses Pemesan Produksi yang Diusulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Proses pemesanan produksi
Aktor	Bagian pemasaran
Tujuan	Memudahkan konsumen untuk melakukan pemesanan dam mempermudah bagian pemasaran untuk masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem diantaranya untuk mengelola pemesanan.
Skenario Utama	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Konsumen melakukan pemesan produksi yang dinginkannya.	2. Menampilkan form data calon klien.
3. Konsumen mengisi form pemesanan termasuk data diri calon klien.	4. Mengecek kelengkapan data klien.
	5. Menyimpan data klien dalam database.

Tabel 4.3

Skenario Daftar Permintaan Produksi Yang di Usulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Daftar permintaan produksi
Aktor	Bagian gudang
Tujuan	Memudahkan bagian gudang untuk menyimpan semua data bahan baku yang akan dipakai untuk proses produksi.
Skenario Utama	
Bagian Gudang	**Reaksi Sistem**
1 Membuka halaman login.	
2 Masukkan *username* dan *password*.	3 Validasi data *username* dan *password*.
	4 Menampilkan halaman utama
5 Memilih gudang kemudian menginputkan daftar permintaan bahan baku untuk proses produksi.	6 Menyimpan data permintaan produksi.

Tabel 4.4

Skenario Cek Permintaan Produksi yang di Usulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Cek permintaan produksi
Aktor	Bagian gudang
Tujuan	Untuk memudahkan kepala gudang dalam memastikan persediaan bahan baku yang tersedia untuk proses produksi.
Skenario Utama	
Bagian Gudang	**Reaksi Sistem**
1. Membuka halaman login.	
2. Masukkan *username* dan *password*.	3. Validasi data login dengan data *username, password*.
	4. Menampilkan halaman utama.
5. Memilih gudang kemudian pilih cek permintaan produksi.	6. Mencocokan kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan dengan persediaan yang ada.
	7. Jika bahan baku tersedia dengan lengkap proses produksi dapat dilanjutkan tetapi jika bahan baku tidak tersedia atau kurang proses produksi tidak dapat dilanjutkan.

Tabel 4.5

Skenario Permintaan PO Barang Mentah yang di Usulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Permintaan PO barang mentah
Aktor	Bagian gudang
Tujuan	Untuk melakukan pembelian bahan baku yang dibutuhkan dalam proses produksi.
Skenario Utama	
Bagian Gudang	**Reaksi Sistem**
1. Membuka halaman login.	
2. Masukkan *username* dan *password*.	3. Validasi data login dengan data *username* dan *password.*
	4. Menampilkan halaman utama.
5. Memilih menu gudang kemudian pilih permintaan PO barang mentah.	
6. Menginputkan semua kebutuhan bahan baku yang akan dibeli.	7. Menyimpan semua data yang dibutuhkan untuk pembelian kepada supplier berikut dengan rincian jumlah dan harga.

Tabel 4.6

Skenario Transaksi Barang Mentah Masuk yang di Usulkan

Identifikasi	
Nama Use Case	Transaksi barang mentah yang masuk
Aktor	Bagian gudang
Tujuan	Untuk memastikan pemesan bahan baku yang dibeli sesuai dengan PO yang dibuat.
Skenario Utama	
Bagian Gudang	**Reaksi Sistem**
1. Membuka halaman login.	
2. Masukkan *username* dan *password.*	3. Validasi data login dengan data *username* dan *password*.
	4. Menampilkan halaman utama.
5. Memilih menu gudang kemudian pilih transaksi barang mentah masuk.	
6. Menginputkan data barang mentah yang masuk dari supplier dengan jumlah yang dipesan.	7. Menyimpan data barang mentah yang masuk. Jika tidak cocok jumlah dan total harga akan berubah.
	8. Jika persediaan bahan baku sudah lengkap proses permintaan produksi dapat berjalan.

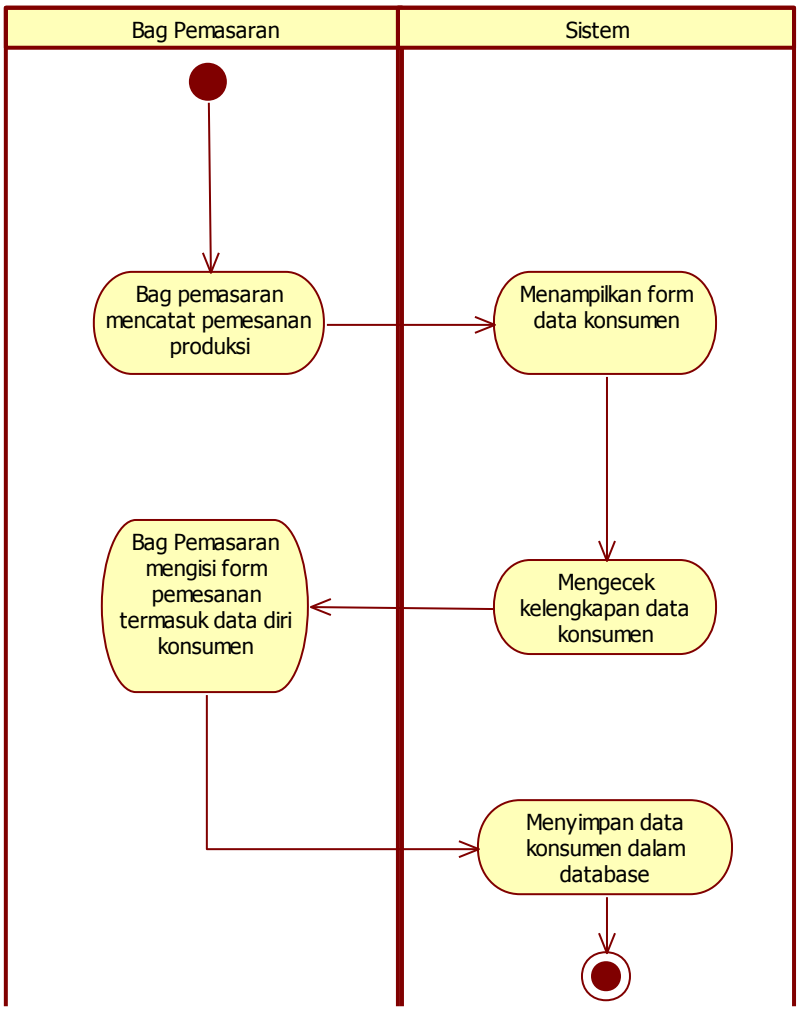
Tabel 4.7

Skenario Rekap Laporan yang di Usulkan

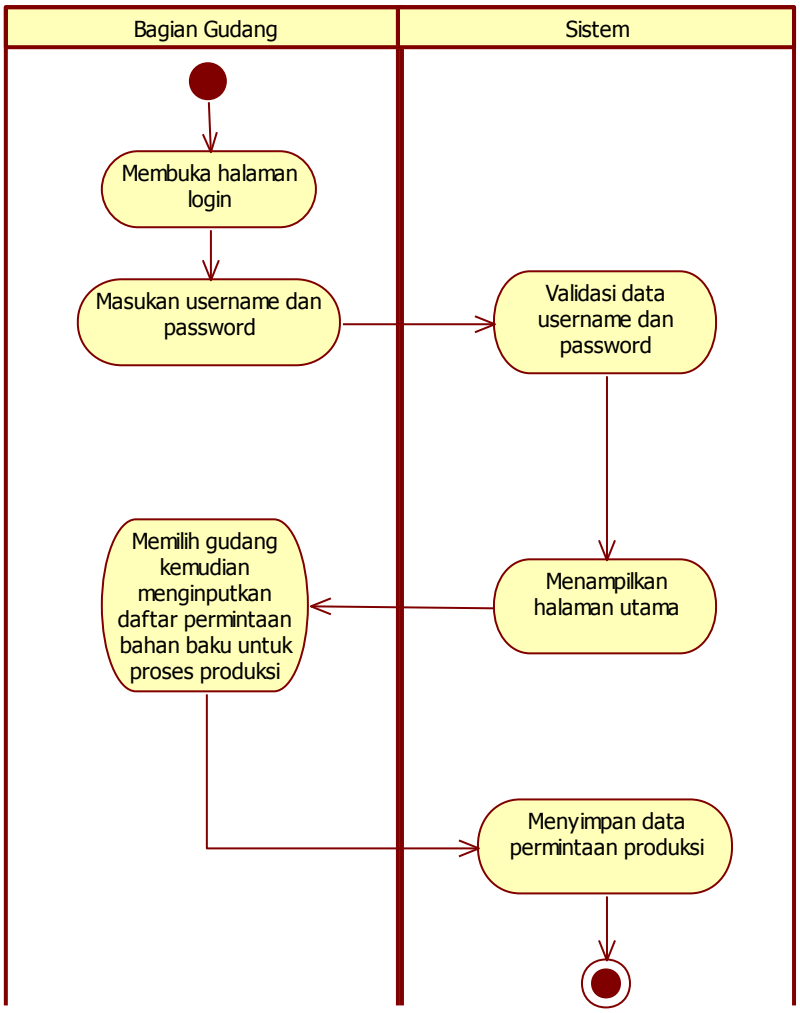
Identifikasi	
Nama Use Case	Rekap laporan
Aktor	Manajer
Tujuan	Untuk mencatat semua hasil laporan produksi, penjualan maupun pembelian bahan baku untuk proses produksi.
Skenario Utama	
Manajer	**Reaksi Sistem**
1. Membuka halaman login.	
2. Masukkan *username* dan *password.*	3. Validasi data login dengan data *username* dan *password*.
	4. Menampilkan halaman utama.
5. Memilih menu rekap laporan.	
6. Menginputkan tanggal yang diperlukan untuk laporan.	7. Menampilkan semua data yang telah terjadi transaksi selama tanggal yang ditentukan, baik produksi, pembelian maupun penjualan.

4.1.3.3. Diagram Activity Yang di Usulkan

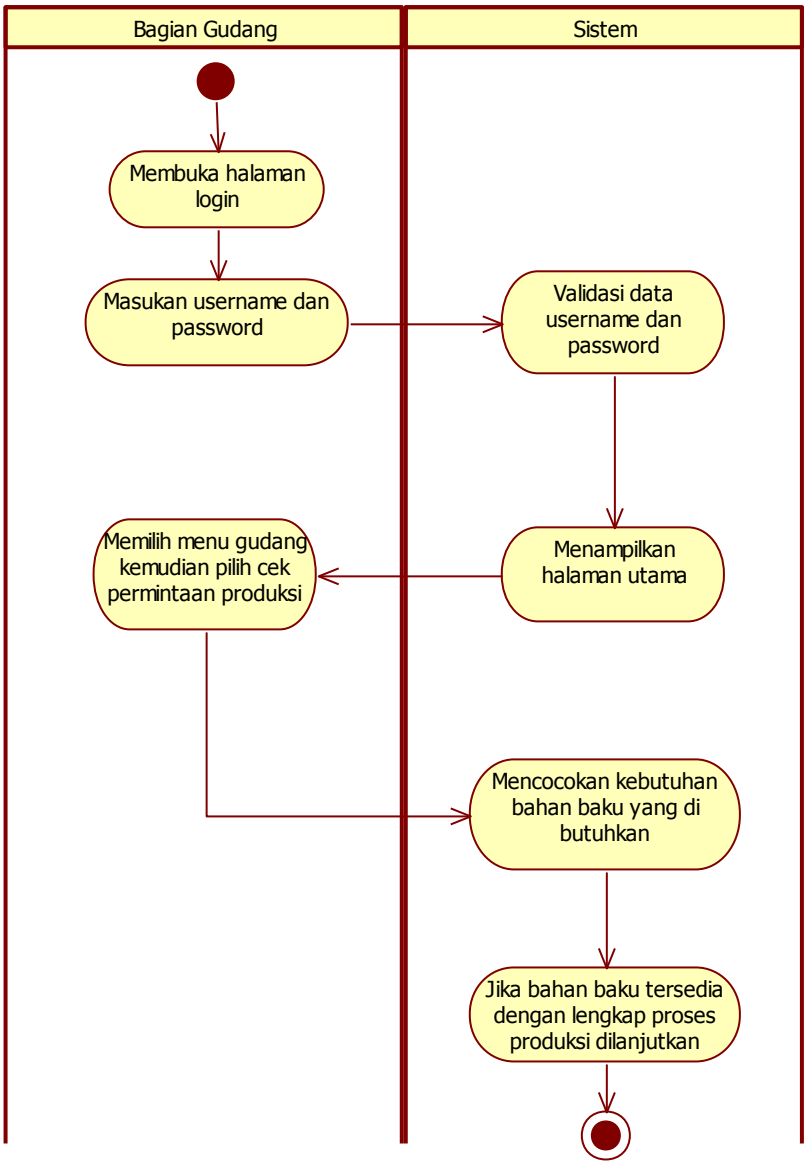
Diagram aktivitas adalah cara lainnya untuk memodelkan aliran kejadian. Ada beberapa diagram aktivitas yang sedang berjalan yaitu sebagai berikut :



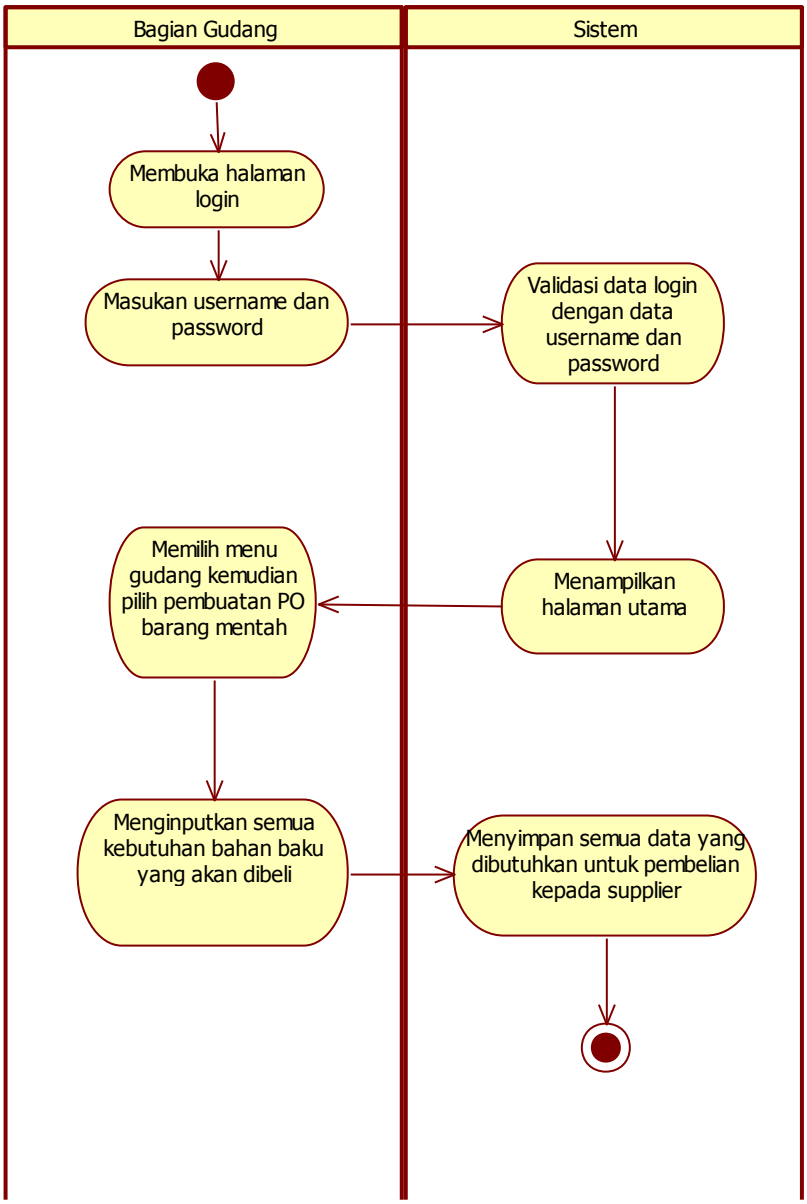
Gambar 3.12 Activity Diagram Proses Pemesanan Produksi yang di Usulkan



