# PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA FREEKICK DISTRO & CLOTHING

**ARTIKEL**

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata 1)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer


Oleh:

**RUDI AWALUDIN**

**10510645**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**
**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**
**BANDUNG**


**2015**

**ABSTRACT**

*In this era of globalization, the role of the modern day computers are capable to support a company's performance, so as to facilitate and accelerate the work. Companies can develop and build an application that can assist them in carrying out operational processes and can help reduce errors in recording and storing data securely and accelerate data search process and create reports. Information systems to be built that can improve the performance of the company in processing data quickly and accurately, so as to increase profits for the company in the working time and material*

*The method used for making this information system in Freekick Distro & Clothing using object oriented. This information system is designed as ERP, but in a smaller scale. The modules in this information system integrated each other that aims to ease the processing of data and preparation of reports. With this application is expected to help the company in handling of large data processing, preparing reports regularly and improve company performance.*

*With this application is expected to help the company in handling of large data processing, preparing reports regularly and improve company performance. In this study, researchers used the PHP programming language to create programs and databases using My SQL.*

*Keywords : Information System, Object Oriented, PHP, My SQL*

# BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab 1 ini akan dijelaskan latar belakang yang mendasari pentingnya tata kelola sistem manajerial proses bisnis pada freekick distro & clothing sehingga diharapkan akan meningkatkan performa perusahaan. Disamping itu akan dibahas juga identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, kegunaan hasil penelitian, lokasi dan waktu penelitian.

## 1.1. Latar Belakang Penelitian

Pemanfaatan teknologi informasi sudah merambah berbagai aspek seperti bidang telekomunikasi, pendidikan, kesehatan, bisnis maupun untuk penggunaan pribadi. Perkembangan era informasi ditandai dengan kehadiran internet di muka bumi yang memungkinkan aliran informasi menjadi sangat mudah diakses. Era informasi yang ditandai dengan kehadiran internet dapat dilihat dari tumbuhnya industri *e-commerce* baik di dunia maupun di Indonesia yang menjadikan kebutuhan akan sandang sudah bergeser dari kebutuhan pokok menjadi kebutuhan *lifestyle*. berdasarkan data di atas, maka kebutuhan informasi baik dalam memperkirakan jenis mode pakaian yang akan diproduksi, besaran yang diproduksi, pengaturan bahan baku (*supply chain*), penjadwalan produksi, melihat jumlah stok yang tersedia, dan hal-hal lainnya yang membentuk sistem informasi produksi yang real time menjadi semakin penting dewasa ini.

Toko FreeKick Distro & Clothing adalah sebuah perusahaan yang berdiri pada tahun 2012 yang merupakan produsen dan penjual baju yang bertempat di Parahyangan Plaza Lantai 1 Counter R1, E1-E2, Jl. Dalam Kaum No. 54 Bandung, Jawa Barat. Adapun para pelanggan saat ini berasal dari Bandung, Medan, dan Surabaya. Akan tetapi sampai saat ini mekanisme pengolahan data yang belum terkomputerisasi secara menyeluruh karena proses pengolahan data hanya secara manual sehingga menyulitkan dalam pencarian data karena data yang disimpan tidak dapat berkorelasi dengan baik jika hanya menggunakan sistem pencatatan secara manual sehingga peranan sebuah sistem informasi inventory dan penjualan sangat diperlukan untuk menunjang performa perusahaan untuk bersaing dengan kompetitor lain.

Pembangunan sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi solusi yang dapat memberi keuntungan pada setiap kegiatan seperti pengolahaan data proyek yang lebih cepat, tepat, dan akurat sehingga diharapkan hasil yang didapatkan dapat mengoptimalkan kualitas dari pelayanan perusahaan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan publik kepada perusahaan.

## 1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah

### 1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Prosedur penyimpanan data penjualan, pembelian dan inventori di Toko Freekick tidak saling terintegrasi karena penyimpanan data dilakukan secara manual sehingga menyulitkan dalam pengolahan data dan menghambat proses bisnis.
2. Belum adanya pengkategorian bahan dan produk yang menyulitkan dalam mengelompokan jenis bahan dan dalam proses penyimpanan.

### 1.2.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan, pembelian dan inventory yang informatif dan dinamis sehingga memudahkan proses bisnis di Toko Freekick Distro & Clothing?
2. Bagaimana perancangan pengelompokan jenis bahan dan proses penyimpanan berdasarkan kategori bahan dan produk pada sistem informasi di Toko Freekick Distro & Clothing?

## 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

### 1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Toko Freekick Distro & Clothing yang diharapkan dapat meningkatkan performa

proses bisnis yang cepat dan saling terintegrasi sehingga dapat meningkatkan pelayanan dan keuntungan di Toko Freekick Distro & Clothing.

### 1.3.2. Tujuan Penelitian

1. Membangun perancangan sistem informasi pengolahan data penjualan, pembelian dan inventory yang informatif dan dinamis sehingga memudahkan proses bisnis di Toko Freekick Distro & Clothing
2. Membuat perancangan pengelompokan jenis bahan dan proses penyimpanan berdasarkan kategori bahan dan produk pada sistem informasi di Toko Freekick Distro & Clothing sehingga memudahkan dalam pengembangan proses bisnis.

## 1.4. Kegunaan Penelitian

### 1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan prakstis yang diperoleh dari penelitian ini yaitu mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data di Toko Freekick Distro & Clothing.

### 1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang Teknologi Informatika dan Sistem Informasi terutama dalam pembuatan aplikasi penjualan.
2. Khususnya bagi penulis, sebagai penambah pengalaman dan wawasan baik secara praktik maupun teori, juga sebagai pemenuhan matakuliah skripsi.

## 1.5. Batasan Masalah

1. "Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian di Toko Freekick Distro & Clothing" ini hanya dapat membahas pengolahan data penjualan dan pembelian secara tunai dan tidak membahas pembelian secara kredit.
2. Penambahan data barang dilakukan setelah melakukan pembelian bahan baku kepada supplier.

## 1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan objek penelitian di Toko Freekick Distro & Clothing, Parahyangan Plaza Lantai Dasar Box 13, JL. Dalam Kaum No. 54 Bandung, Jawa Barat.

# BAB II KAJIAN PUSTAKA

Dalam bab II ini sesuai dengan pembahasan judul skripsi ini, maka dibutuhkan teori yang didalamnya mencakup materi-materi yang mendukung dan memperjelas bahasan yang ada pada skripsi ini.

## 2.1 Konsep Dasar Sistem

Pada sub bab ini penulis akan memaparkan beberapa teori - teori yang berkenaan dengan sistem. Sistem memiliki suatu konsep yang mendasari sebuah pengertian yang dijelaskan oleh para pakar dari sistem itu sendiri.

