# BAB IV

# ANALISA DAN PERANCANGAN

## 4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting di dalam sebuah system informasi. Karena kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam analisis tersebut akan mengakibatkan kesalahan pula di tahap berikutnya. Selain itu analisis sistem bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan pada suatu perusahaan atau instansi. Penulis mencoba untuk merubah analisis sistem yang ada saat ini menjadi lebih baik, sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut dapat diketahui dan diidentifikasikan, serta membandingkannya antara sistem yang lama dengan sistem yang baru.

Analisis sistem digunakan untuk mengetahui informasi apa saja yang masuk dan keluar didalam Pemesanan, dan Penjualan barang di Sinar Kencana Meubel. Analisis sistem dilakukan terhadap prosedur yang berjalan serta kelemahan pada sistem berjalan tersebut.

Di dalam analisis sistem terdapat beberapa langkah dasar yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Mengidentifikasi masalah yang sedang terjadi
b. Memahami kerja dari sistem yang ada
c. Analisis sistem yang berjalan
d. Membuat laporan hasil analisis

### 4.1.1. Analisis Prosedur Yang Berjalan

Pada analisis prosedur ini, harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk perancangan sistem yang baru. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

Kegiatan analisis sistem adalah kegiatan untuk melihat sistem yang sudah berjalan, melihat bagian mana yang bagus dan tidak bagus, dan kemudian mendokumentasikan kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang baru.

Dalam analisis ini, penulis menganalisa alur kerja pada proses pencarian barang, transaksi penjualan, pembelian barang, pembayaran barang dan pembuatan laporan di Sinar Kencana Meubel. Berikut penjelasan dari sistem yang sedang berjalan saat ini:

1. **Pencarian Barang**

   Pada proses ini, konsumen akan melihat-lihat barang yang dipajang pada Sinar Kencana Meubel dengan didampingi oleh salah satu pelayan dari toko hingga konsumen menemukan barang yang di carinya.

2. **Transaksi Penjualan**

   Jika konsumen telah mendapatkan barang yang dicari selanjutnya konsumen melakukan transaksi pembelian kepada bag. Penjualan. Bag. Penjualan membuatkan faktur penjualan sebanyak 2 lembar, satu di serahkan kepada konsumen dan sisa nya di arsipkan oleh bag. penjualan yang selanjutnya bag. penjualan membuat laporan penjualannya.

**3. Pembelian Barang**

Bag. Gudang akan mengontrol keluar dan masuknya barang termasuk pembelian barang terhadap supplier. Supplier akan menawarkan barang yang dibawa nya ke pemilik toko, dan apabila pemilik toko tertarik terhadap barang yang di bawa oleh supplier, Bag. Gudang membuatkan faktur pembelian sebanyak 2 rangkap, 1 diserahkan ke supplier dan sisanya di arsipkan, setelah itu bag. gudang membuatkan laporan pembelian barang dan laporan stock barang.

**4. Pembayaran Barang**

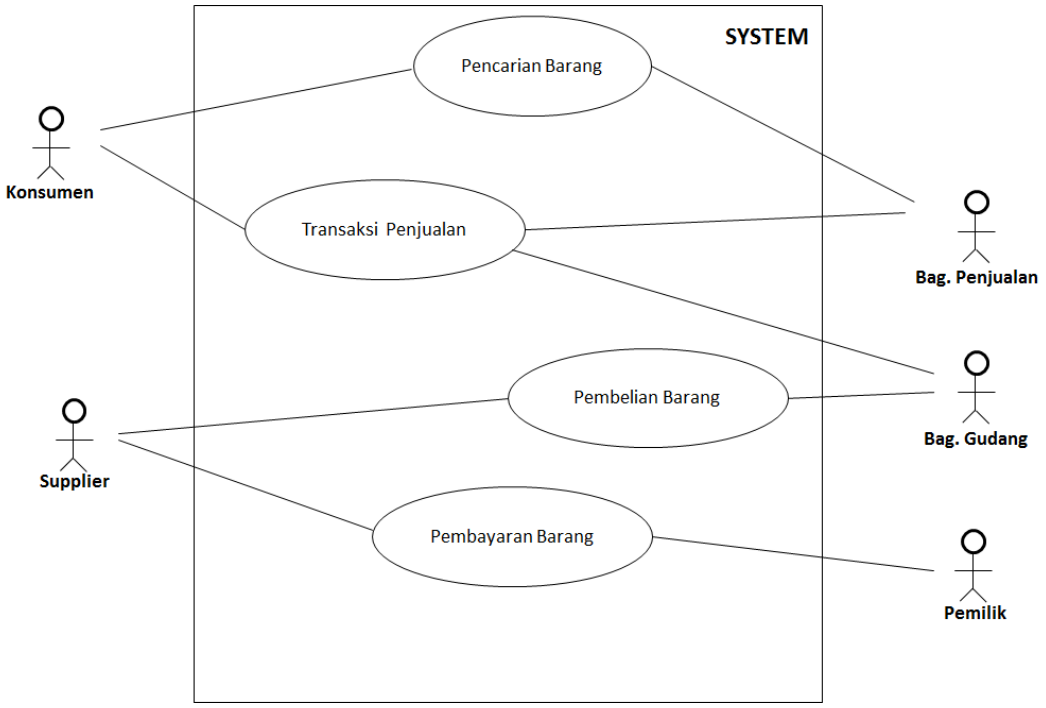
Setelah barang yang dibeli diterima oleh gudang, supplier menyerahkan faktur pembayaran ke pemilik toko, kemudian pemilik toko melakukan pembayaran secara tunai.