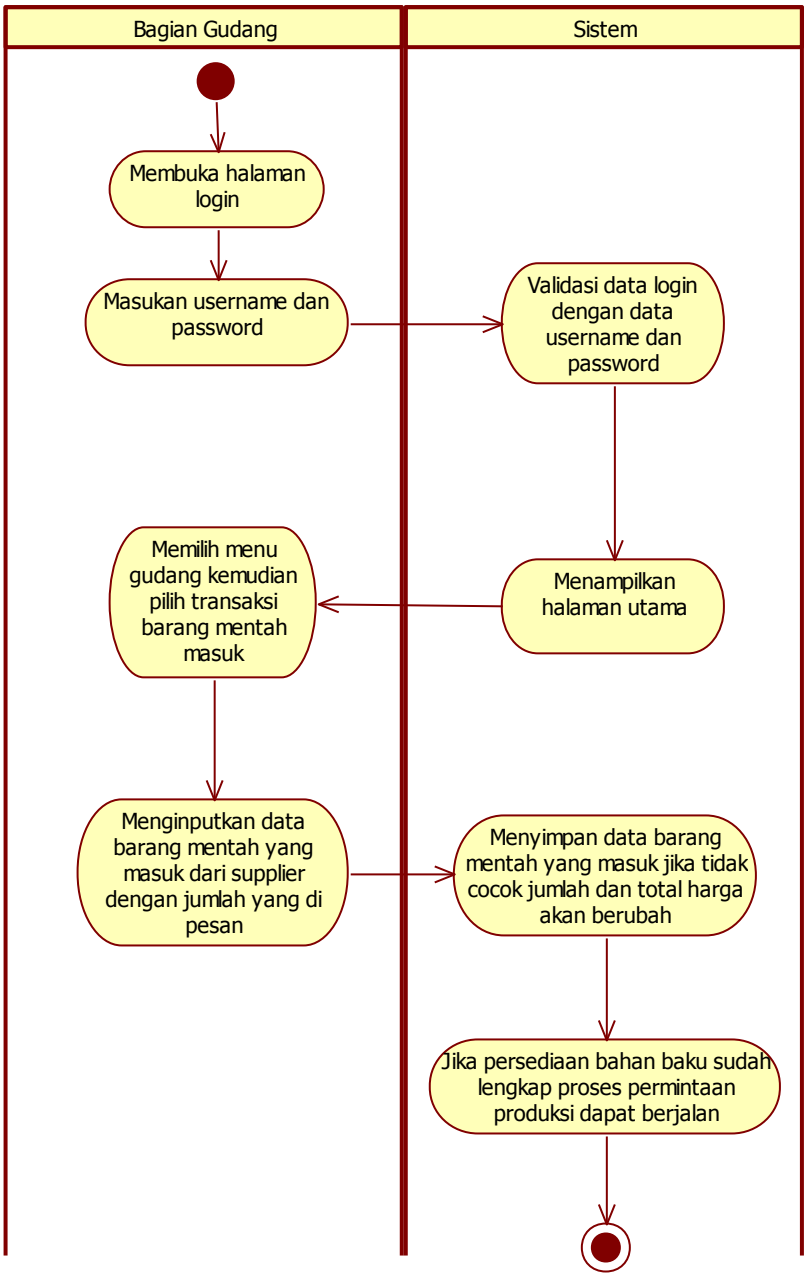
Gambar 3.13 Activity Diagram Daftar Permintaan Produksi yang di Usulkan



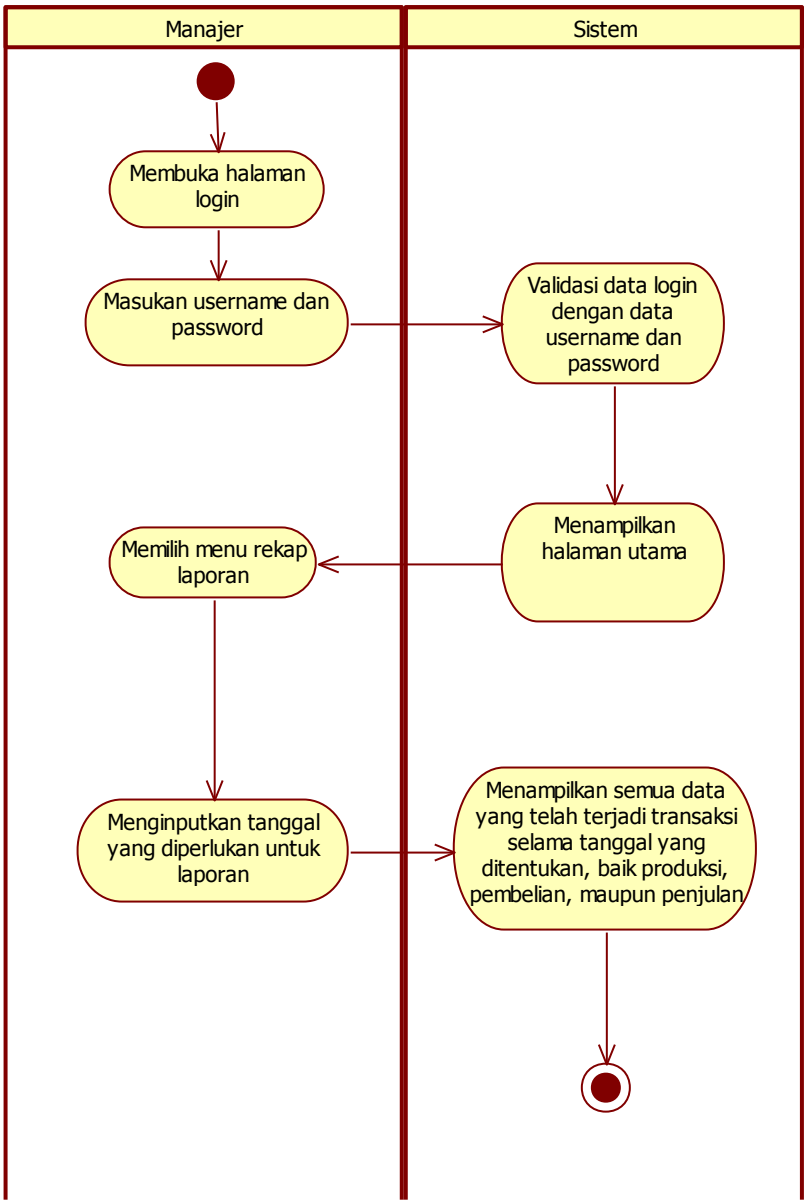
Gambar 3.14 Activity Cek Permintaan Produksi yang di Usulkan



Gambar 3.15 Activity Pembuatan PO Barang Mentah yang di Usulkan



Gambar 3.16 Activity Diagram Transaksi Barang Mentah Masuk yang di Usulkan

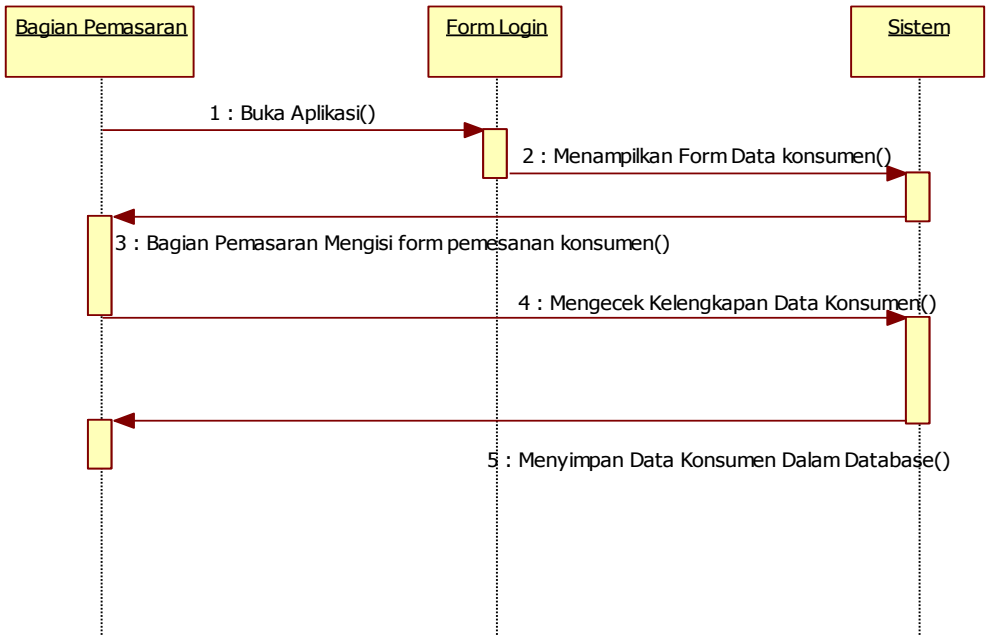


Gambar 3.17 Activity Diagram Rekap Laporan yang di Usulkan

4.1.3.4. Sequence Diagram

Menurut Munawar (2005 : 87) *Sequance* Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Komponen utama *sequence* diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama.

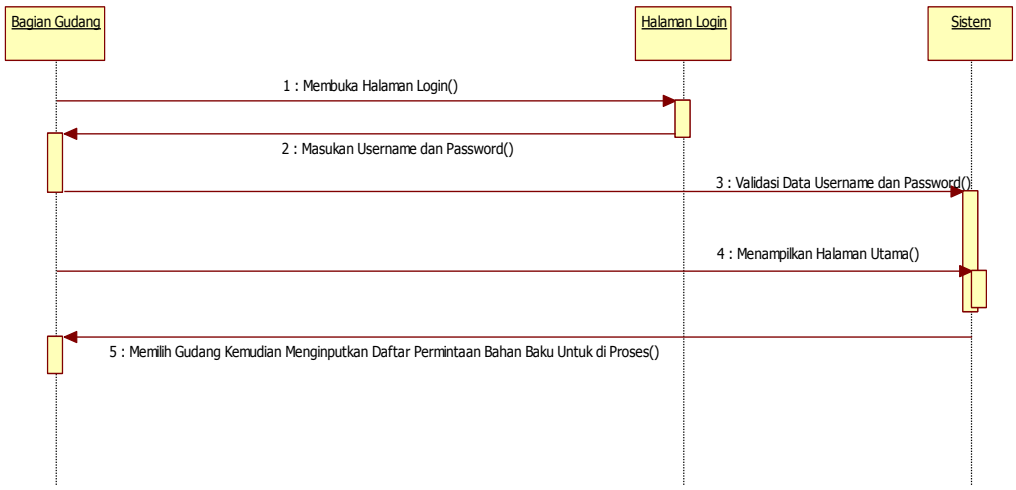
1. Sequence Diagram Proses Pemesanan Produksi



Gambar 3.18 Sequence Diagram Proses Pemesanan Produksi

2. Sequence Diagram Daftar Permintaan Produksi

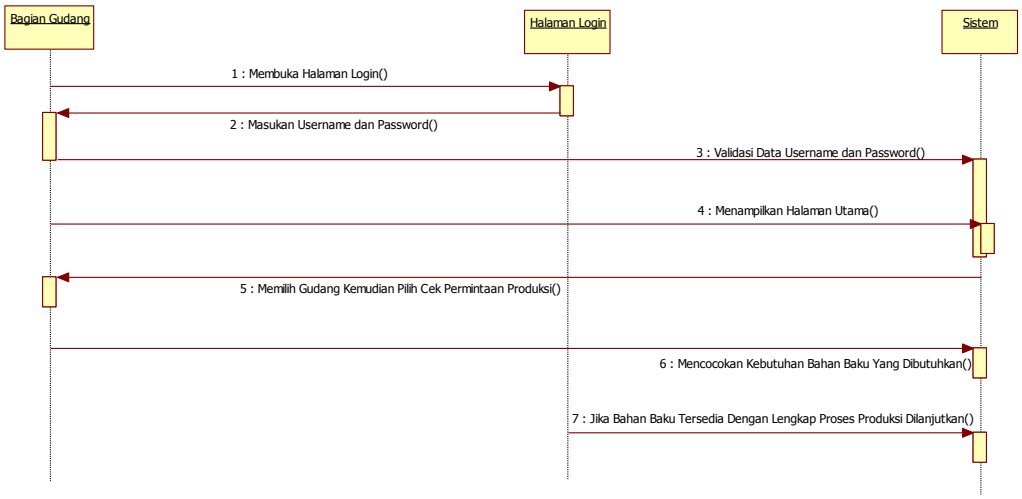
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses daftar permintaan produksi.