### 2.1.1 Pengertian Sistem

Suatu sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulana atau prosedur – prosedur/bagan – bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan energi dan barang. [1,p.27]

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yakni:

A. Komponen
B. *Boundary* (Batasan Sistem)
C. *Environment* (Lingkungan Luar Sistem)
D. *Interface* (Penghubung Sistem)
E. *Input* (Masukan)
F. *Output* (Keluaran)
G. *Process* (Pengolahan Sistem)
H. *Objective and Goal* (Sasaran dan Tujuan Sistem)

### 2.1.1 Klasifikasi Sistem

Sistem memiliki beberapa klasifikasi, diantaranya adalah [5]:

1. Sistem diklasifikasikan sebagai abstrak ( *abstrack system* ) dan system fisik ( *physical system* ).
2. Sistem diklasifikasikan sebagai system alamiah ( *natural system* ) dan system buatan manusia *( Human Made System ).*
3. Sistem diklasifikasikan sebagai system tertentu *(deterministic system)* dan system tidak tentu *(Probabilistic system).*
4. Sistem diklasifikasikan sebagai system tertutup *(Closed system)* dan system terbuka *(Open system).*

## 2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [4].

### 2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [1].

### 2.2.2 Siklus Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna. Data yang diolah melalui suatu model informasi. Penerima akan menerima informasi tersebut dan membuat keputusan serta diwujudkan dengan suatu tindakan yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditanggap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu sistem.

### 2.2.3 Kualitas Informasi

1. Akurat
2. Tepat Waktunya
3. Relevan

### 2.2.4 Nilai Informasi

Nilai informasi dapat diukur oleh dua hal yaitu dari manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi bernilai apabila manfaatnya lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

## 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

### 2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna[1].

### 2.3.2 Komponen Sistem Informasi

1. Blok Masukan *(input block)*
2. Blok Model *(model block)*
3. Blok Keluaran *(output block)*
4. Blok Teknologi *(technology block)*
5. Blok Basis Data *(database block)*
6. Blok Kendali *(controls block)*

## 2.4 MVC

Konsep MVC adalah konsep pemisahan antara logic dengan tampilan dan database. Manfaat konsep ini adalah, membuat coding logic lebih praktis, karena sudah dipisahkan dengan kode untuk tampilan dan membuat programmer dapat bekerja secara terpisah dengan designer. Programmer mengerjakan logic, sedangkan designer berkutat dengan design dan tampilan.

## 2.5 PHP

PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer *server*. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti *JavaScript* yang diproses pada *web browser* (*client*).

## 2.6 *Object Oriented Programming* (OOP)

*Object Oriented Programming* (OOP) merupakan suatu pendekatan pemrograman yang menggunakan *object* dan *class*. Dalam OOP, setiap bagian dari program adalah objek. Sebuah objek mewakili suatu bagian program yang akan diselesaikan. Beberapa konsep OOP dasar, antara lain *Encapsulation (Class and Object), Inheritance* (Penurunan sifat), *Polymorphisme.*

## *2.7 Enterprise Resource Planning*

*Enterprise Resources Planning* (ERP) adalah sebuah sistem yang membantu untuk mengatur proses bisnis dalam suatu kesatuan yang terintegrasi seperti pemasaran, produksi, pembelian dan *accounting* dan menyimpan semua transaksi dalam suatu database yang digunakan perusahaan serta menyediakan manajemen *reporting tools* [3].

# BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

## 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian yang akan dijabarkan adalah tentang profil dari Toko Freekick Distro & Clothing yang mencakup sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, dan deskripsi tugas

## 3.2. Metode Penelitian

Suatu penelitian tidak akan berjalan dengan baik bila tidak dilakukan dalam suatu proses yang teratur dan terarah, oleh karena itu diperlukan suatu metode untuk melaksanakan suatu penelitian. Metode yang digunakan pada perancangan sistem informasi didasarkan pendekatan berorientasi objek.

### 3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian untuk perancangan ini sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. "Desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan yang dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada objek yang sedang diteliti untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

#### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

Data primer merupakan pengumpulan data secara langsung dari objek yang sedang diteliti dengan cara melakukan pengamatan langsung kelapangan (*observasi*) dan wawancara

#### 3.2.2.2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder yang peneliti lakukan dengan cara memperoleh data-data dokumentasi yang telah tersedia dengan cara membaca, melihat atau medengarkan.

### 3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pendekatan sistem yang penulis gunakan adalah metode pendekatan berorientasi objek (*object - oriented programming*) dan untuk mengembangkan sistem informasinya menggunakan metode pengembangan *prototype*.

#### 3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode *Object Oriented Programming* yang dimana semua data, fungsi, dan operasi dibungkus dalam *class - class* atau *object - object*. Beberapa objek dapat berinteraksi dengan saling memberikan informasi satu dengan yang lainnya. Masing - masing objek yang berisikan sebuah informasi dan dapat dihubungkan dengan objek yang lain, sehingga dari hasil sistem akan mudah dipelihara, fleksibel serta dapat meningkatkan produktivitas dan kualitasnya akan lebih baik lagi.

#### 3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam menggunakan pengembangan ini penulis menggunakan metode pengembangan *prototype* karena proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan *prototype*.

*Prototyping* ini memiliki tahapan - tahapan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan,
2. Membangun *Prototyping*,

3. Evaluasi *Prototyping*,
4. Mengkodekan *System*,
5. Menguji *System*,
6. Evaluasi *System*,
7. Menggunakan *System*.

### 3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan digunakan untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi, antara lain:

a) *Use Case Diagram*
b) Skenario *Use Case*
c) *Activity Diagram*
d) *Sequence Diagram*
e) *Component Diagram*
f) *Class Diagram*
g) *Deployment Diagram*

### 3.2.4. Pengujian Software

Pengujian perangkat lunak ini penulis 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.

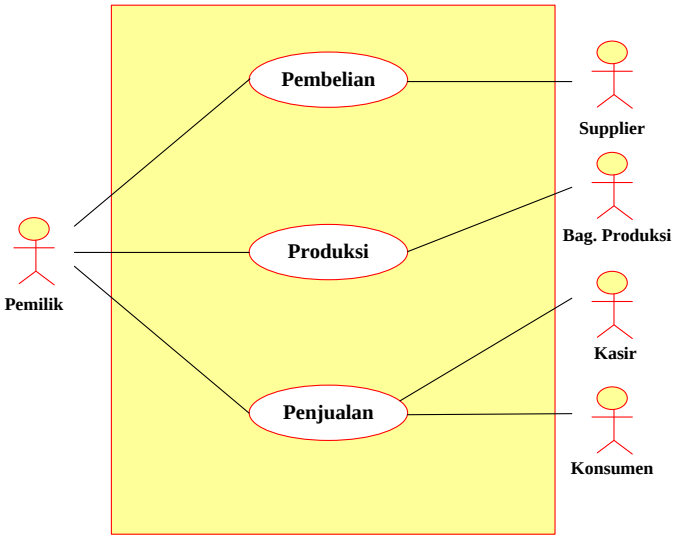
## 3.2. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh dari suatu organisasi atau perusahaan menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.