### 4.1.2. Use Case Diagram

Use Case merupakan perilaku software aplikasi dimana proses tersebut menggambarkan suatu sistem, sehingga yang menggunakan sistem akan mudah mengerti mengenai kegunaan sistem yang dibangun.

Use Case Diagram adalah gambaran (graphical) dari beberapa actor, Use Case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem.

Use Case Diagram menggambarkan siapa saja aktor yang melakukan prosedur dalam sistem serta fungsi-fungsi (proses) yang terlibat dalam transformasi pada sistem tersebut. Adapun use case diagram yang berjalan saat ini pada Sinar Kencana Meubel adalah :




**Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Penjualan dan Pembelian yang Berjalan**

### 4.1.3. Definisi Aktor dan Deskripsinya

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 Penjualan dan Pembelian pada Sinar Kencana Meubel.

**Tabel 4.1**
**Definisi Aktor dan Deskripsinya**

| NO | AKTOR | DESKRIPSI |
|---|---|---|
| 1 | Konsumen | Pihak yang melakukan proses transaksi penjualan barang. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Bag. Penjualan | Pihak yang bertugas melakukan proses transaksi penjualan dan laporan penjualan. |
| 3 | Bag. Gudang | Pihak yang bertugas melakukan proses pembelian barang, laporan pembelian barang, laporan stock barang. |
| 4 | Supplier | Pihak yang melakukan proses transaksi pembelian barang. |
| 5 | Pemilik | Pihak yang melakukan proses transaksi pembayaran pembelian barang, dan menerima hasil laporan penjualan, laporan pembelian, dan laporan stock barang. |

### 4.1.4. Definisi Use Case dan Deskripsinya

*Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* pada sistem informasi penjualan dan pembelian Sinar Kencana Meubel.

**Table 4.2**

**Definisi Use Case dan Deskripsinya**

| No | Use Case | Deskripsi |
|---|---|---|
| 1 | Pencarian Barang | Merupakan proses dimana konsumen mencari barang yang dibutuhkannya, kemudian melakukan pembayran kepada bag. Penjualan. |
| 2 | Transaksi Penjualan | Merupakan proses dimana bag. Penjualan mealakukan transaksi penjualan dan dari transaksi tersebut dibuatkan laporan penjualan barangnya |
| 3 | Pembelian Barang | Merupakan proses dimana bag. Gudang |

| | | |
|---|---|---|
| | | membeli barang yang dibutuhkan kepada supplier kemudian membuatkan laporannya. |
| 4 | Pembayaran Barang | Merupakan proses dimana pemilik toko melakukan transaksi pembayaran barang yang dibeli kepada supplier. |

### 4.1.5. Skenario Use Case

Skenario *use case* mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah skenario *use case* yang berjalan saat ini di Sinar Kencana Meubel, yaitu :

**Table 4.3**

**Skenario Use Case Pencarian Barang yang Berjalan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Pencarian Barang |
| **Aktor** | Konsumen |
| **Worker** | Bag. Gudang |
| **Skenario** | |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Konsumen melakukan pencarian barang yang dibutuhkannya | |
| 2. Kosumen melakukan permintaan barang yang dicarinya ke bag. Gudang. | 3. Bag. Gudang memproses barang yang diminta konsumen |
| | 4. Bag. Gudang mencatat data barang keluar. |
| 5. Barang telah siap | |

**Table 4.4**
**Skenario Use Case Transaksi Penjualan Barang yang Berjalan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Penjualan Barang |
| **Aktor** | Konsumen |
| **Worker** | Bag. Penjualan |
| **Skenario** | |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Konsumen melakukan proses pembayaran barang | |
| | 2. Bag. Penjualan membuat faktur penjulan sebanyak 2 rangkap |
| 3. Konsumen menerima faktur penjualan barang. | |
| | 4. Bag. Penjualan mencatat laporan penjualan barang. |