Gambar 3.19 Sequence Diagram Daftar Permintaan Produksi

3. Sequence Cek Permintaan Produksi

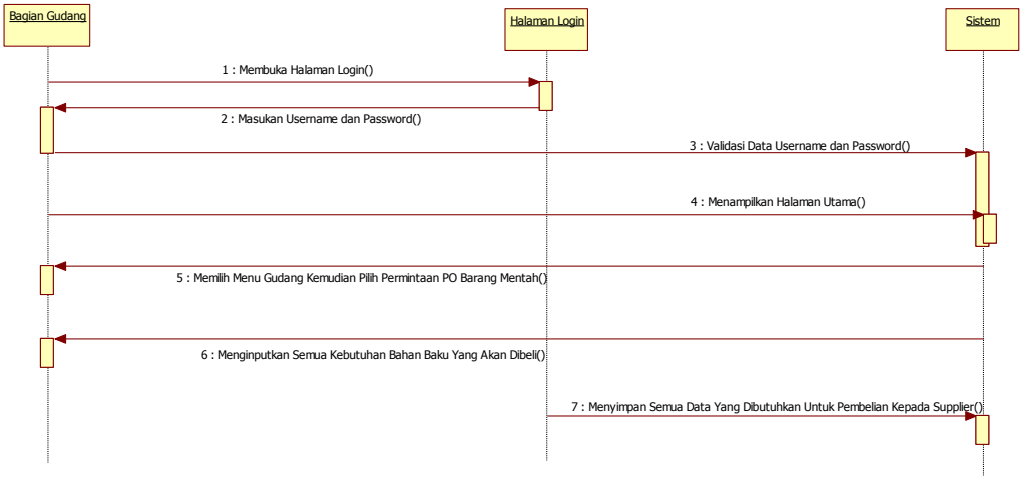
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses cek permintaan produksi.



Gambar 3.20 Sequence Diagram Cek Permintaan Produksi

4. Sequence Diagram Pembuatan PO Barang Metah

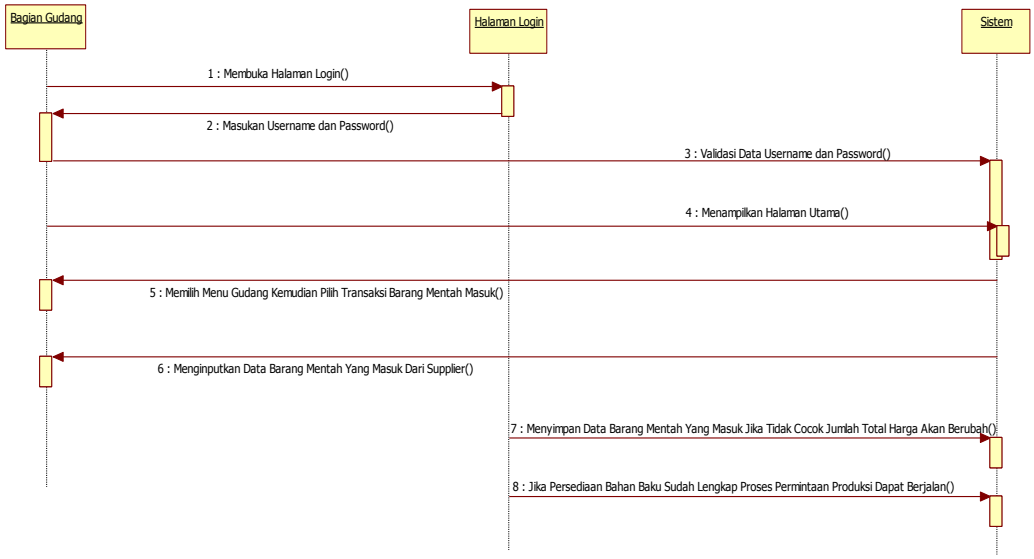
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses pembuatan PO barang mentah.



Gambar 3.21 Sequence Diagram Pembuatan PO Barang Mentah

5. Sequence Diagram Transaksi Barang Mentah Masuk

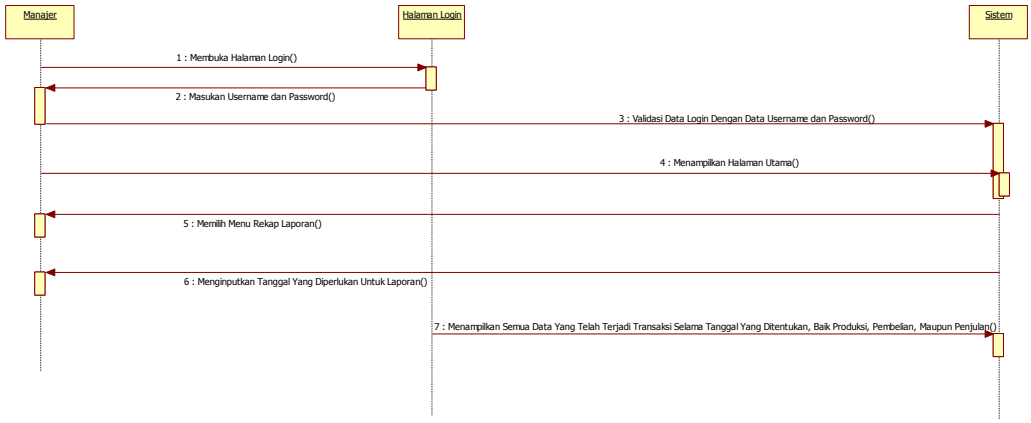
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses transaksi barang mentah masuk.



Gambar 3.22 Sequence Diagram Transaksi Barang Mentah Masuk

6. Sequence Diagram Rekap Laporan

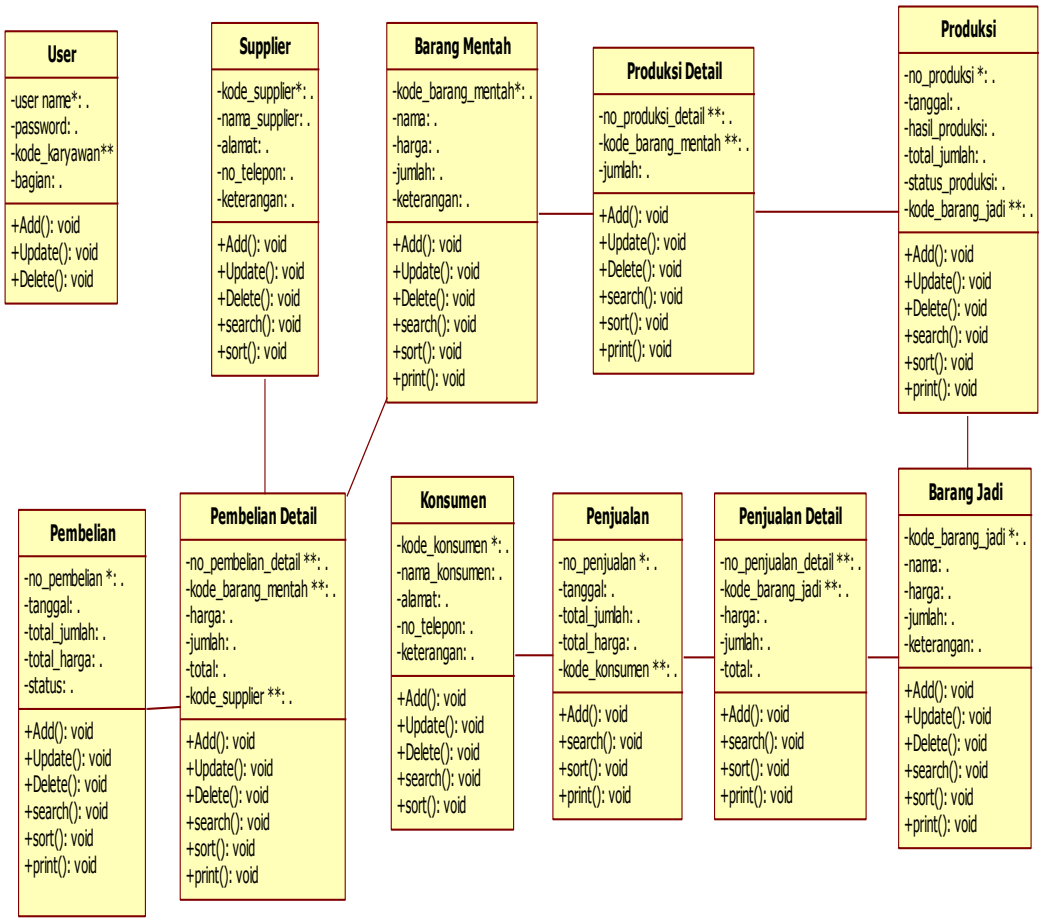
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses rekap laporan.



Gambar 3.23 Sequence Diagram Rekap Laporan

4.1.3.5. Class Diagram

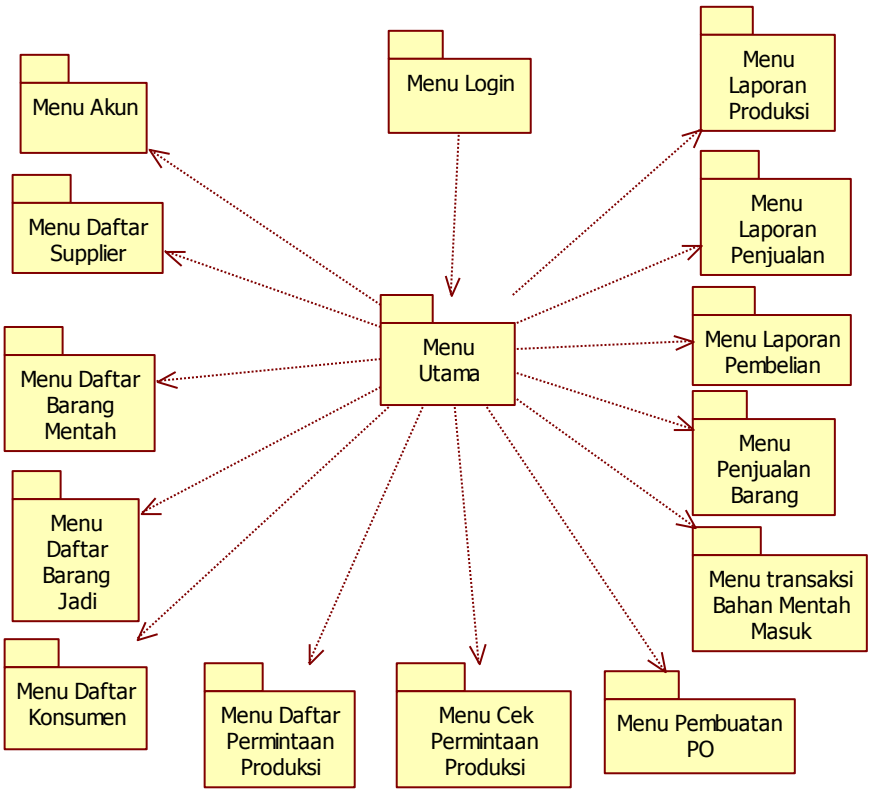
Class diagrams adalah gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.



Gambar 3.24 Class Diagram yang diusulkan

4.1.3.6. Component Diagram

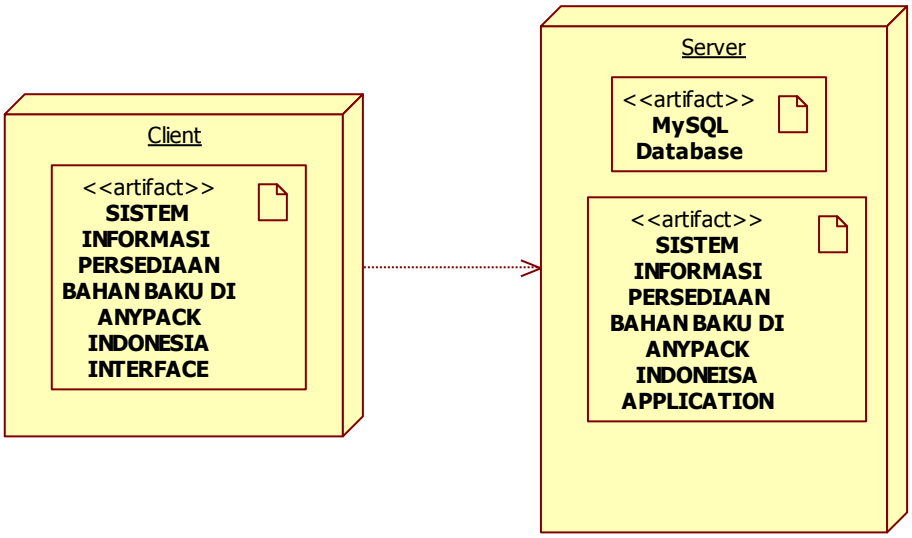
Menurut Munawar (2005 : 119) component diagram adalah implementasi *software* dari sebuah *class* yang mewakili serangkaian *atribut* dan *operation*.



Gambar 3.25 Component Diagram yang diusulkan

4.1.3.7. Deployment Diagram

Diagram deploymen atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Berikut adalah diagram deploymen untuk Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Di Anypack Indonesia:



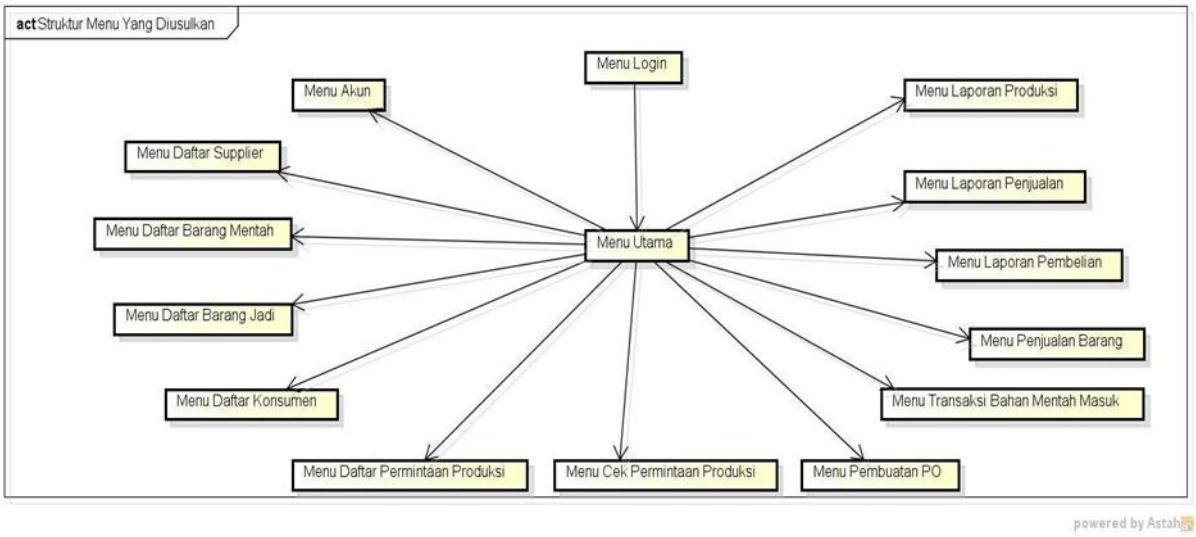
Gambar 3.26 Deployment Diagram yang diusulkan