### 3.2.1. Analisis prosedur yang berjalan

### *3.3.2* *Use Case Diagram* yang sedang berjalan

Gambaran fungsionalitas dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat dari *use case* diagram pada Gambar 4.1.




**Gambar 3.4 *Use Case Diagram* Yang Sedang Berjalan**

### *3.3.3 Skenario U*se Case

1. Skenario *Use Case* pembelian Yang Diusulkan

**Tabel 3. 1 Skenario U*se Case* Pembelian**

| | |
|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Pembelian. |
| **Deskripsi** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan pembelian bahan baku. |
| **Primary Actor** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing. |
| **Supporting Actor** | Supplier. |
| ***Pre-Condition*** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan pembelian bahan baku. |
| **Normal Flow of Event** | 1. Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing membeli bahan baku kepada supplier.<br>2. Supplier menerima data pembelian dari Toko Freekick Distro & Clothing.<br>3. Supplier memberikan informasi bahan baku kepada Toko Freekick Distro & Clothing.<br>4. Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing menerima informasi bahan baku.<br>5. Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan pembayaran kepada supplier.<br>6. Supplier menerima pembayaran dari pemilik Toko Freekick Distro & Clothing.<br>7. Supplier menyerahkan faktur pembelian dan bahan baku kepada pemilik Toko Freekick Distro & Clothing.<br>8. Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing menerima bukti pembayaran dan bahan baku setelah selesai melakukan pembayaran. |
| ***Post-Condition*** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing telah menerima bahan baku dan faktur pembelian |

2. Skenario *Use Case* Produksi Yang Diusulkan

**Tabel 3. 2 Skenario U*se Case* Produksi**

| | |
|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Produksi |
| **Deskripsi** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing membuat data produksi produk baru |
| **Primary Actor** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing. |
| **Supporting Actor** | Bagian Produksi |

| | |
|---|---|
| ***Pre-Condition*** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan pembuatan data untuk proses produksi baik bahan baku maupun produk yang dibuat. |
| **Normal Flow of Event** | 1. Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing membuat list produk dan bahan baku.<br>2. Bagian Produksi menerima list produk dan bahan baku dari Toko Freekick Distro & Clothing.<br>3. Bagian Produksi melakukan produksi.<br>4. Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing menerima produk yang telah dibuat. |
| ***Post-Condition*** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing telah menerima produk jadi dari Bagian Produksi. |

3. Skenario *Use Case* Penjualan Yang Diusulkan

**Tabel 3. 3 Skenario U*se Case* Penjualan**

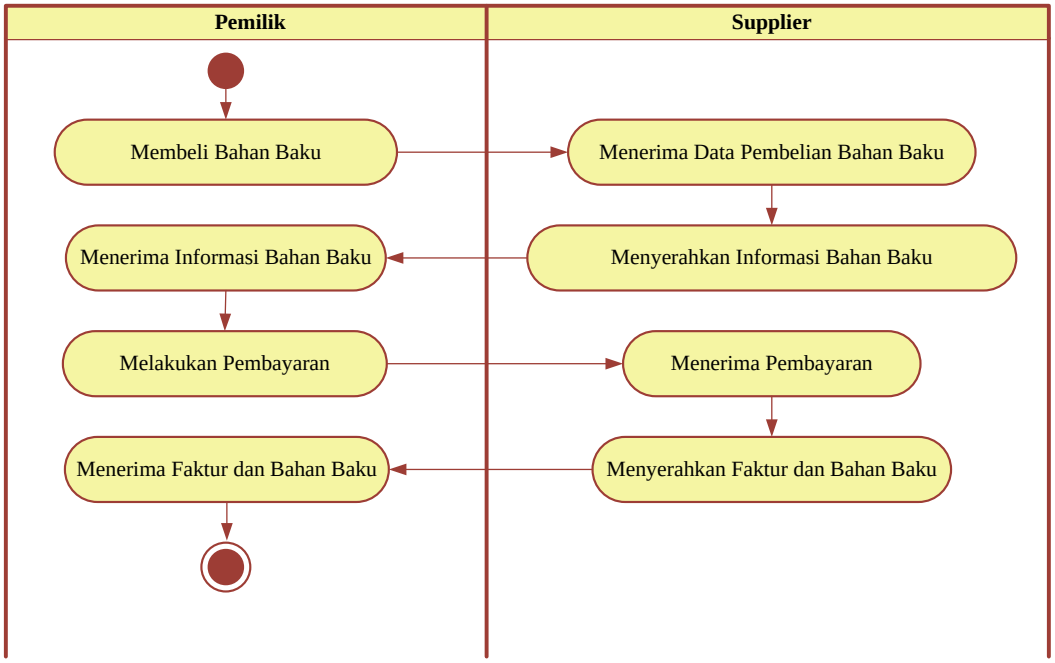
| | |
|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Penjualan. |
| **Deskripsi** | Konsumen melakukan pembelian produk di Toko Freekick Distro & Clothing. |
| **Primary Actor** | Konsumen. |
| **Supporting Actor** | Pemilik dan Kasir Toko Freekick Distro & Clothing. |
| ***Pre-Condition*** | Pembeli melakukan pembelian barang di Toko Freekick Distro & Clothing. |
| **Normal Flow of Event** | 1. Konsumen datang ke Toko Freekick Distro & Clothing untuk membeli produk.<br>2. Kasir Toko Freekick Distro & Clothing menerima info produk dari konsumen<br>3. Kasir Toko Freekick Distro & Clothing melakukan pengecekan data produk.<br>4. Jika barang yang diinginkan tidak tersedia, maka kasir melakukan permintaan data produk kepada pemilik Toko Freekick Distro & Clothing.<br>5. Jika barang tersedia, maka kasir Toko Freekick Distro & Clothing memberikan informasi produk kepada konsumen.<br>6. Konsumen menerima informasi produk dan melakukan pembayaran kepada kasir Toko Freekick Distro & Clothing.<br>7. Kasir Toko Freekick Distro & Clothing menerima pembayaran dan menyerahkan barang dan faktur kepada konsumen. |

| | |
|---|---|
| ***Post-Condition*** | Konsumen telah menerima barang dan bukti pembayaran |