**Table 4.5**
**Skenario Use Case Pembelian Barang yang Berjalan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Penjualan Barang |
| **Aktor** | Bag. Gudang |
| **Worker** | Supplier |
| **Skenario** | |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| | 1. Bag. Gudang membuat faktur pembelian 2 rangkap. |
| 2. Supplier menerima faktur pembelian | |
| 3. Supplier memproses permintaan | |

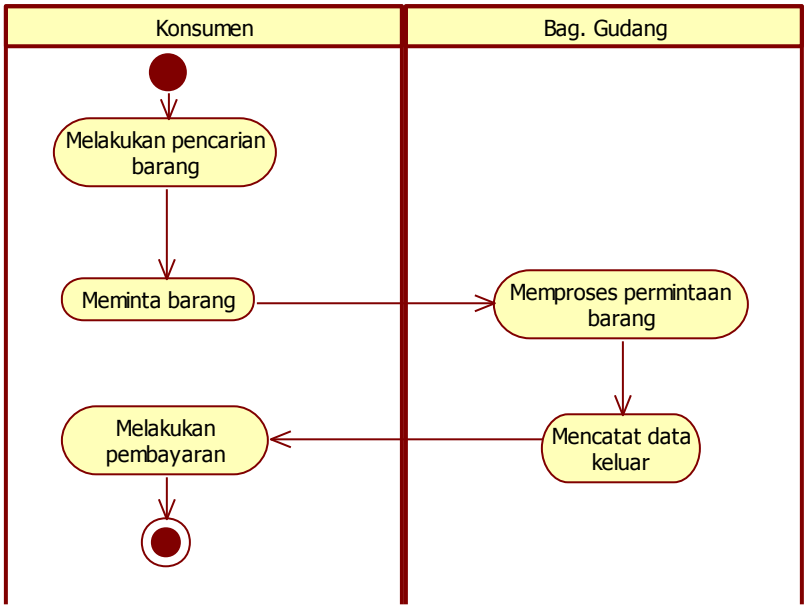
| | |
|---|---|
| barang dari bag. Gudang. | |
| | 4. Bag. Gudang menerima barang yang dibeli. |
| | 5. Bag. gudang mencatat laporan pembelian barang. |
| 6. Supplier membuatkan faktur pembayaran. | |

**Table 4.6**
**Skenario Use Case Transaksi Pembayaran Barang yang Berjalan**

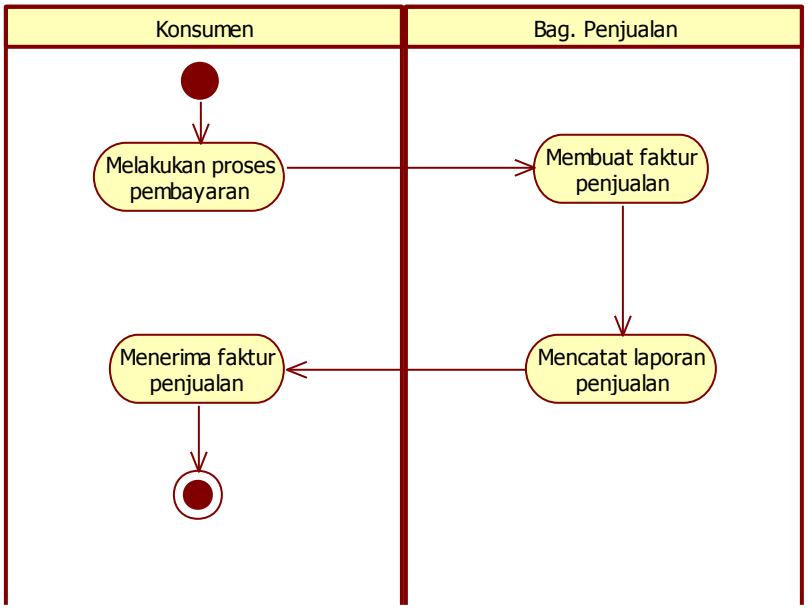
| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Pembayaan Barang |
| **Aktor** | Supplier |
| **Worker** | Pemilik Toko |
| **Skenario** | |
| **Aksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Supplier menyerahkan faktur pembayaran kepada pemilik toko. | |
| | 2. Pemilik toko menerima faktur pembayaran. |
| | 3. Pemilik toko melakukan pembayaran barang ke supplier. |
| 4. Supplier menerima pembayran barang. | |
| | 5. Pemilik toko mengarsipkan faktur pembayaran |