4.2 Perancangan Antar Muka

Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan *input output*, yang akan digunakan pada pembuatan Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Di Anypack Indonesia.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu digunakan untuk memudahkan pemakai dan juga sebagai petunjuk dalam mengoperasikan sistem informasi persediaan bahan baku ini, agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan. Menu-menu tersebut akan tampil sesuai hak akses dari masing-masing pengurus



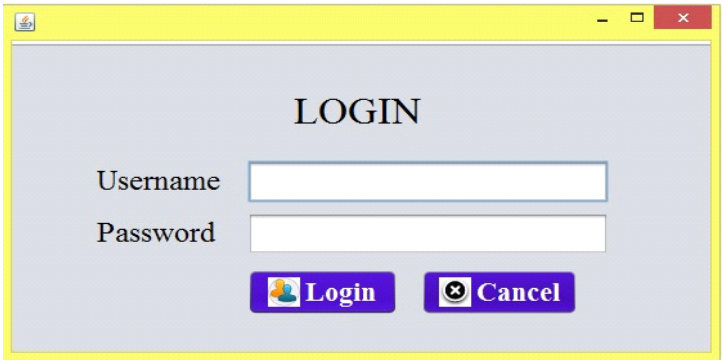
Gambar 3.27 Struktur Menu yang di usulkan

4.2.2 Perancangan Input

Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini maka terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password.*

1) Rancangan Tampilan Login

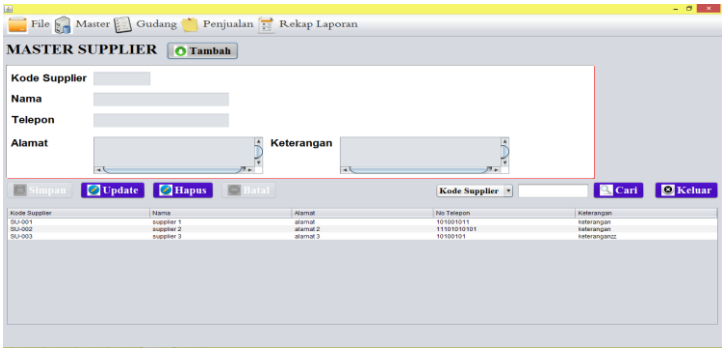
   Perancangan form ini sebagai proses *login* dari pengurus untuk bisa melanjutkan tahap selanjutnya. Terlebih dahulu *Manajer* harus mengisikan *username, password*.



Gambar 3.28 Tampilan Form Login

2) Rancangan Form Supplier

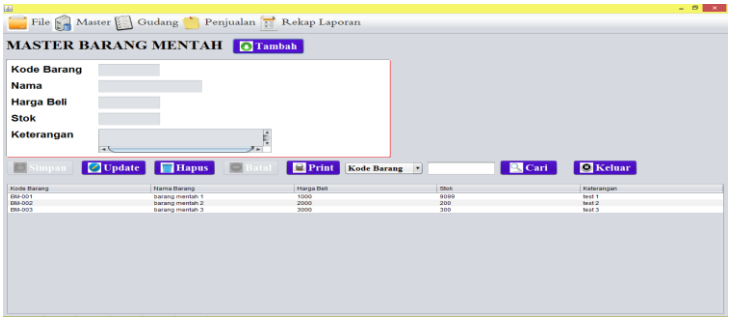
Form data supplier berfungsi untuk mencatat nama-nama supplier yang akan dituju untuk pembelian bahan mentah.



Gambar 3.29 Tampilan Form Data Supplier

3) Rancangan Form Master Barang Mentah

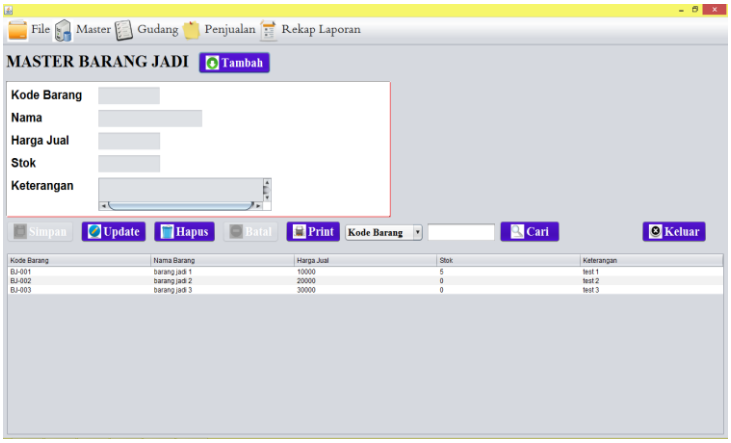
Form data master barang mentah berfungsi untuk mencatat bahan-bahan mentah yang akan diperlukan untuk memproduksi suatu barang jadi.



Gambar 3.30 Tampilan Form Master Barang Mentah

4) Rancangan Form Master Barang Jadi

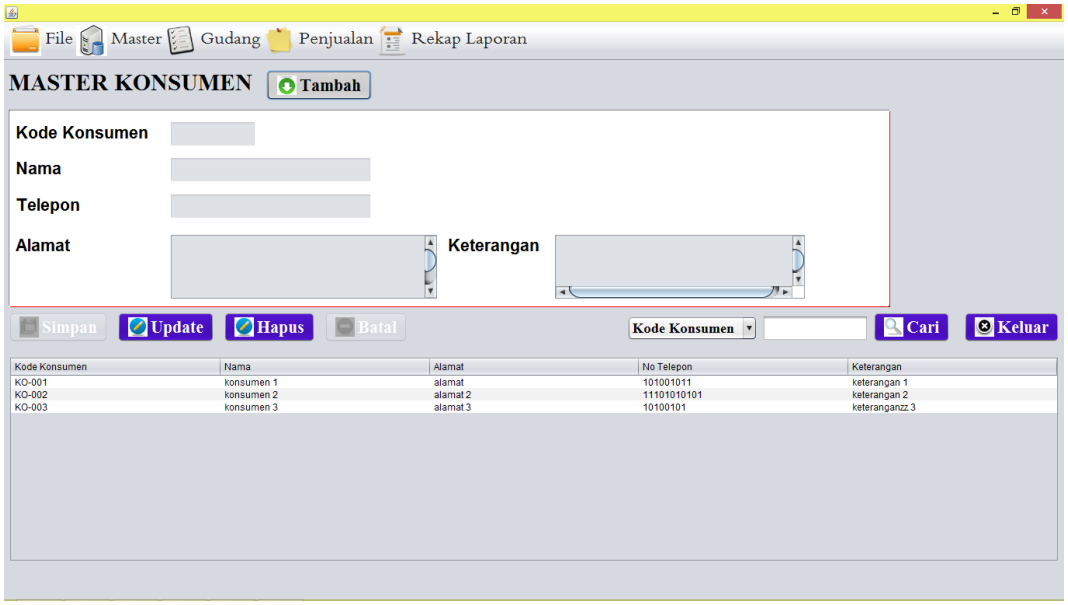
Form data master barang jadi berfungsi untuk mencatat bahan-bahan jadi dari proses produksi.



Gambar 3.31 Tampilan Form Master Barang Jadi

5) Rancangan Form Master Konsumen

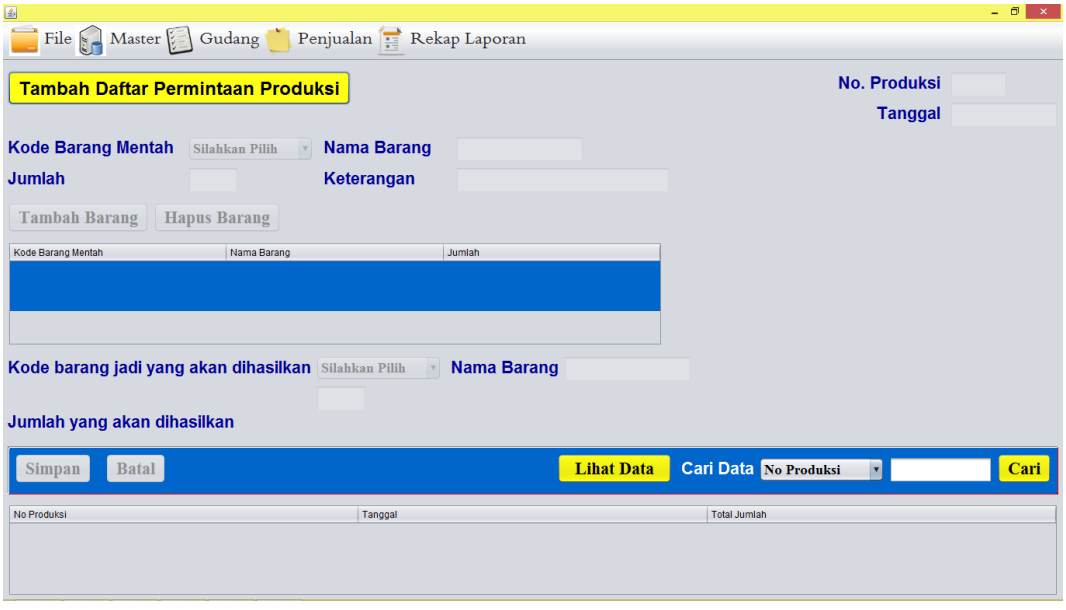
Form data master konsumen berfungsi untuk mencatat nama – nama konsumen yang akan dituju untuk pembelian barang jadi.



Gambar 3.32 Tampilan Form Konsumen

6) Rancangan Form Daftar Permintaan Produksi

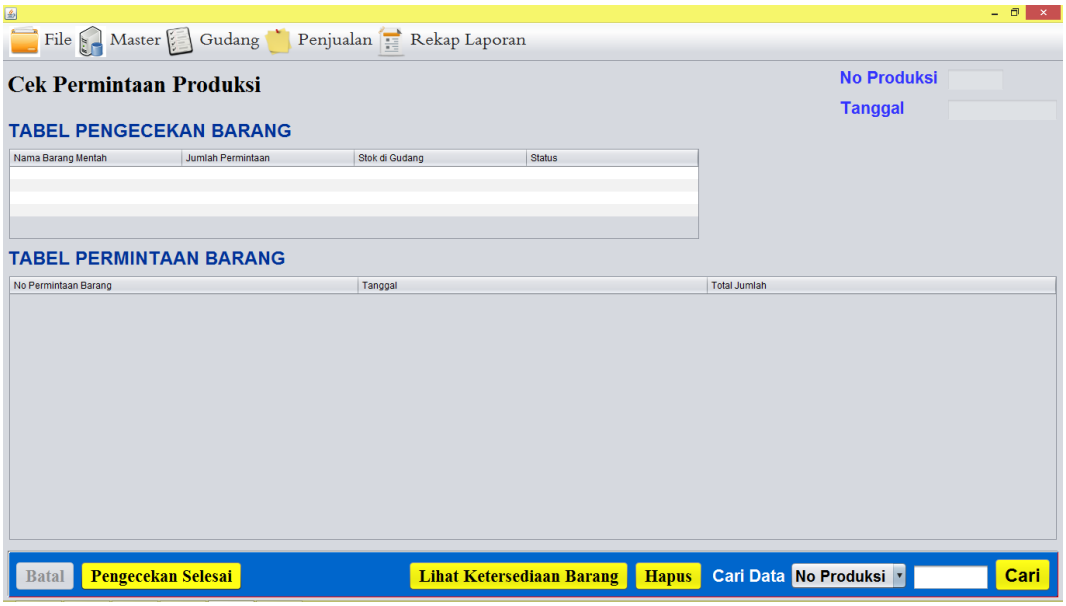
Form data daftar permintaan produksi berfungsi untuk memproduksi barang jadi yang akan dibuat.



Gambar 3.33 Tampilan Form Daftar Permintaan Produksi

7) Rancangan Form Cek Permintaan Produksi

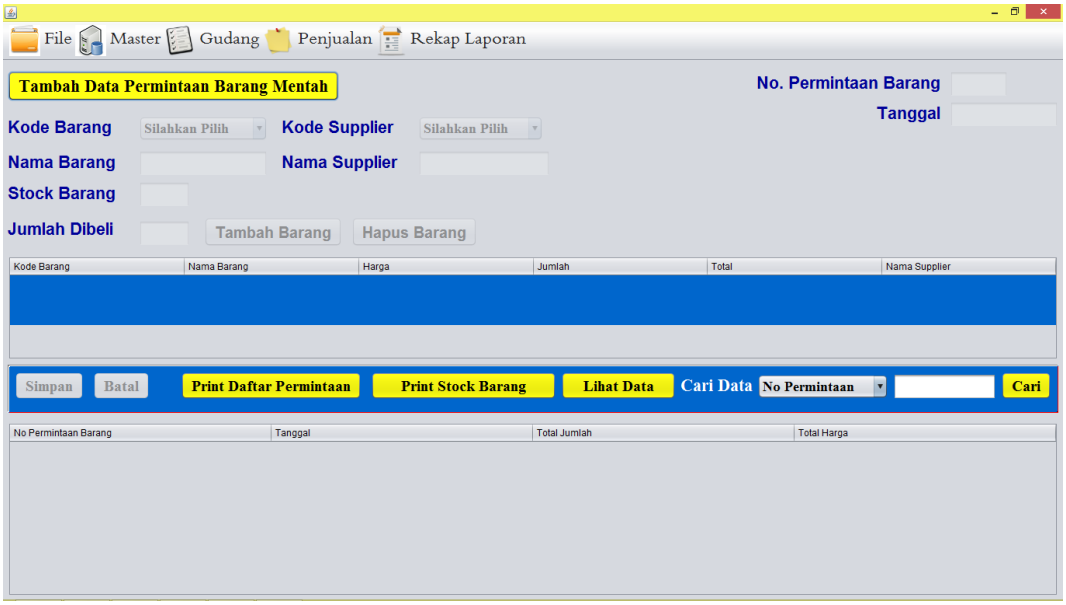
Form data cek permintaan produksi berfungsi untuk mengecek barang yang diminta untuk di produksi.