### *3.3.4 Activity Diagram*

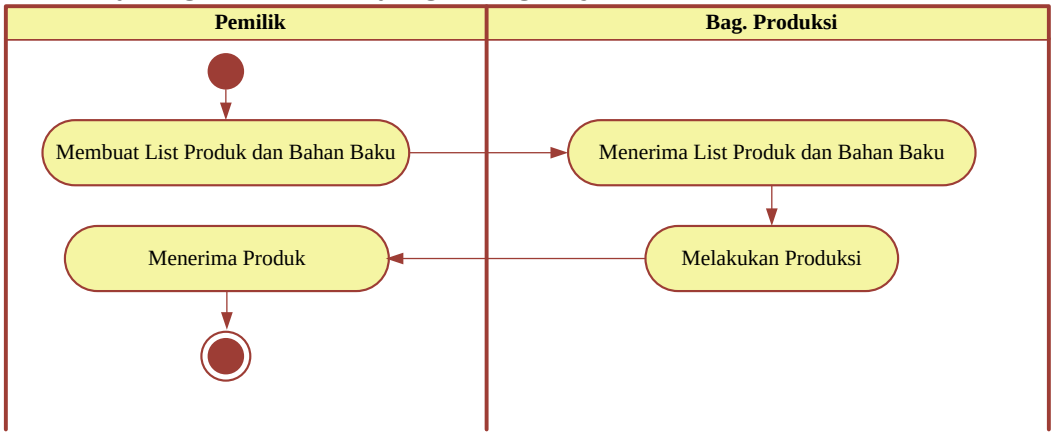
Pada bagian ini digambarkan dokumentasi alur kerja pada sistem yang sedang berjalan yang bertujuan melihat alur proses sistem yang sedang berjalan.

**1. Activity Pembelian yang sedang berjalan**



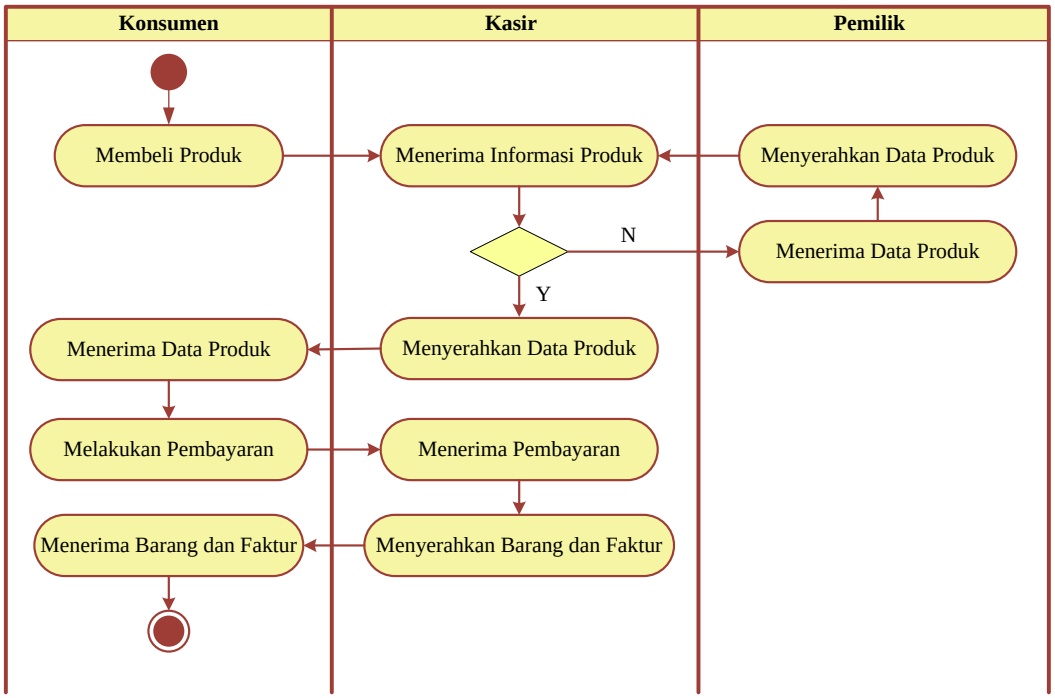

**Gambar 3.5 *Activity Diagram* Pembelian yang sedang berjalan**

**2. Activity Diagram Produksi yang sedang berjalan**




**Gambar 3.6 *Activity Diagram* Produksi yang sedang berjalan**

**3. *Activity Diagram* Penjualan yang sedang berjalan**




**Gambar 3.7 *Activity Diagram* Produksi yang sedang berjalan**

### *3.3.5* Evaluasi sistem yang sedang berjalan

Dikarenakan sistem yang berjalan pada Toko Freekick Distro & Clothing sekarang ini masih manual maka perancangan ini diarahkan kearah pembangunan sistem informasi.

# BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## 4.1. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem ini dapat digambarkan sebagai bentuk atau rancangan proses pada aplikasi ini sehingga menghasilkan sistem yang lebih baik untuk mendukung perusahaan dalam pengolahan data.

## 4.2. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi kerja sistem pada perusahaan. Perancangan aplikasi "**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA FREEKICK DISTRO & CLOTHING"** yang dibangun bersifat *object oriented* (berorientasi objek).

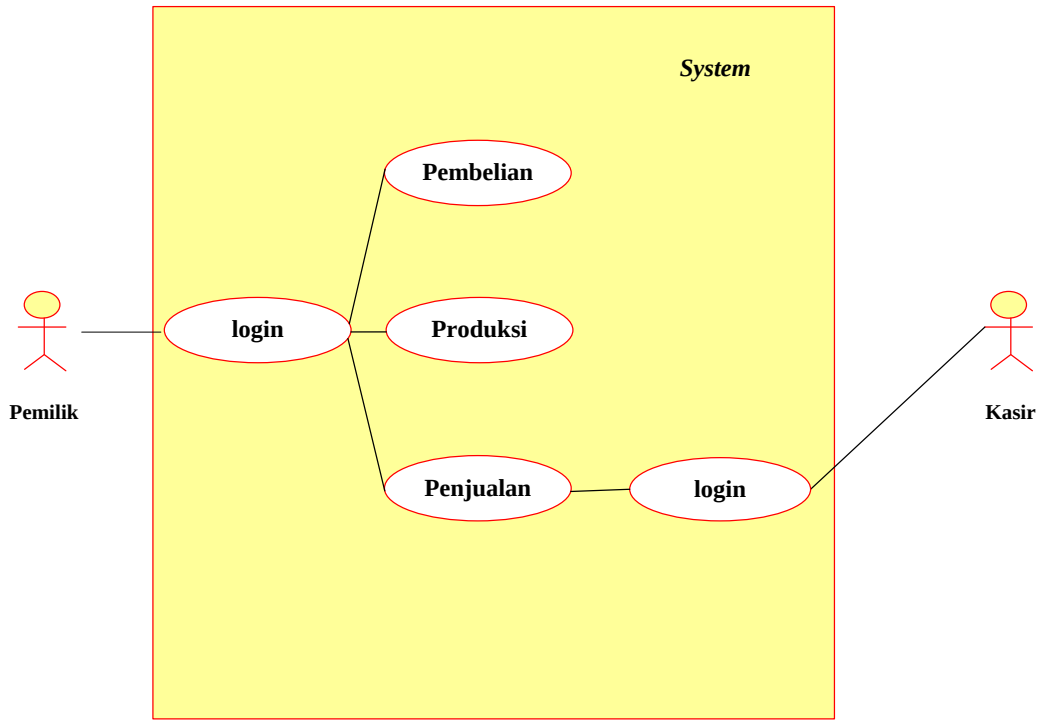
### 4.2.1. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum yang diusulkan pada sistem ini yaitu untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data perusahaan. Bentuk pengolahan data pada aplikasi ini yaitu mengintegrasikan antar modul yang dapat meningkatkan efisiensi sistem kerja perusahaan dan pembuatan laporan kerja menjadi lebih mudah.