### 4.1.6. Activity Diagram

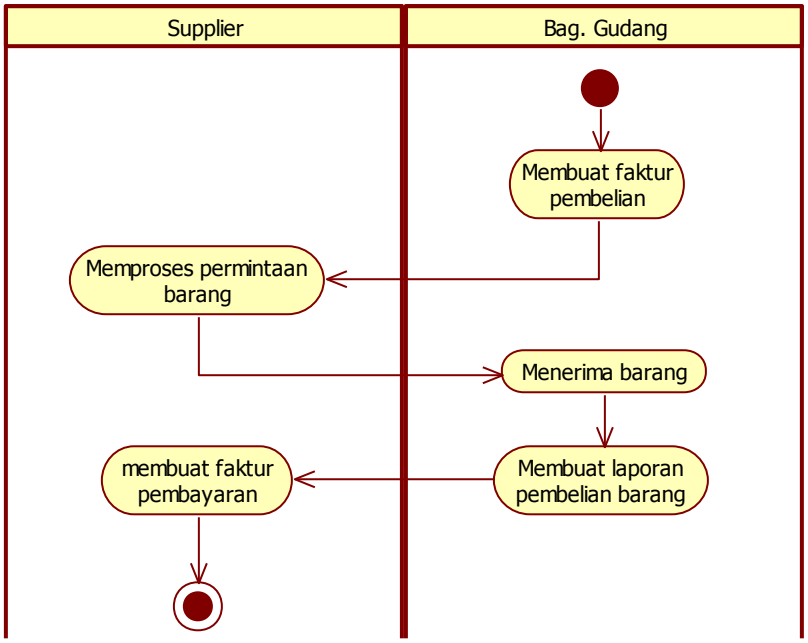
Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis, bukan apa yang dilakukan aktor. Ada beberapa diagram aktivitas yang sedang berjalan yaitu sebagai berikut.



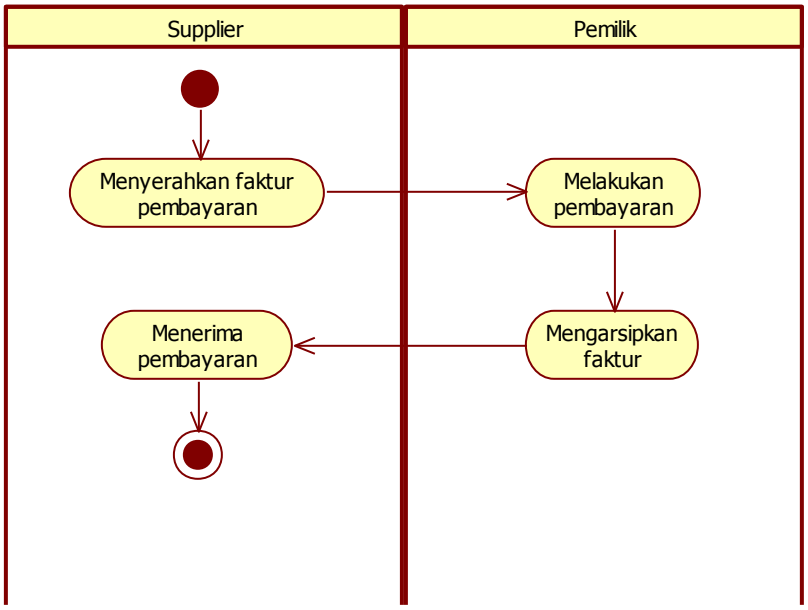

**Gambar 4.2 Activity Diagram Pencarian Barang yang Berjalan**




**Gambar 4.3 Activity Diagram Penjualan Barang yang Berjalan**




**Gambar 4.4 Activity Diagram Pembelian Barang yang Berjalan**




**Gambar 4.5 Activity Diagram Pembayaran Barang yang Berjalan**

### 4.1.7. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan dimaksudkan guna memperoleh solusi terbaik terhadap perubahan sistem, dan evaluasi ini dilakukan setelah tahap proses analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Baik analisis terhadap prosedur yang ada, juga beberapa permasalahan yang penulis temukan baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan analisa sistem dan hasil wawancara yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

**Tabel 4.7**
**Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan**

| No | Permasalahan | Bagian | Rancangan Permaslahan |
|---|---|---|---|
| 1 | Belum mempunyai aplikasi yang dapat membantu dalam mengolah data penjualan dan pembelian dengan baik pada Sinar Kencana Meubel | Bag. Penjualan, Bag. Gudang dan pemilik toko | Membangun Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian yang diharapkan dapat membantu kinerja perusahaan agar lebih baik. |
| 2 | Dalam pembuatan laporan sering kali memakan waktu yang lama karena harus merekap data yang masih berbentuk arsip. | Bag. penjualan dan Bag. gudang | Diharapkan dengan dibangunnya sistem informasi ini, dapat membantu dalam pembuatan laporan dengan cepat, karena data disimpan dalam database yang dapat di akses dengan cepat dan akurat. |
| 3 | Proses pencarian data masih manual sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menemukan data yang dicari. | Bag. Penjualan, Bag. Gudang dan pemilik toko | Diharapkan dengan dibangunnya sistem informasi ini, dapat membantu dalam proses pencarian data dengan cepat dan akurat. |
| 4 | Rentan terjadi kesalahan dalam dalam merekapitulasi data laporan karena masih berupa arsip. | Bag. penjualan dan Bag. gudang | Diharapkan dengan dibangunnya sistem informasi ini, dapat membantu dalam rekapitulasi data. |

## 4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Berdasarkan hasil analisis sistem pada bab sebelumnya, maka diusulkan perancangan sistem baru untuk mengatasi beberapa permasalahan yang ada di sistem sebelumnya.