Gambar 3.34 Tampilan Form Cek Permintaan Produksi

8) Rancangan Form Pembuatan PO Barang Mentah

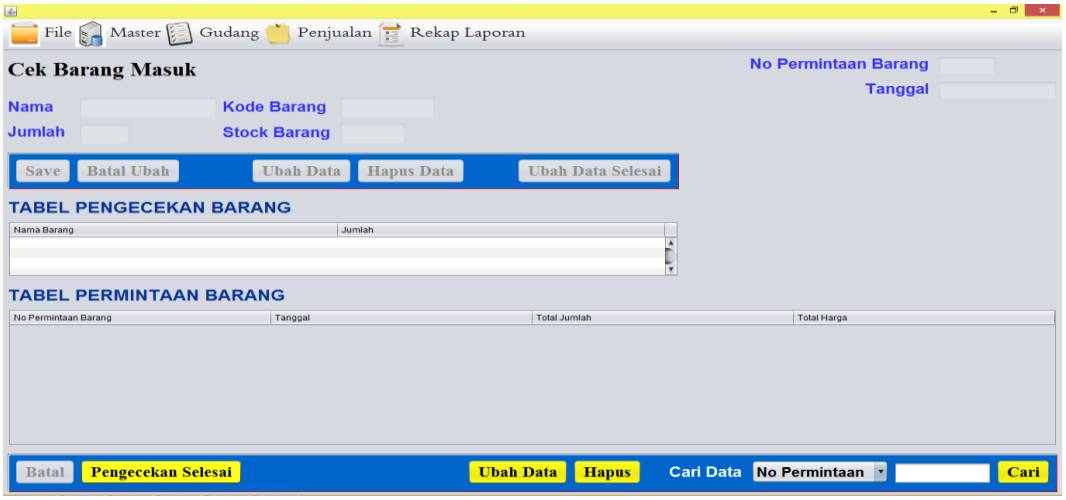
Form data pembuatan PO barang mentah berfungsi untuk melakukan pembelian barang mentah yang kurang.



Gambar 3.35 Tampilan Form Pembuatan PO Barang Mentah

9) Rancangan Form Transaksi Barang Mentah Masuk

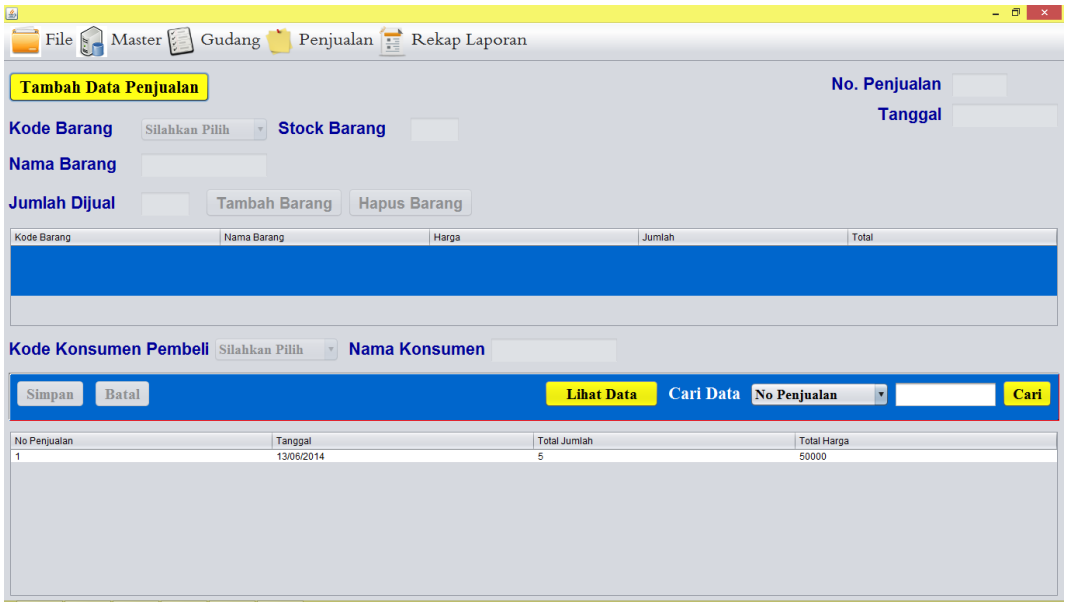
Form data transaksi barang mentah masuk berfungsi untuk mengecek barang mentah masuk yang sudah di pesan.



Gambar 3.36 Tampilan Form Transaksi Barang Mentah Masuk

10) Rancangan Form Penjualan Barang

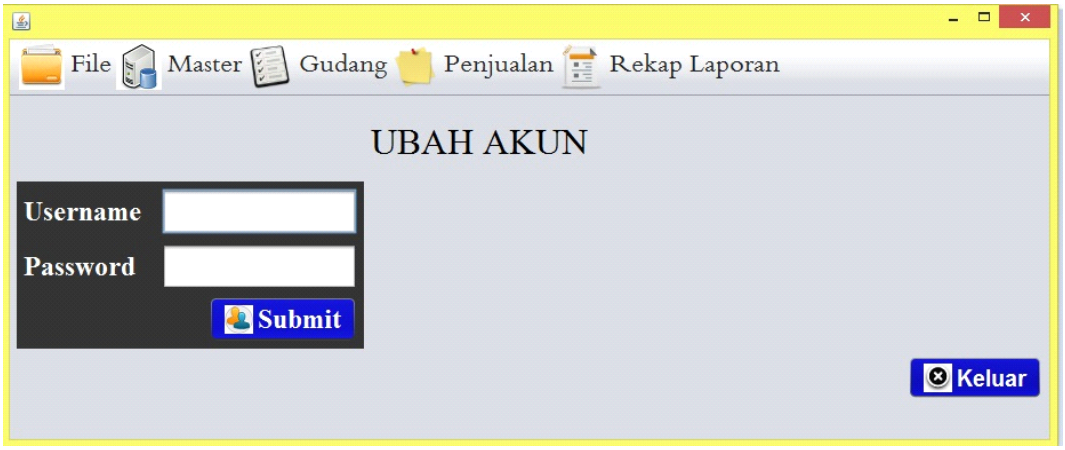
Form data penjualan barang berfungsi untuk menjual barang yang sudah jadi dan di beli.



Gambar 3.37 Tampilan Form Penjualan Barang

11) Rancangan Form Menu Ubah Akun

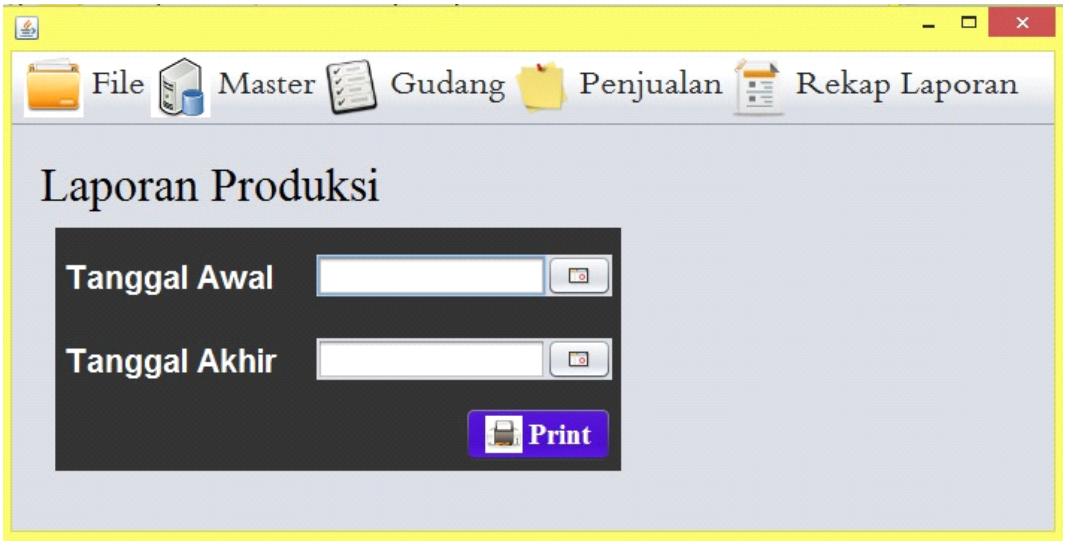
Form data menu ubah akun berfungsi untuk mengubah data *Username* dan *Password*.



Gambar 3.38 Tampilan Form Menu Ubah Akun

12) Rancangan Form Laporan Produksi

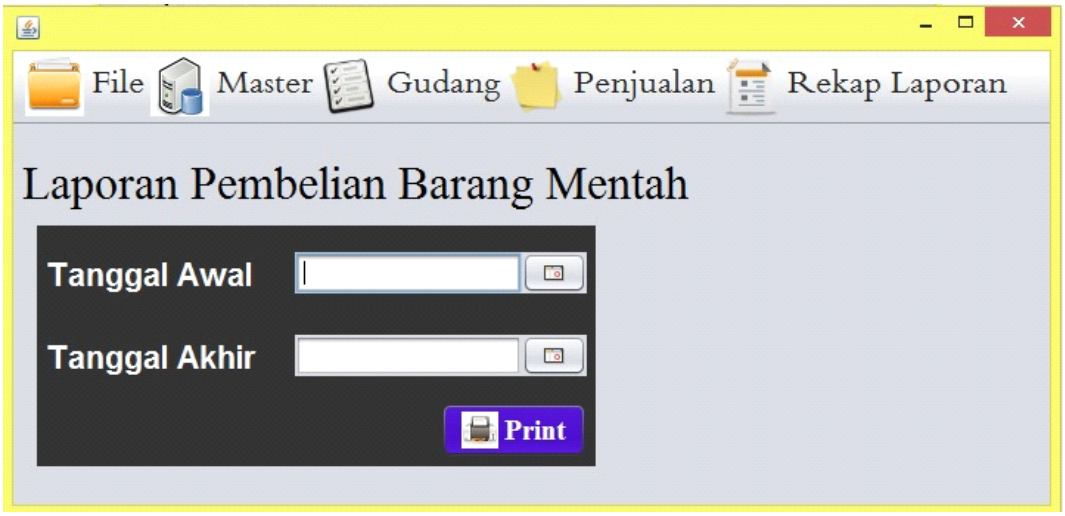
Form data laporan produksi berfungsi untuk membuat laporan produksi.



Gambar 3.39 Tampilan Form Laporan Produksi

13) Rancangan Form Laporan Pembelian

Form data laporan pembelian berfungsi untuk menampilkan data pembelian barang mentah.



Gambar 3.40 Tampilan Form Laporan Pembelian

14) Rancangan Form Laporan Penjualan

Form data laporan penjualan berfungsi untuk menampilkan data penjualan barang.



Gambar 3.41 Tampilan Form Laporan Penjualan

4.2.3 Perancangan Output

Rancangan output adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan setelah input dilaksanakan. Hasil dari rancangan input data terlihat dari media keluaran. Dalam rancangan output, sistem informasi ini juga memanfaatkan file database mengandung data-data yang terbilang cukup banyak sehingga membutuhkan tempat yang cukup luas untuk menggambarkan bagaimana sebenarnya rancangan output pada aplikasi yang akan dibuat.

1) Rancangan Laporan Produksi

Laporan produksi merupakan lapaoran untuk mengetahui apa saja yang sudah di inputkan.

Rancangan Laporan Produksi

Tanggal	Nama	Keterangan	Jumlah

Gambar 3.42 Rancangan Laporan Produksi

2) Rancangan Laporan Pembelian

Laporan pembelian merupakan untuk mengecek laporan pembelian.

Rancangan Laporan Pembelian

Tanggal	Nama Barang Mentah	Dari Supplier	Harga Beli	Jumlah	Sub Total

Gambar 3.43 Rancangan Laporan Pembelian

3) Rancangan Laporan Penjualan

Laporan penjualan merupakan untuk mengecek laporan penjualan.

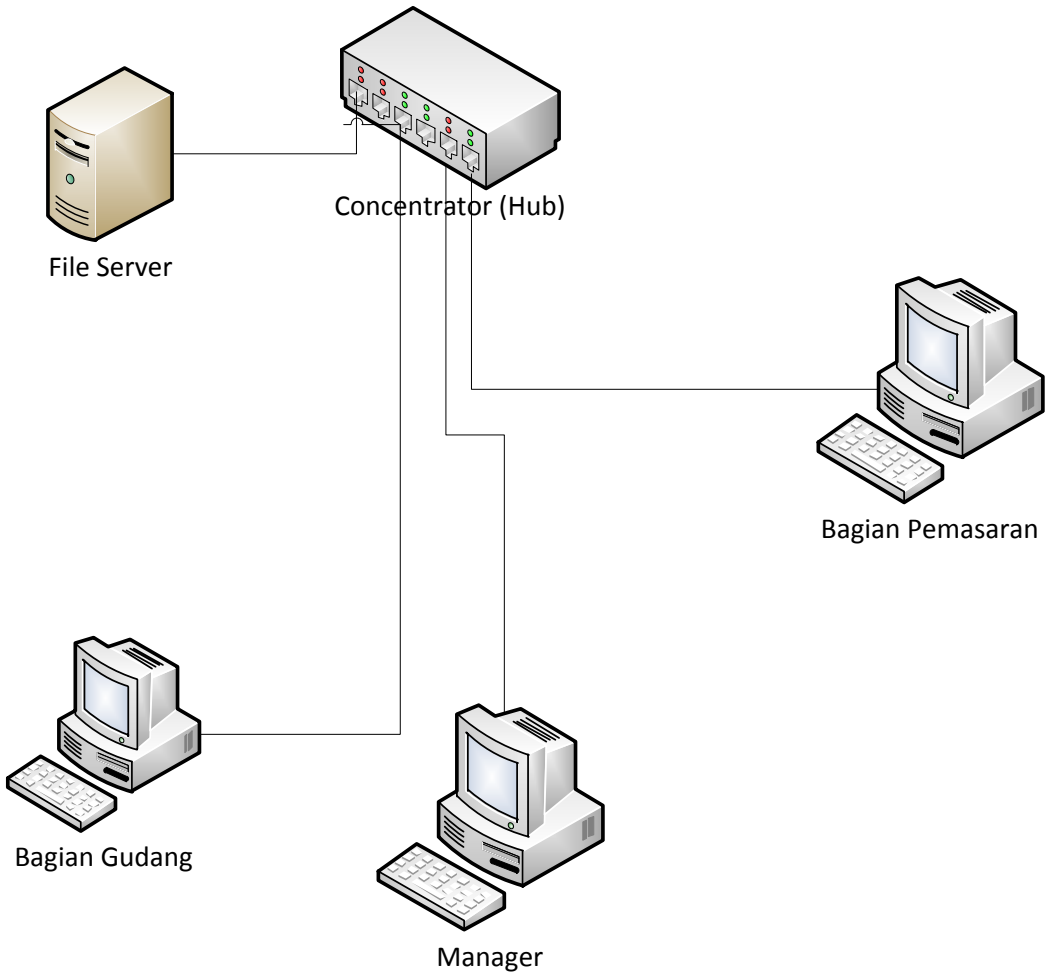
Rancangan Laporan Penjualan

Tanggal	Nama Barang	Kepada Konsumen	Harga Jual	Jumlah	Sub Total

Gambar 3.44 Rancangan Laporan Penjualan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan yaitu untuk gambaran fisik sistem yang akan diterapkan pada komputer yang terhubung dalam sebuah jaringan yang dihubungkan dengan menggunakan kabel-kabel jaringan. Dalam menyusun hubungan antar komputer dalam sebuah jaringan ini di kenal dengan topologi jaringan. Topologi Jaringan yang menjelaskan hubungan geometris antara unsur-unsur dasar penyusun jaringan, yaitu node, link, dan station. Berikut gambaran umum jaringan yang akan diterapkan yaitu Topologi Jaringan Bintang :



Gambar 4.0 Arsitektur Jaringan

4.4 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang telah dibuat, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat diketahui apakah perangkat lunak ini dapat menghasilkan sistem informasi akademik yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Implementasi pengembangan sistem informasi akademik inidilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman Java. Adapun *database*yang digunakan sebagai media penyimpanan data menggunakan bahasa SQL sebagai basis data dengan MySQL sebagai perangkat lunaknya.