### 4.1.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

#### *4.1.3.1* Use Case Diagram

Gambaran fungsionalitas dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat dari *use case* diagram pada Gambar 4.1.




**Gambar 4. 1 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang diusulkan**

#### 4.1.3.2 Skenario Use Case

Sekenario use case mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem dan menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor.

1. Skenario *Use Case* Login Yang Diusulkan

**Tabel 4.1. Skenario *Use Case* Login Yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | | |
|---|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Login | |
| **Deskripsi** | Pemilik dan Kasir Toko Freekick Distro & Clothing melakukan proses login. | |
| **Aktor** | Pemilik dan Kasir Toko Freekick Distro & Clothing. | |
| **Skenario Utama** | | |
| ***Pre-Condition*** | Pemilik dan Kasir melakukan *login* ke sistem. | |
| **Aksi Aktor** | | **Reaksi Sistem** |
| 1. Pada halaman *dashboard* pilih menu login. | | 2. Menampilkan halaman login dengan form username dan password. |
| 3. Pilih tombol login. | | 4.a Proses login berhasil. |
| 5. Pengguna bisa masuk ke sistem. | | |
| ***Post-Condition*** | Login berhasil. | |
| **Skenario Alternatif** | | |
| | | 6.b Menampilkan pesan "Username / Password salah" |
| ***Post-Condition*** | Gagal login ke sistem. | |

1. Skenario *Use Case* Pembelian Yang Diusulkan

**Tabel 4.2. Skenario *Use Case* Pembelian Yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Pembelian |
| **Deskripsi** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan input data pembelian bahan baku. |
| **Aktor** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing. |

| **Skenario Utama** | | |
|---|---|---|
| ***Pre-Condition*** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan pembelian. | |
| **Aksi Aktor** | | **Reaksi Sistem** |
| 1. Memilih menu tambah data pembelian | | 2. Menampilkan form tambah data pembelian. |
| 3. Menginputkan data pembelian lalu klik simpan. | | 4.a Menyimpan data pembelian. |
| ***Post-Condition*** | Sistem menyimpan data pembelian | |
| **Skenario Alternatif** | | |
| | | 6.b Menampilkan pesan "data harus diisi" |
| ***Post-Condition*** | Gagal menambahkan data pembelian. | |

2. Skenario *Use Case* Produksi Yang Diusulkan

**Tabel 4.3. Skenario *Use Case* Produksi Yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | | |
|---|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Produksi | |
| **Deskripsi** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan input data produksi untuk proses produksi baik bahan baku maupun produk yang dibuat. | |
| **Aktor** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing. | |
| **Skenario Utama** | | |
| ***Pre-Condition*** | Pemilik Toko Freekick Distro & Clothing melakukan input data produksi. | |
| **Aksi Aktor** | | **Reaksi Sistem** |
| 1. Memilih menu tambah data produksi. | | 2. Menampilkan form tambah data produksi. |
| 3. Menginputkan data produksi lalu klik simpan. | | 4.a Menyimpan data produksi. |

| | |
|---|---|
| ***Post-Condition*** | Sistem menyimpan data produksi. |
| **Skenario Alternatif** | |
| | 4.b Menampilkan pesan "data harus diisi" |
| ***Post-Condition*** | Gagal menambahkan data produksi. |

3. Skenario *Use Case* Penjualan Yang Diusulkan

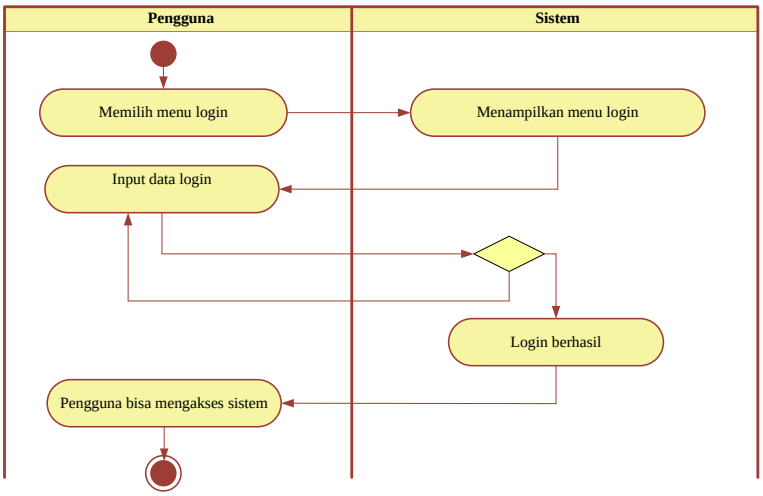
**Tabel 4.3. Skenario *Use Case* Penjualan Yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama *Use Case*** | Penjualan |
| **Deskripsi** | Pemilik dan Kasir melakukan input data penjualan konsumen yang melakukan pembelian di Toko Freekick Distro & Clothing. |
| **Aktor** | Pemilik dan Kasir Toko Freekick Distro & Clothing. |
| **Skenario Utama** | |
| ***Pre-Condition*** | Pemilik dan Kasir melakukan input data penjualan. |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Memilih menu tambah data penjualan. | 2. Menampilkan form tambah data penjualan. |
| 3. Menginputkan data penjualan lalu klik simpan. | 4.a Menyimpan data penjualan. |
| ***Post-Condition*** | Sistem menyimpan data penjualan |
| **Skenario Alternatif** | |
| | 6.b Menampilkan pesan "data harus diisi" |
| ***Post-Condition*** | Gagal menambahkan data penjualan. |