### 4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran umum kepada pemakai terhadap sistem yang baru. Adapun tujuan perancangan dari sistem informasi penjualan ini adalah :

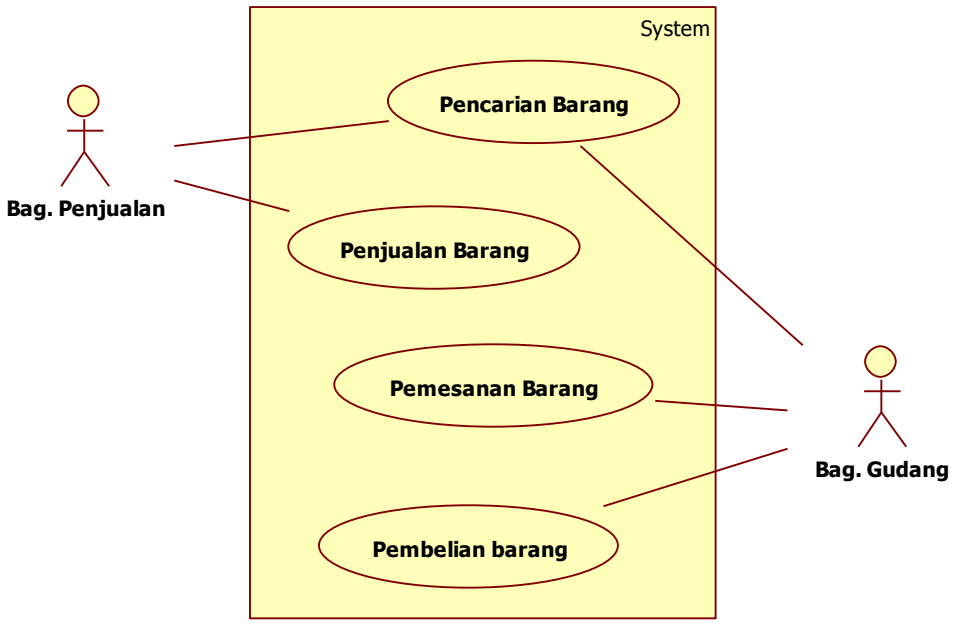
1. Membantu pihak toko Sinar Kencana Meubel dalam mengolah data penjualan, pemesanan dan pembelian.
2. Membantu dalam proses penyimpanan data ke database yang diharapkan dapat membantu dalam proses pencarian data dengan cepat.
3. Membantu dalam proses pembuatan laporan penjualan dan stock barang yang sudah terkomputerisasi dan di akses dengan cepat, sehingga diharapkan dapat meminimalisir kesalahan perhitungan maupun pencatatan.
4. Mempermudah Bag. Gudang dalam mengetahui stock barang.

### 4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang di Usulkan

Sistem informasi yang diusulkan untuk sistem informasi penjualan ini memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Pada sistem yang lama data-data penjualan dan stock barang hanya disimpan dalam bentuk arsip dan buku besar yang disusun pada sebuah lemari, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk mencari data-data penjualan maupun stock barang dan dalam melakukan proses lainnya. Pada sistem yang baru data-data transaksi penjualan transaksi pemesanan, transaksi pembelian dan stock barang dimasukan kedalam sebuah media penyimpanan sehingga memudahkan dalam proses pencarian data-data penjualan maupun stock barang dan dalam melakukan proses lainnya. Dengan adanya perancangan sistem informasi penjualan ini diharapkan dapat memudahkan pihak toko dalam melakukan seluruh aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan penjualan.

### 4.2.3. Diagram Use Case Yang di Usulkan

Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Adapun *use case diagram* sistem informasi penjualan yang di usulkan adalah sebagai berikut:




**Gambar 4.6 Use Case Diagram Yang di Usulkan**

### 4.2.3.1 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 yang di usulkan pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Barang pada Sinar Kencana Meubel.

**Tabel 4.8**

**Definisi Aktor dan Deskripsinya**

| NO | AKTOR | DESKRIPSI |
|---|---|---|
| 1 | Bag. Penjualan | Pihak yang bertugas melakukan proses transaksi penjualan dan laporan penjualan. |
| 2 | Bag. Gudang | Pihak yang bertugas melakukan proses pemesanan barang, pembelian barang, laporan pembelian barang, laporan stock. |

#### 4.2.3.2 Definisi Use Case Yang di Usulkan

*Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor. Berikut adalah deskripsi pendefinisian *use case* yang di usulkan pada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian Barang pada Sinar Kencana Meubel.