4.4.1. Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak, batasan sebagai pengendalian aplikasi ini ada beberapa hal yang perlu dibatasi dalam implementasi ini yaitu :

1. Perangkat lunak yang digunakan dalam pengimplementasian basis data ini adalah MySQL yang telah terkompilasi kedalam sebuah perangkat lunak bebas yaitu xampp.
2. Hanya Manajer yang mempunyai hak mutlak untuk akses penuh system informasi ini.
3. Hanya bagian gudang yang mempunyai hak akses untuk menginput, menghapus dan mengedit data stock di gudang.

4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) digunakan untuk mendukung sistem operasi (SO) dan aplikasi *Database.*Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh Komputer *server* maupun Komputer *client,* adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan sebagai berikut :

1. Komputer *Server*

   Komputer *server* adalah komputer yang mempunyai kemampuan yang lebih dari komputer *client,* dimana didalamnya tersimpan data-data yang akan didistribusikan. Dimana *software* yang dibutuhkan diantaranya :

   a. Sistem Operasi Windows 7
   b. Netbeans
   c. Apache Friends XAMPP 2.5
   d. MySQL

2. Komputer *Clientv*

   Komputer *Client* adalah komputer yang didalamnya tersimpan data-data yang dapat digunakan secara perorangan, mengumpulkan dan menampilkan data, serta menyimpan data ke *server*. Dimana software yang dibutuhkan diantaranya :

   a. Sistem Operasi Windwos 7
   b. Apache Friends XAMPP 2.5
   c. MySQL

4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Server*
    a. *Processor* minimal Core 2 Duo
    b. Menggunakan RAM minimal 4 GB
    c. *Harddisk* 500 GB
    d. *Keyboard, monitor* dan *mouse*
2. *Client*
    a. *Processor* minimal Dual Core
    b. Menggunakan RAM minimal 1 GB
    c. *Harddisk* 250 GB
    d. Keyboard, monitor dan *mouse*

4.4.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah MySQL, implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

```
DROP TABLE IF EXISTS `user`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(15) NOT NULL,
```

```
  `bagian` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`username`)
);
INSERT INTO `user` (`username`, `password`, `nama`, `bagian`) VALUES
('Manajer', '123', 'Manajer','Manajer'),
('Gudang', '123', 'Gudang','Gudang');

DROP TABLE IF EXISTS `supplier`;     `ad_id` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `ad_absen_id` int(11) NOT NULL,
  `ad_stat` varchar(1) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  `ad_notes` varchar(50) collate latin1_general_ci default '-',
  `ad_date` varchar(20) collate latin1_general_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`ad_id`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 COLLATE=latin1_general_ci
AUTO_INCREMENT=1 ;
--
-- Dumping data untuk tabel `tbl_absen_detail`
--
-- --------------------------------------------------------
--
-- Struktur dari tabel `tbl_admin`
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier` (
  `kode_supplier` varchar(6) NOT NULL,
```

```
  `nama_supplier` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(20) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_supplier`)
);
DROP TABLE IF EXISTS `konsumen`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `konsumen` (
  `kode_konsumen` varchar(6) NOT NULL,
  `nama_konsumen` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` varchar(100) NOT NULL,
  `no_telepon` varchar(20) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(50) NOT NULL,
PRIMARY KEY  (`kode_konsumen`)
);

DROP TABLE IF EXISTS `barang_mentah`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang_mentah` (
  `kode_barang_mentah` varchar(6) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) NOT NULL,
  `harga` int(20) NOT NULL,
  `jumlah` int(10) NOT NULL,
  `keterangan` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nama`),
```

```
  UNIQUE KEY `kode_barang_mentah` (`kode_barang_mentah`)
);
DROP TABLE IF EXISTS `barang_jadi`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang_jadi`
`kode_barang_jadi` varchar(6) NOT NULL,
  `nama_barang_jadi` varchar(30) NOT NULL,
  `harga_barang_jadi` int(20) NOT NULL,
  `jumlah_barang_jadi` int(10) NOT NULL,
  `keterangan_barang_jadi` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nama_barang_jadi`),
  UNIQUE KEY `kode_barang_jadi` (`kode_barang_jadi`)
);
DROP TABLE IF EXISTS `produksi`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produksi` (
  `no_produksi` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `tanggal` varchar(30) NOT NULL,
  `total_jumlah` int(20) NOT NULL,
  `status_produksi` varchar(10) NOT NULL,
`kode_barang_jadi` varchar(6) NOT NULL,
  `jumlah_produksi` int(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_produksi` )
);
DROP TABLE IF EXISTS `produksi_detail`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produksi_detail`(
```

```
  `no_produksi_detail` int(10) NOT NULL,
  `kode_barang_mentah` varchar(6) NOT NULL,
  `jumlah` int(10) NOT NULL
);
DROP TABLE IF EXISTS `pembelian`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian` (
  `no_pembelian` int(10) NOT NULL auto_increment,
`tanggal` varchar(30) NOT NULL,
  `total_jumlah` int(20) NOT NULL,
  `total_harga` int(20) NOT NULL,
  `status` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_pembelian`)
);
DROP TABLE IF EXISTS `pembelian_detail`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembelian_detail`(
  `no_pembelian_detail` int(10) NOT NULL,
  `kode_barang_mentah` varchar(6) NOT NULL,
  `harga` int(20) NOT NULL,
  `jumlah` int(10) NOT NULL,
  `total` int(20) NOT NULL,
  `kode_supplier` varchar(6) NOT NULL
);
DROP TABLE IF EXISTS `penjualan`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan` (
```

```
  `no_penjualan` int(10) NOT NULL auto_increment,
  `tanggal` varchar(30) NOT NULL,
  `total_jumlah` int(20) NOT NULL,
  `total_harga` int(20) NOT NULL,
  `kode_konsumen` varchar(6) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_penjualan` )
);
DROP TABLE IF EXISTS `penjualan_detail`;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `penjualan_detail`(
`no_penjualan_detail` int(10) NOT NULL,
  `kode_barang_jadi` varchar(6) NOT NULL,
  `harga` int(20) NOT NULL,
  `jumlah` int(10) NOT NULL,
  `total` int(20) NOT NULL
);
```

4.4.5 Implementasi Antar Muka

Antar muka dalam sebuah aplikasi adalah hal yang sangat penting pada aplikasi *dekstop* yang menggunakan bahasa java, pada implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah halaman yang berekstensi java. Implementasi antar muka dari halaman yang dibuat dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Halaman Utama Manajer		
Menu	**Deskripsi**	**Tipe**
Menu Utama	Menampilkan menu utama program	Form Menu.java
Login	Halaman untuk *user* bisa mengakses/ masuk ke system	FLogin.java
Form Data Supplier	Halaman untuk menginput data supplier	FData Supplier.java
Form Barang Mentah	Halaman untuk menginput data barang mentah	FBarang Mentah.java
Form Barang Jadi	Halaman untuk meng*input* data barang jadi	FBarang Jadi.java
Form Data Konsumen	Halaman untuk meng*input* data konsumen	FData Konsumen.java
Form Daftar Permintaan Produksi	Halaman untuk meng*input* data daftar	FDaftar Permintaan Produksi.java

	permintaan produksi	
Form Cek Permintaan Produksi	Halaman untuk meng*input* data cek permintaan produksi	FCek Permintaan Produksi.java
Form Pembuatan PO Barang Mentah	Halaman untuk meng*input* data PO barang mentah	FPembuatan Po Barang Mentah.java
Form Transaksi Barang Mentah Masuk	Halaman untuk meng*input* data transaksi barang mentah masuk	FTransaksi Barang Mentah Masuk.java
Form Penjualan Barang	Halaman untuk meng*input* data penjualan barang	FPenjualan Barang.java
Form Lap Produksi	Halaman untuk meng*input* data dan melihat laporan produksi	FLap Produksi.java
Form Lap Pembelian	Halaman untuk meng*input* data dan melihat laporan pembelian	Flap Pembelian.java
Form Lap Penjualan	Halaman untuk	FLap Penjualan.java

	meng*input* data dan meilhat laporan penjualan	
Halaman Gudang		
Menu Utama	Menampilkan menu utama program	Form Menu.java
Login	Halaman untuk *user* bisa mengakses/ masuk ke system	FLogin.java
Form Data Supplier	Halaman untuk menginput data supplier	FData Supplier.java
Form Barang Mentah	Halaman untuk menginput data barang mentah	FBarang Mentah.java
Form Barang Jadi	Halaman untuk meng*input* data barang jadi	FBarang Jadi.java
Form Data Konsumen	Halaman untuk meng*input* data konsumen	FData Konsumen.java
Form Daftar Permintaan	Halaman untuk	FDaftar Permintaan

Produksi	meng*input* data daftar permintaan produksi	Produksi.java
Form Cek Permintaan Produksi	Halaman untuk meng*input* data cek permintaan produksi	FCek Permintaan Produksi.java
Form Pembuatan PO Barang Mentah	Halaman untuk meng*input* data PO barang mentah	FPembuatan Po Barang Mentah.java
Form Transaksi Barang Mentah Masuk	Halaman untuk meng*input* data transaksi barang mentah masuk	FTransaksi Barang Mentah Masuk.java

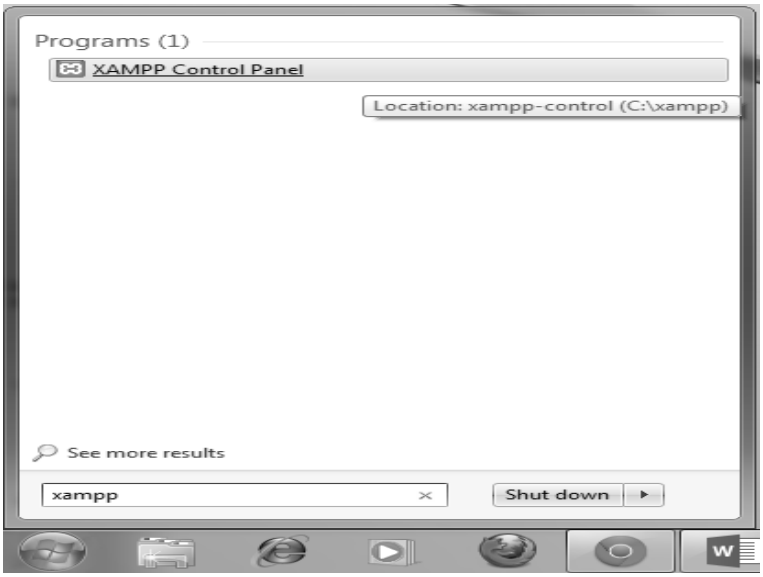
Halaman Penjualan		
Menu Utama	Menampilkan menu utama program	Form Menu.java
Login	Halaman untuk *user* bisa mengakses/ masuk ke system	FLogin.java
Form Data Konsumen	Halaman untuk meng*input* data konsumen	FData Konsumen.java

Form Data Penjualan	Halaman untuk meng*input* data penjualan	Fdata Penjualan.java

4.4.6. Implementasi Instalasi Program

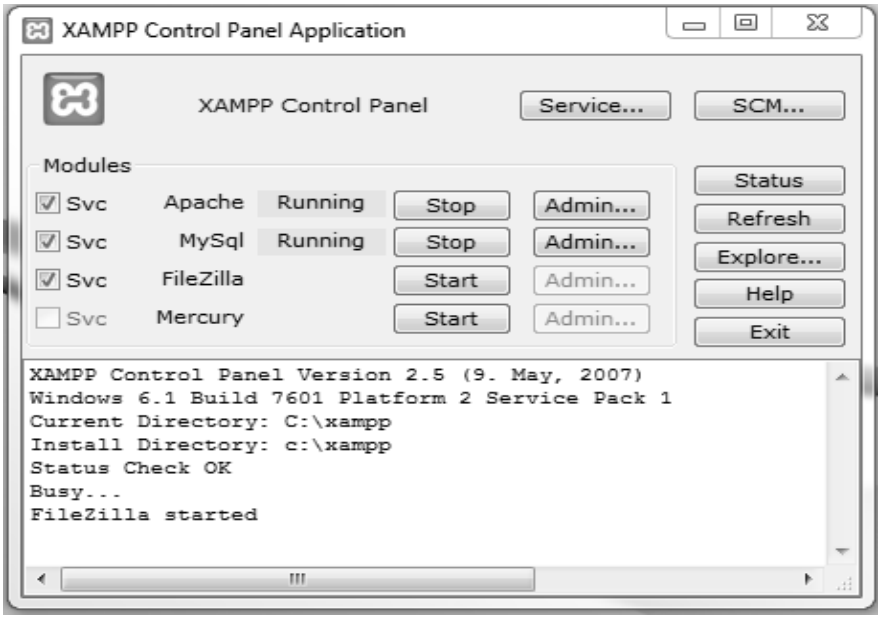
Berikut merupakan implementasi instalasi program bagaimana cara menggunakan program Aplikasi Sistem Informasi Persediaan bahan baku. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Klik menu Start kemudian pilih XAMPP Control Panel