#### 4.1.3.3 Activity Diagram

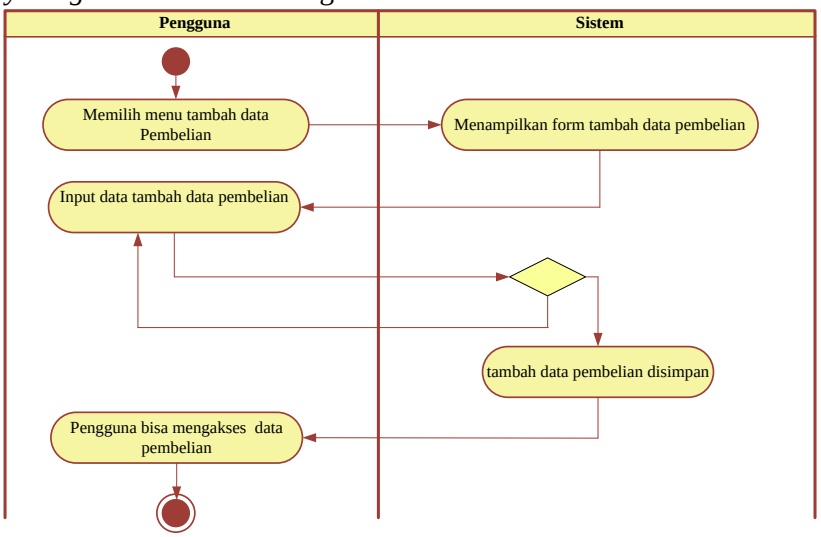
Berdasarkan use case diagram yang dirancang penulis pada aplikasi ini, maka dapat digambarkan diagram aktivitas sebagai berikut:

1. *Activity Diagram* Login Yang Diusulkan



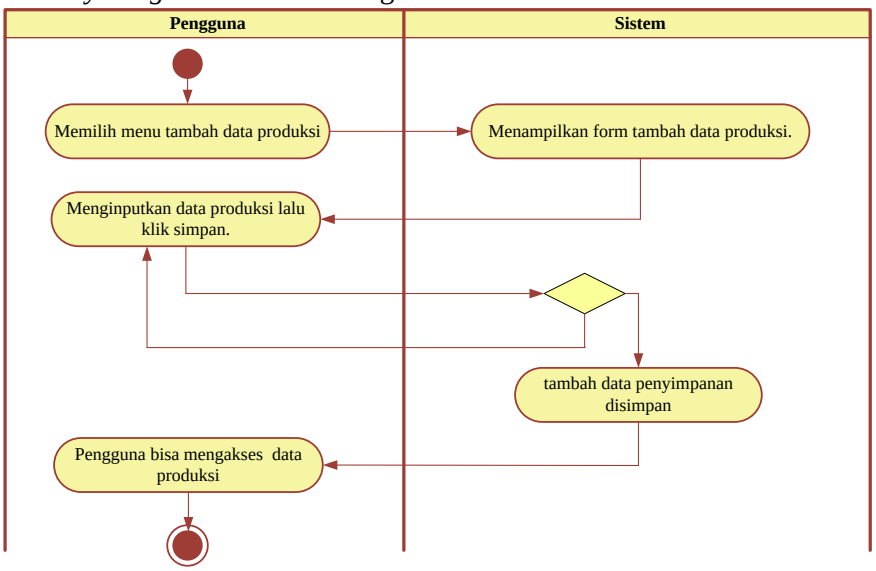

**Gambar 4.2. *Activity Diagram* Login Yang Diusulkan**

2. *Activity Diagram* Pembelian Yang Diusulkan



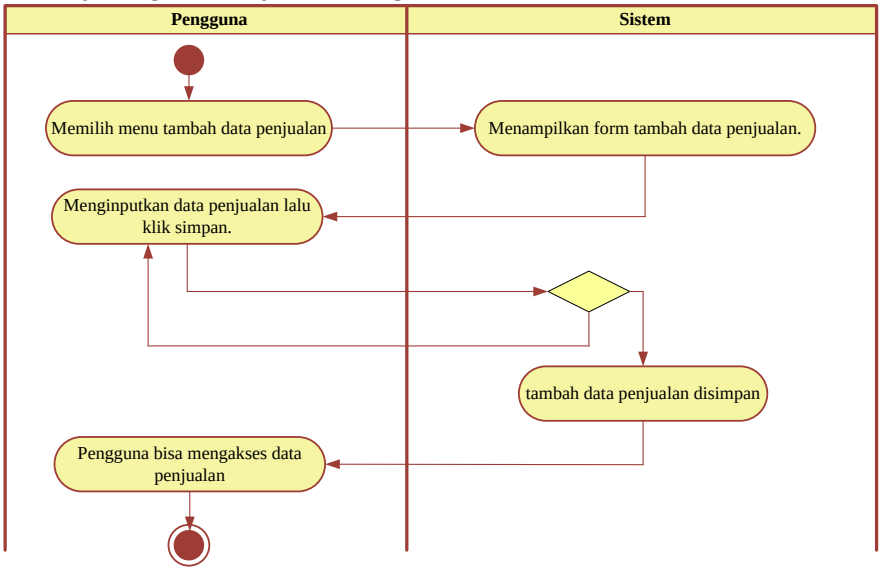

**Gambar 4.3. *Activity Diagram* Pembelian Yang Diusulkan**

3. *Activity Diagram* Produksi Yang Diusulkan




**Gambar 4.4. *Activity Diagram* Produksi Yang Diusulkan**

4. *Activity Diagram* Penjualan Yang Diusulkan

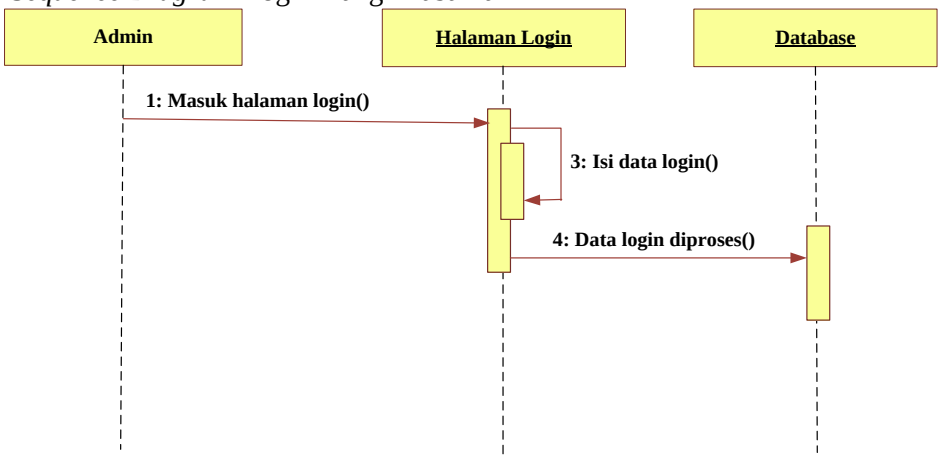



**Gambar 4.5. *Activity Diagram* Penjualan Yang Diusulkan**

**4.1.3.4** Sequence Diagram

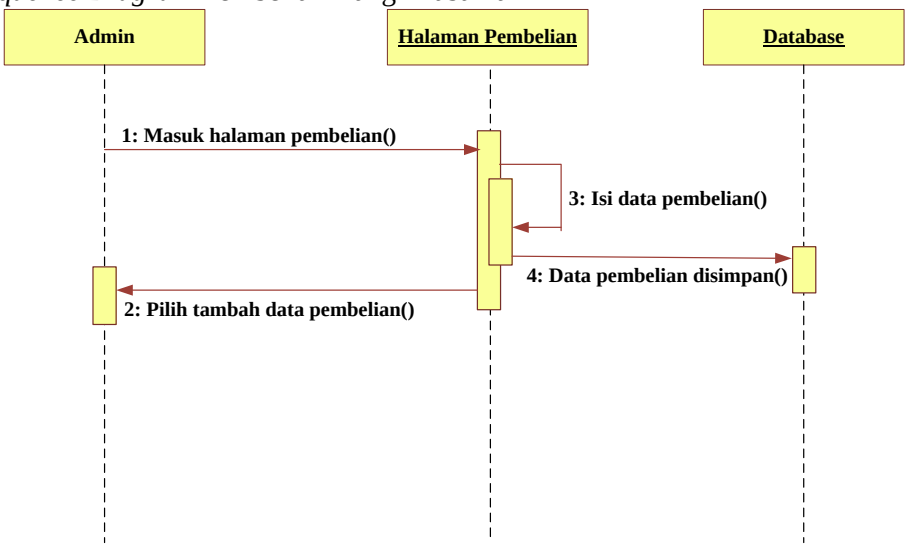
Berikut merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antar objek pada sistem informasi yang akan dibangun dalam bentuk sequence diagram yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