**Tabel 4.9**

**Definisi Aktor dan Deskripsinya**

| NO | USE CASE | DESKRIPSI |
|---|---|---|
| 1 | Pencarian Barang | Merupakan proses yang dikelola oleh Bag. Penjualan dan Bag. Gudang untuk mengetahui informasi data barang. |
| 2 | Penjualan Barang | Merupakan proses penjulan barang kepada konsumen dimana yang mengelola proses ini adalah Bag. Penjualan |
| 3 | Pemesanan Barang | Merupakan proses pemesanan barang kepada supplier dimana yang mengelola proses ini adalah Bag. Gudang |
| 4 | Pembelian Barang | Merupakan proses pembelian barang kepada supplier dimana yang mengelola proses ini adalah Bag. Gudang. |

#### 4.2.3.3 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 Sinar Kencana Meubel adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.10**

**Sekenario Use Case Sistem Pencarian Barang yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Pencarian Barang |
| **Aktor** | Bag. Penjualan |
| **Tujuan** | Memudahkan Bag. Penjualan untuk masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem diantaranya untuk mencari data stock barang. |
| **Skenario** | |
| **Bag. Penjualan** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka aplikasi sistem informasi penjualan | |
| 2. Masukkan *username dan password* | |
| | 3. Validasi data login dengan data *username dan password* yang ada di database. |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Penjualan. |
| 5. Menginputkan *keyword* data barang yang akan di cari berdasrkan nama barang/kode barang. | |

| Bag. Penjualan | Reaksi Sistem |
|---|---|
| | 6. Memeriksa data barang berdasrkan nama barang/kode barang. |
| | 7. Menampilkan data barang berdasarkan nama barang/kode barang. |
| **Skenario Alternatif (Username atau Password salah)** | |
| | 1. Validasi data login dengan data *username dan password.* |
| | 2. Menampilkan pesan *username atau password* salah. |
| 3. Masukkan *username dan password.* | |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Penjualan. |
| **Skenario Alternatif (Data Barang tidak di Temukan)** | |
| | 1. Memeriksa data barang berdasrkan nama barang/kode barang |
| | 2. Menampilkan pesan bahwa data barang tidak d temukan. |
| 3. Menerima pesan data barang tidak ditemukan. | |

**Tabel 4.11**

**Sekenario Use Case Sistem Penjualan Barang yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Penjualan Barang |
| **Aktor** | Bag. Penjualan |
| **Tujuan** | Memudahkan Bag. Penjualan untuk masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem diantaranya untuk mengolah data penjualan. |
| **Skenario** | |
| **Bag. Penjualan** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka aplikasi sistem informasi penjualan | |
| 2. Masukkan *username dan password* | |
| | 3. Validasi data login dengan data *username dan password* yang ada di database. |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Penjualan. |
| 5. Menginputkan data penjualan berdasrkan no. faktur. | |
| | 6. Input data penjualan berdasarkan no. faktur. |
| 7. Menyimpan data penjualan. | |
| | 8. Memeriksa kelengkapan data penjualan. (Jika belum lengkap akan menampilkan pesan data belum lengkap) |

| Bag. Penjualan | Reaksi Sistem |
|---|---|
| | 9. Menyimpan data penjualan ke dalam database. |
| 10. Mencetak faktur penjualan | |
| | 11. Mencetak faktur penjualan |
| 12. Menerima faktur penjualan. | |
| | 13. Mencetak laporan penjualan |
| **Skenario Alternatif (Username atau Password salah)** | |
| | 1. Validasi data login dengan data *username dan password.* |
| | 2. Menampilkan pesan *username atau password* salah. |
| 3. Masukkan *username dan password.* | |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Penjualan. |
| **Skenario Alternatif (Data penjualan tidak lengkap)** | |
| | 1. Memeriksa data penjualan. |
| | 2. Menampilkan pesan data belum lengkap. |
| 3. Melengkapi data penjualan. | |
| | 4. Menyimpan data penjualan ke dalam database. |