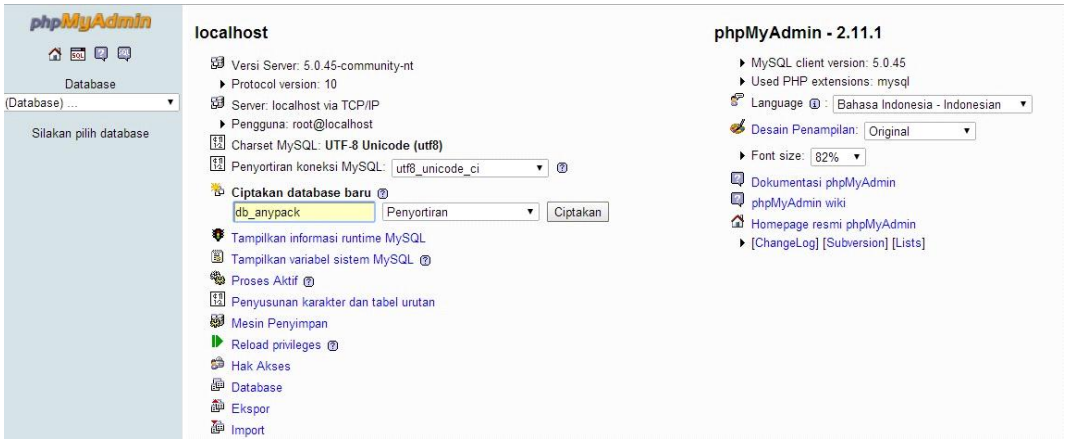
Gambar 4.1 Menjalankan XAMPP

2. Setelah di klik, XAMPP akan otomatis aktif, Apache dan MySQL.

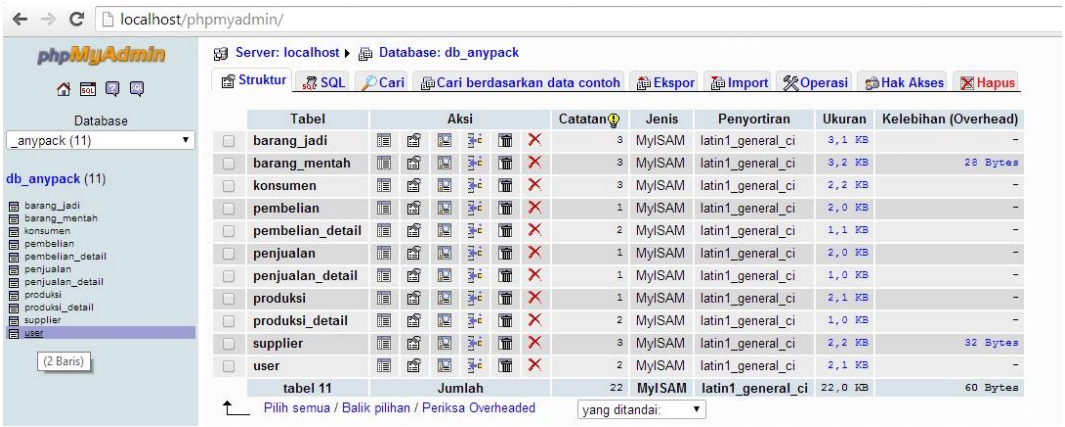


Gambar 4.2 XAMPP Aktif

3. Setelah XAMPP diaktifkan, langkah selanjutnya membuat Database. Langkah yang harus dilakukan adalah : Buka Google mozilla firefox - http://localhost/phpmyadmin/ - Creat newdatabase – Klik Creat



Gambar 4.3 Membuat Database



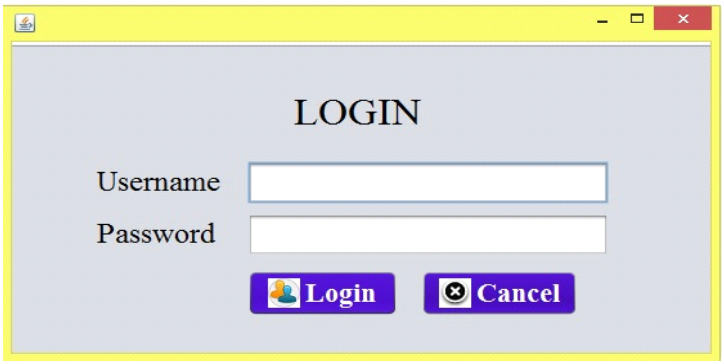
Gambar 4.4 Tampilan Database Setelah Dibuat

4.4.7. Penggunaan Program

Penggunaan program bertujuan untuk memberikan informasi tentang bagaimana tata cara dalam menjalankan dan menggunakan program Sistem Informasi Penjualan ini bagi user. Berikut adalah petunjuk penggunaan program aplikasi Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Di Anypack Indonesia Berbasis Desktop :

1. Halaman Login Anypack Indonesia

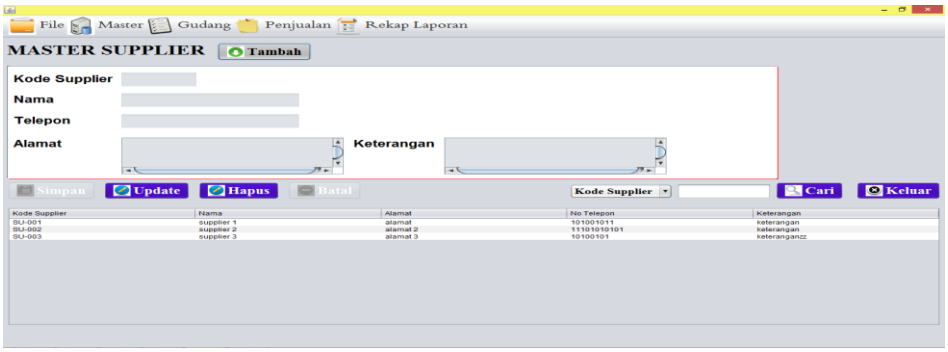
   Menu ini digunakan untuk proses login agar bisa melanjutkan tahap selanjutnya. terlebih dahulu *Admin* harus mengisikan username, password.



Gambar 4.5 Halaman Menu Login Anypack

2. Halaman Menu Data Supplier

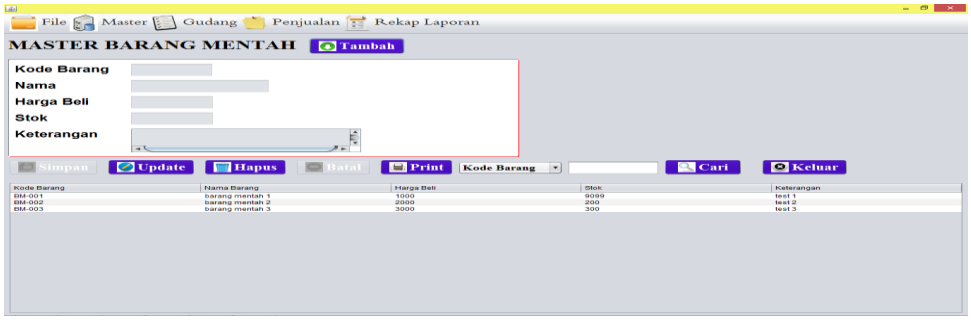
   Menu ini digunakan untuk data supplier yang berfungsi untuk mencatat nama-nama supplier yang akan dituju untuk pembelian bahan mentah.



Gambar 4.6 Halaman Menu Daftar Supplier

3. Halaman Master Barang Mentah

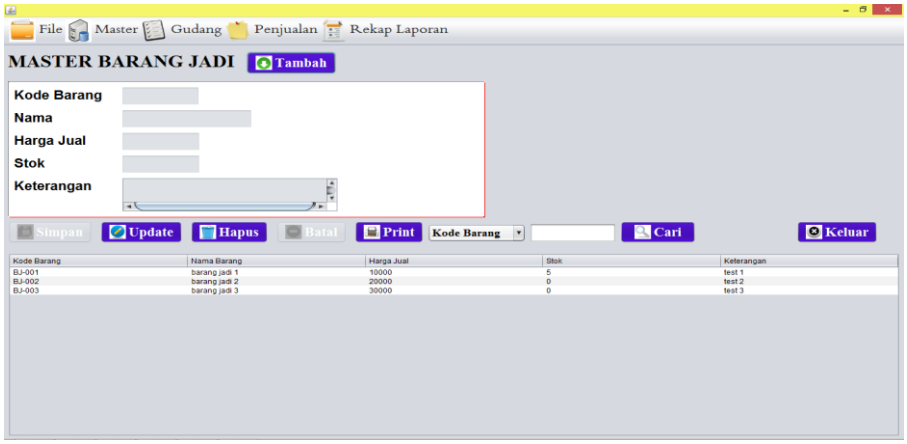
Menu ini digunakan untuk mancatat data - data barang mentah yang akan diperlukan untuk memproduksi suatu barang jadi.



Gambar 4.7 Halaman Menu Master Barang Mentah

4. Halaman Master Barang Jadi

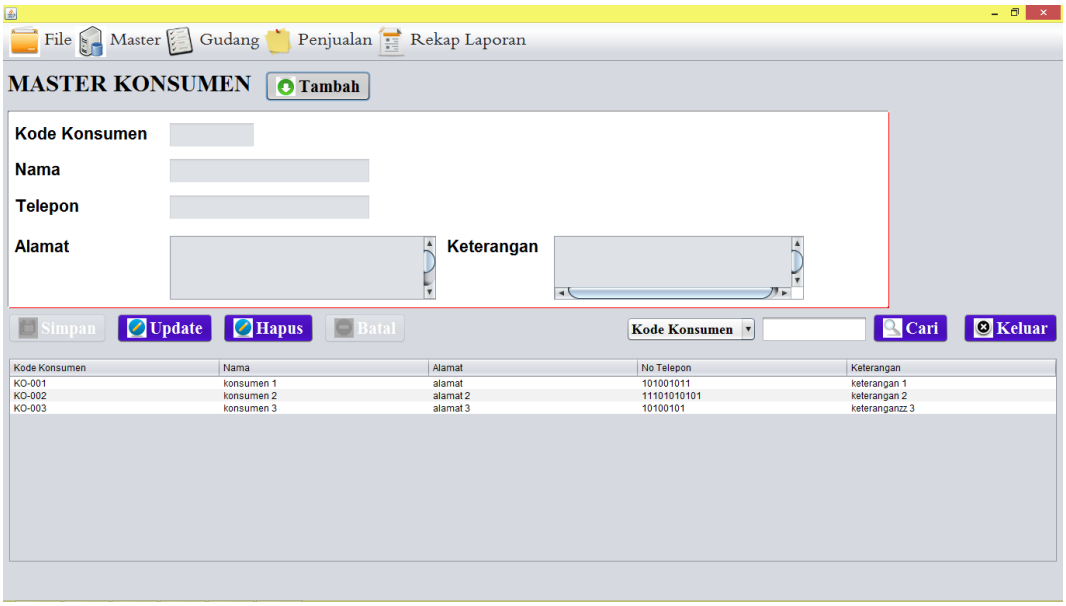
Menu data master barang jadi ini berfungsi untuk mencatat bahan-bahan jadi dari proses produksi.



Gambar 4.8 Halaman Menu Master Barang Jadi

5. Halaman Master Konsumen

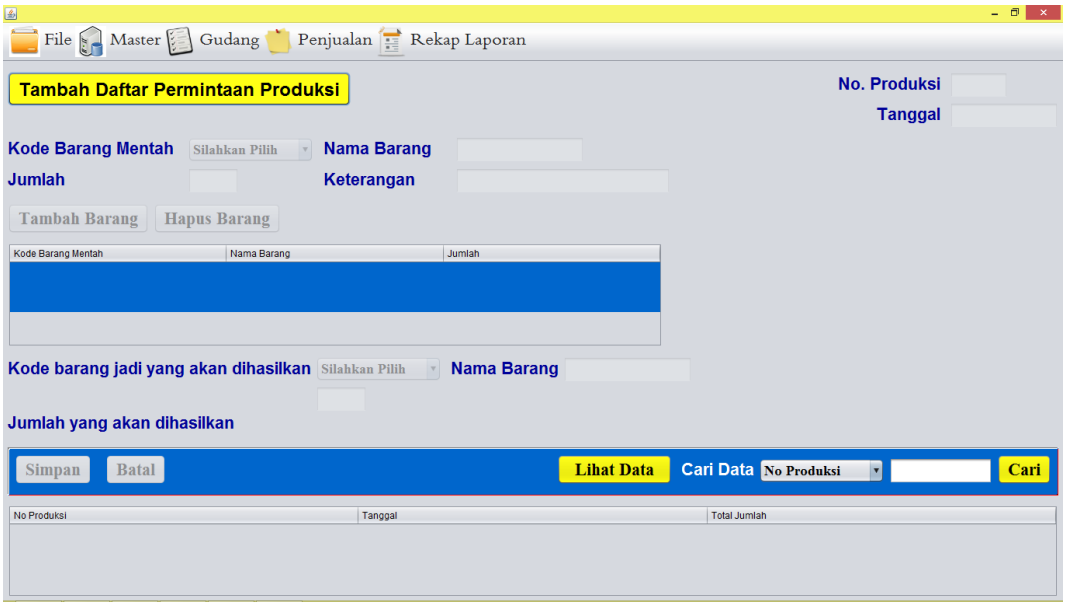
Menu data konsumen ini berfungsi untuk mencatat nama – nama konsumen yang akan dituju untuk pembelian barang jadi.



Gambar 4.9 Halaman Menu Master Konsumen

6. Halaman Daftar Permintaan Produksi

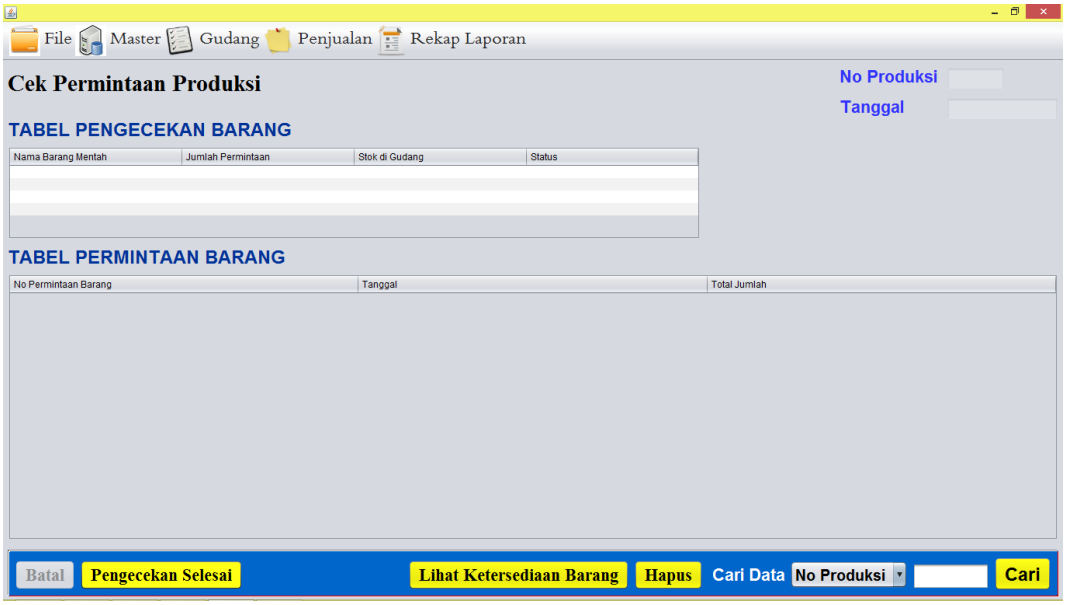
Menu data permintaan produksi ini berfungsi untuk memproduksi barang jadi yang akan dibuat.