1. *Sequence Diagram* Login Yang Diusulkan



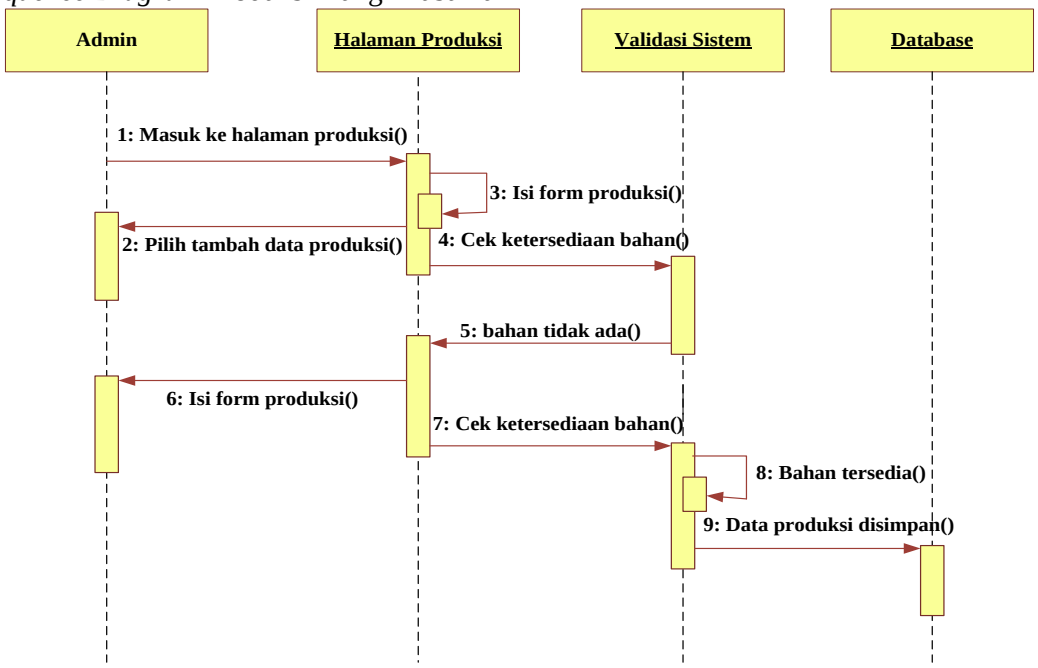

**Gambar 4.6. *Sequence Diagram* Login Yang Diusulkan**

2. *Sequence Diagram* Pembelian Yang Diusulkan



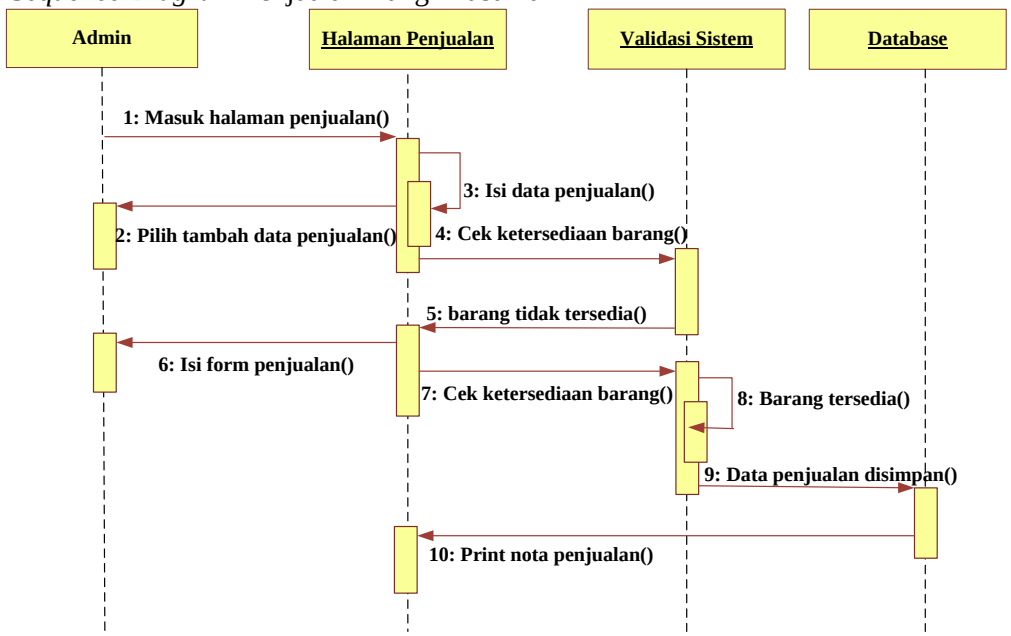

**Gambar 4.7. *Sequence Diagram* Login Yang Diusulkan**

3. *Sequence Diagram* Produksi Yang Diusulkan




**Gambar 4.8. *Sequence Diagram* Produksi Yang Diusulkan**

4. *Sequence Diagram* Penjualan Yang Diusulkan

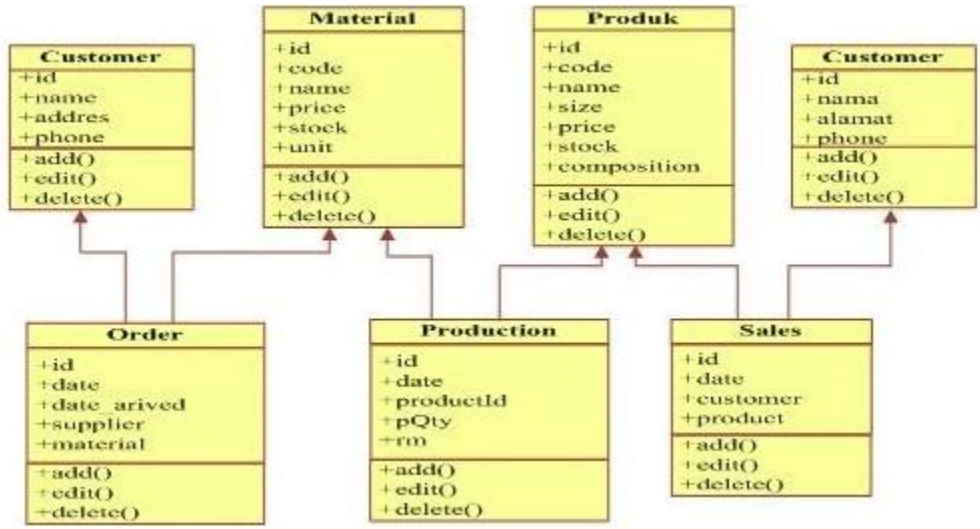



**Gambar 4.9. *Sequence Diagram* Penjualan Yang Diusulkan**

### 4.1.4 Perancangan Data

#### 4.1.4.1. Class Diagram

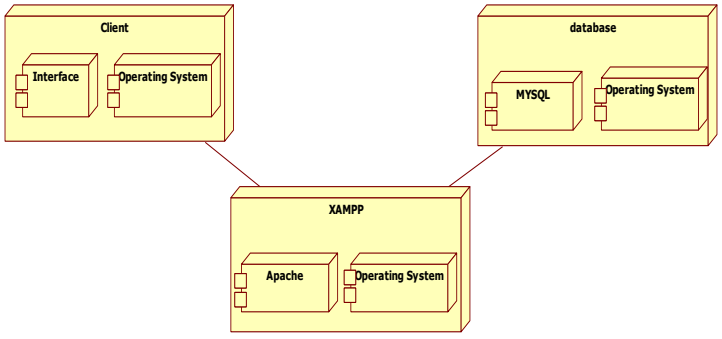
Berikut ini merpakan gambaran tentang sistem dan relasi-relasi yang ada didalamnya yang digambarkan dalam bentuk *class diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 4.4**.**




**Gambar 4.10 *Class Diagram Yang Diusulkan***

#### 4.1.4.2. Deployment Diagram

*Deployment / physical diagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah node adalah *server, workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-deploy komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar node (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.




*Gambar 4. 12* Deployment Diagram Yang Diusulkan

#### 4.1.4.3. *Kodefikasi*

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan. Pengkodean digunakan untuk menjabarkan item - item data yang bersifat unik

## 1.2 Perancangan Antarmuka

### 4.2.1. Struktur menu

Pada laman ini, rancangan struktur menu akan dipisahkan menjadi dua bagian yaitu proses bisnis dan master data yang didalamnya juga terdapat sub menu lain untuk melakukan pengolahan data. Laman ini akan menampilakan laman proses bisnis secara *default* setelah admin berhasil melakukan login.

### 4.2.2. Perancangan *input*

Pada pembahasan ini akan dijelaskan perancangan antarmuka *input* pada sistem informasi yang telah penulis rancang. Pada proses *login*, admin akan memasukan *username* dan *password* yang kemudian akan dicocokan di *database*.

Perancangan antar muka *input* juga terdapat pada menu utama didalam aplikasi ini yaitu saat melakukan pengolahan data penambahan dan pencarian data pada masing-masing sub menu. Pengolahan data pada menu proses bisnis untuk setiap submenunya yaitu tambah, hapus, *update* dan pencarian data. Pengolahan data pada menu master data untuk setiap submenunya yaitu tambah, update, dan pencarian data.

### 4.2.3. Perancangan *output*

Perancangan antar muka pada output dapat dilihat pada hasil pencarian disetiap sub menu dengan berbentuk table. Bentuk output pada hasil pencarian untuk setiap sub menunya hamper sama hanya saja yang membedakan data hasil pencarian.

## 4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang digunakan pada sistem informasi ini secara topologi menggunakan topologi *star* yang setiap *workstation* akan dihubungkan secara langsung ke *server*. Perancangan sistem ini secara arsitektur terminalogi jaringan menggunakan *client-server* yang memisahkan *client* dengan *server* dimana masing-masing *client* dapat meminta data atau informasi dari *server*.

## 4.4. Pengujian

Pada bab ini juga akan dilakukan pengujian terhadap sistem guna melihat kinerja sistem apakah telah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan pengujian black-box yang berfokus pada pengujian fungsional perangka lunak.

### 1.4.2. Kesimpulan hasil pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang teleh dilakukan, maka penulis mendapatkan kesimpulan bahwa pengujian fungsional pada sistem informasi ini telah berhasil.

## 1.5. Implementasi

### 4.5.1 Implementasi perangkat lunak dan perangkat keras

Implementasi pada perangkat keras computer datap dilihat pada Table 4.21.

Tabel 4. 21 Spesifikasi implementasi perangkat lunak dan perangkat keras

| | | |
|---|---|---|
| Perangkat keras | Prosesor | : Intel Core i5 2.4 GHz |
| | Memory | : 4GB DDR3 |
| Perangkat lunak | Sistem Operasi | : Windows 7 Ultimate |
| | Tools | : PHPStorm |
| | Browser | : Google Chrome |

### 1.5.2. Implementasi basis data

Database yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan sql. *Tools* untuk membuat database mneggunakan XAMPP Control Panel v3.2.1. Bentuk struktur database dapat dilihat pada Gambar 4.8.

### 1.5.3. Implementasi antarmuka

Implementasi antarmuka untuk sistem ini yaitu menggambarkan tampilan dari aplikasi yang dibangun oleh penulis yang diperoleh dari hasil rancangan antarmuka yang telah dibahas sebelumnya

# BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut adalah kesimpulan dan saran yang diperoleh penulis selama pengerjaan penelitian ini:

## 1.1. Kesimpulan

1. Aplikasi ini dapat mempermudah toko dalam pengelolaan keseluruhan data secara terkomputerisasi dengan lebih efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan keuntungan bagi toko tersebut.
2. Penerapan aplikasi ini pada toko FREEKICK dapat memudahkan pengerjaan pembuatan laporan yang dapat diakses dengan cepat apabila dibutuhkan karena adanya mekanisme pengelompokan bahan dan barang yang terintegrasi.

## 1.2. Saran

1. Pembuatan aplikasi ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut disesuaikan dengan berkembangnya spesifikasi kebutuhan perusahaan dimasa yang akan datang.
2. Sistem yang dibangun ini hanya ditangani oleh dua admin dan jika pengolahan data perusahaan sudah semakin besar, maka jumlah admin dapat ditambahkan sebanyak jumlah modul yang ada dimana tiap admin akan mengolah data pada modul tertentu guna mempersingkat waktu dalam pengolahan data perusahaan.