**Tabel 4.12**

**Sekenario Use Case Sistem Pemesanan Barang yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Pemesanan Barang |
| **Aktor** | Bag. Gudang |
| **Tujuan** | Memudahkan Bag. Gudang untuk masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem diantaranya untuk mengolah data pemesanan barang. |
| **Skenario** | |
| **Bag. Gudang** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka aplikasi sistem informasi penjualan | |
| 2. Masukkan *username dan password* | |
| | 3. Validasi data login dengan data *username dan password* yang ada di database. |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Pemesanan. |
| 5. Menginputkan data pemesanan barang berdasrkan tanggal. | |
| | 6. Input data pemesanan berdasarkan tanggal. |
| 7. Menyimpan data pemesanan. | |
| | 8. Memeriksa kelengkapan data pemesanan. (Jika belum lengkap akan menampilkan pesan data belum lengkap) |

| Bag. Gudang | Reaksi Sistem |
|---|---|
| | 9. Menyimpan data pemesanan ke dalam database. |
| | 10. Menampilkan pesan data berhasil di simpan. |
| 11. Menerima pesan data berhasil di simpan. | |
| | 12. Cetak faktur pemesanan |
| 13. Menerima faktur pemesanan | |
| **Skenario Alternatif (Username atau Password salah)** | |
| | 1. Validasi data login dengan data *username dan password.* |
| | 2. Menampilkan pesan *username atau password* salah. |
| 3. Masukkan *username dan password.* | |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Pemesanan. |
| **Skenario Alternatif (Data pembelian tidak lengkap)** | |
| | 1. Memeriksa data pemesanan. |
| | 2. Menampilkan pesan data belum lengkap. |
| 3. Melengkapi data pemesanan. | |
| | 4. Menyimpan data pemesanan ke dalam database. |

**Tabel 4.13**

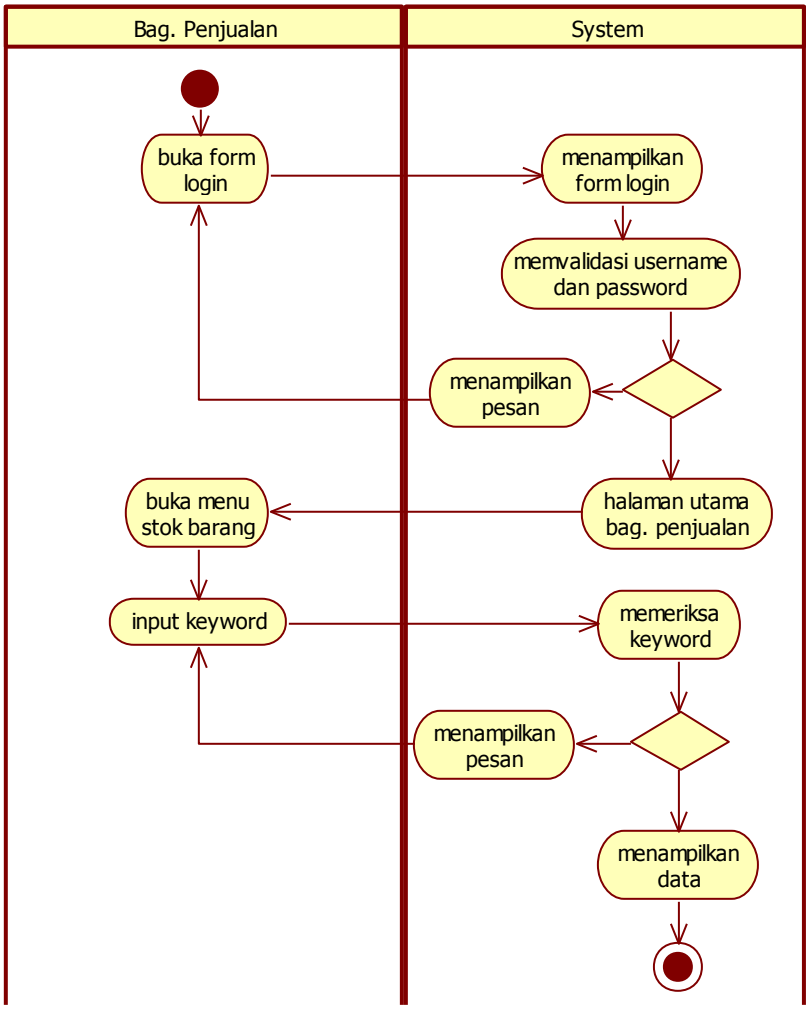
**Sekenario Use Case Sistem Pembelian Barang yang Diusulkan**

| **Identifikasi** | |
|---|---|
| **Nama Use Case** | Pembelian Barang |
| **Aktor** | Bag. Gudang |
| **Tujuan** | Memudahkan Bag. Gudang untuk masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses sistem diantaranya untuk mengolah data pembelian barang. |
| **Skenario** | |
| **Bag. Gudang** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka aplikasi sistem informasi penjualan | |
| 2. Masukkan *username dan password* | |
| | 3. Validasi data login dengan data *username dan password* yang ada di database. |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Pembelian. |
| 5. Panggil data pembelian barang berdasrkan tanggal. | |
| | 6. Menampilkan data pembelian berdasarkan tanggal. |
| 7. Tampil data pembelian berdasarkan tanggal. | |
| 8. Input harga jual simpan ke database. | |