Gambar 4.10 Halaman Menu Daftar Permintaan Produksi

7. Halaman Cek Permintaan Produksi

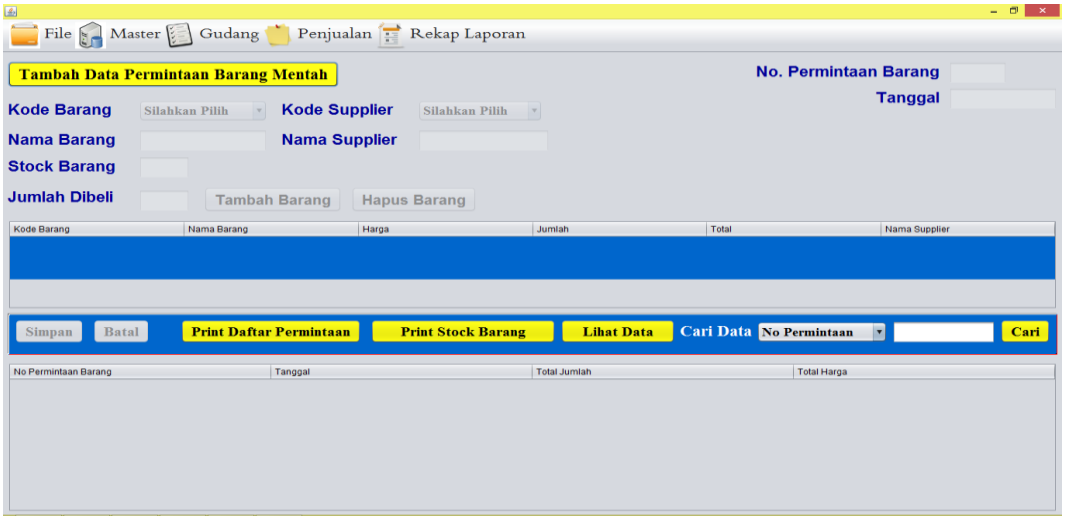
Menu data cek permintaan produksi ini berfungsi untuk mengecek barang yang diminta untuk di produksi.



Gambar 4.11 Halaman Menu Cek Permintaan Produksi

8. Halaman Pembuatan PO Barang Mentah

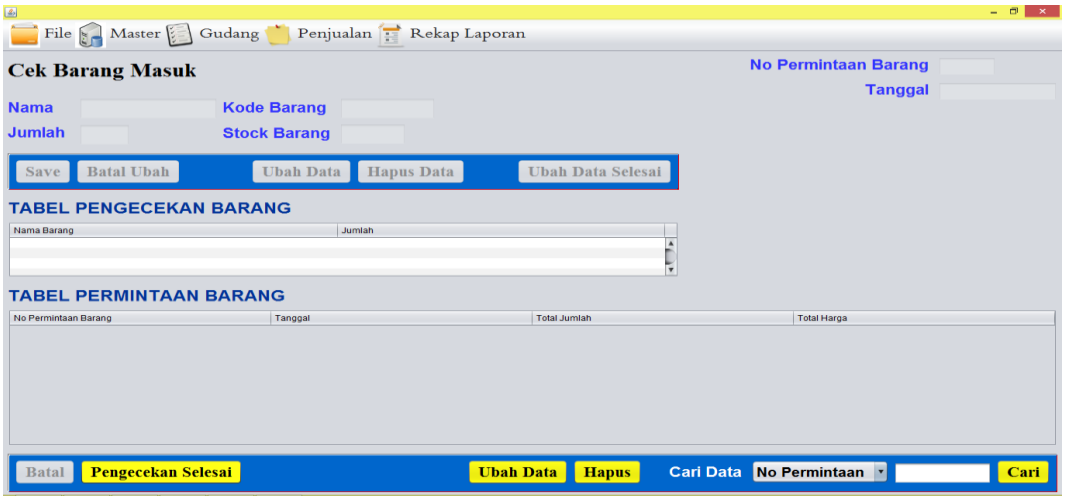
Menu data pembuatan PO ini berfungsi untuk melakukan pembelian barang mentah yang kurang.



Gambar 4.12 Halaman Menu Pembuatan PO Barang Mentah

9. Halaman Transaksi Barang Mentah Masuk

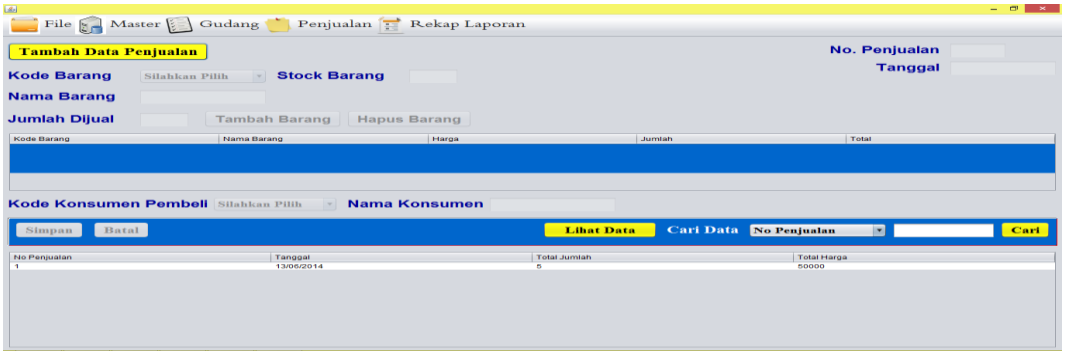
Menu data transaksi ini berfungsi untuk berfungsi untuk mengecek barang mentah masuk yang sudah di pesan.



Gambar 4.13 Halaman MenuTransaksi Barang Mentah Masuk

10. Halaman Penjualan Barang

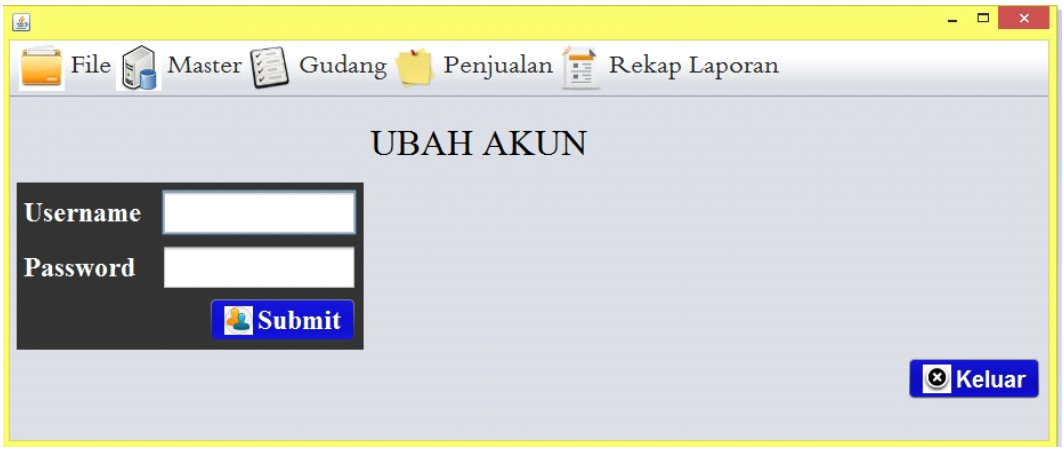
Menu data penjualan barang ini berfungsi untuk menjual barang yang sudah jadi dan di beli.



Gambar 4.14 Halaman Menu Penjualan Barang

11. Halaman Menu Ubah Akun

Menu data ubah akun ini berfungsi untuk mengubah data *Username* dan *Password*.



Gambar 4.15 Halaman Menu Ubah Akun

12. Halaman Menu Laporan Produksi

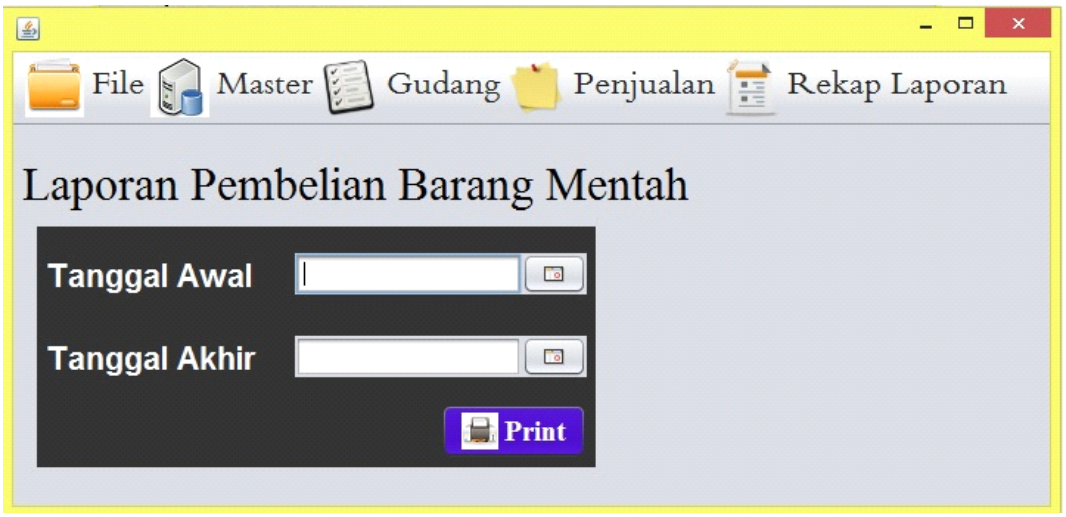
Menu data laporan produksi ini berfungsi untuk membuat laporan produksi.



Gambar 4.16 Halaman Menu Laporan Produksi

13. Halaman Menu Laporan Pembelian

Menu data laporan pembelian ini berfungsi untuk menampilkan data pembelian barang mentah.



Gambar 4.17 Halaman Menu Laporan Pembelian Barang Mentah

14. Halaman Menu Laporan Penjualan

Menu data laporan penjualan ini berfungsi untuk menampilkan data penjualan barang.



Gambar 4.18 Halaman Menu Laporan Penjualan

4.5. Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak.Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal.Pengujian terhadap program itu sendiri yang bertujuan agar program dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami gangguan atau *error*, dan memungkinkan untuk dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut.Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya.

4.5.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem. Pengujian program sistem informasi penjualan berikut menggunakan data uji berupa masukan dari user. Rencana pengujian selengkapnya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.8 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login Akun Master	Proses verifikasi data login akun master.	***Black box***
Pengujian penginputan data barang mentah di gudang	Proses penginputan data barang mentah yang tersedia dalam gudang	***Black box***
Pengujian pengeditan data stock gudang	Proses pengeditan/*update* data barang mentah yang tersedia dalam gudang	***Black box***
Pengujian penghapusan data stock gudang	Proses penghapusan data barang mentah yang tersedia dalam gudang	***Black box***
Pengujian penginputan data barang jadi	Proses penginputan data barang jadi yang tersedia dalam gudang	***Black box***
Pengujian pengeditan data barang jadi	Proses pengeditan data barang jadi yang tersedia dalam gudang	***Black box***

4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui apakah Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Di Anypack Indonesia Berbasis Desktop dapat berjalan dengan baik atau tidak.

1. Tabel pengujian Login :

4.9 Tabel Pengujian Login Data Master

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data username dan password	Dapat masuk ke menu untuk mengakses menu lainnya	Pengisian data-data persyaratan sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkapl)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi data username dan password	Tidak dapat masuk ke dalam menu lainnya dan menampilkan pesan kesalahan	Tidak dapat melanjutkan proses masuk ke menu lainnya	[√] Diterima [ ] Ditolak

2. Tabel Pengujian penginputan data barang mentah :

4.10 Tabel Pengujian Penginputan Data Barang Mentah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input semua data barang mentah yang diperlukan dan harus dipenuhi	Dapat menginputkan data barang mentah yang diperlukan dan harus dipenuhi	Penginputan data barang mentah yang sesuai dan diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Data barang mentah tersimpan ke database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkapl)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input semua data barang mentah yang diperlukan dan harus	Tidak dapat menyimpan data barang mentah dan menampilkan	Tidak dapat melanjutkan proses penginputan	[√] Diterima [ ] Ditolak

dipenuhi	pesan kesalahan		

3. Tabel Pengujian Pengeditan/*Update* Barang Mentah :

4.11 Tabel Pengujian Pengeditan/Update Barang Mentah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data barang mentah yang diinputkan	Dapat menginputkan data barang mentah	Penginputan data sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Data barang mentah tersimpan kedalam database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkapl)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penginputan data barang mentah	Tidak dapat menyimpan data ke dalam database	Tidak dapat melanjutkan proses penginputan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4. Tabel pengujian penginputan barang jadi :

4.12 Tabel Pengujian Penginputan Penginputan Barang Jadi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data barang jadi	Dapat menginputan data barang jadi	Penginputan data barang jadi sesuai yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Data jawal barang jadi disimpan ke database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkapl)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Penginputan data barang jadi	Tidak dapat menampilkan tabel input barang jadi	Tidak dapat melanjutkan proses penginputan	[√] Diterima [ ] Ditolak

5. Tabel pengujian pengeditan barang jadi

4.13 Tabel Pengujian Pengeditan Barang Jadi

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data pengeditan barang jadi	Menampilkan data barang jadi	Pengeditan data barang jadi yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol Simpan	Data pengeditan barang jadi tersimpan ke database	Tombol simpan sesuai dengan yang diharapkan	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah/Tidak Lengkapl)			
Data Masuk	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih data pengeditan barang jadi	Tidak dapat menampilkan pengeditan barang jadi	Tidak dapat melanjutkan proses pengeditan barang jadi	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, namun pengujian tersebut dapat dikatakan belum sempurna, karena hanya dilakukan pada satu sisi pengujian. Dari semua yang telah dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lain dalam program Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku ini.