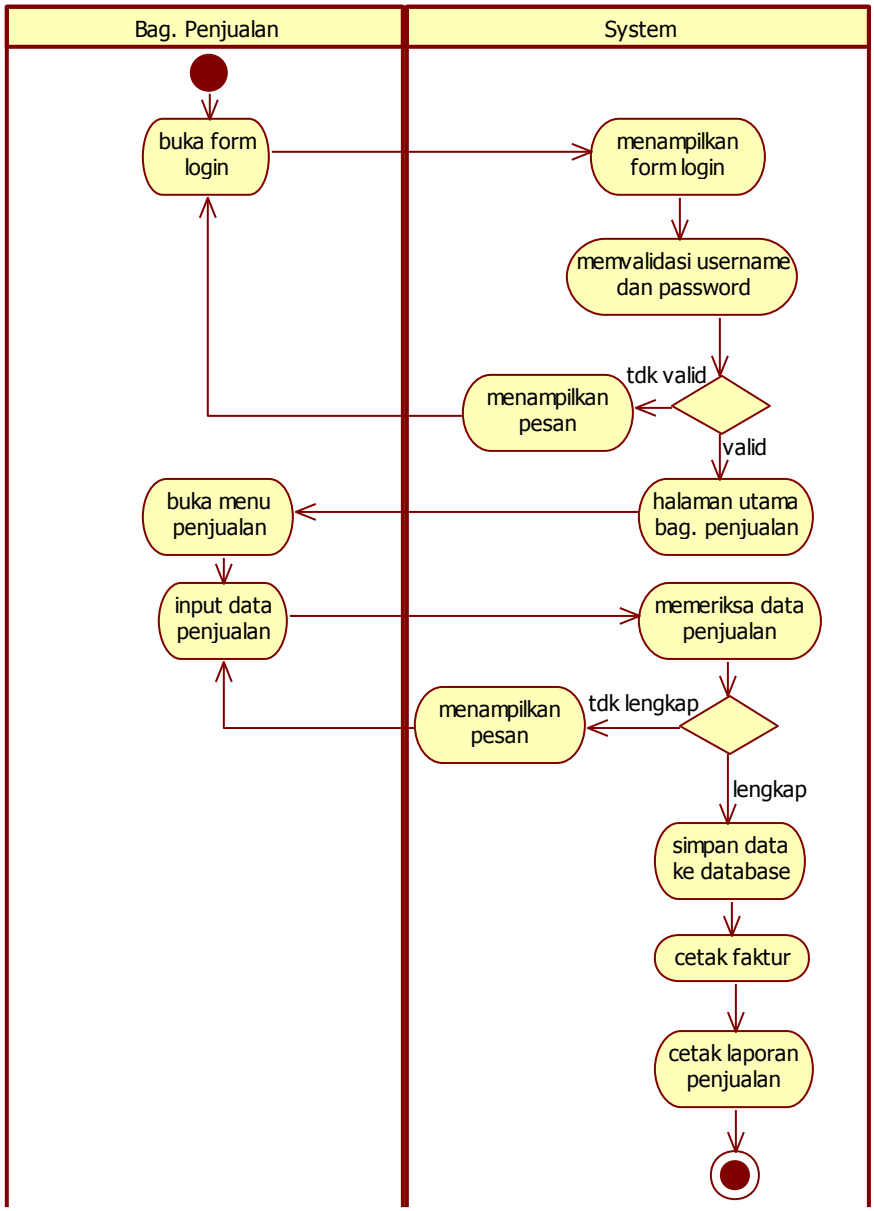
| Bag. Gudang | Reaksi Sistem |
|---|---|
| | 9. Memeriksa kelengkapan data pembelian. (Jika belum lengkap akan menampilkan pesan data belum lengkap) |
| | 10. Menyimpan data pembelian ke dalam database. |
| | 11. Menampilkan pesan data berhasil di simpan. |
| 12. Menerima pesan data berhasil di simpan. | |
| | 13. Mencetak laporan pembelian. |
| **Skenario Alternatif (Username atau Password salah)** | |
| | 1. Validasi data login dengan data *username dan password.* |
| | 2. Menampilkan pesan *username atau password* salah. |
| 3. Masukkan *username dan password.* | |
| | 4. Menampilkan halaman utama Bag. Pembelian. |
| **Skenario Alternatif (Data pembelian tidak lengkap)** | |
| | 1. Memeriksa data penjualan. |
| | 2. Menampilkan pesan data belum lengkap. |
| 3. Melengkapi data pembelian. | |
| | 4. Menyimpan data pembelian ke dalam database. |

### 4.2.3.4 Diagram Activity Yang di Usulkan

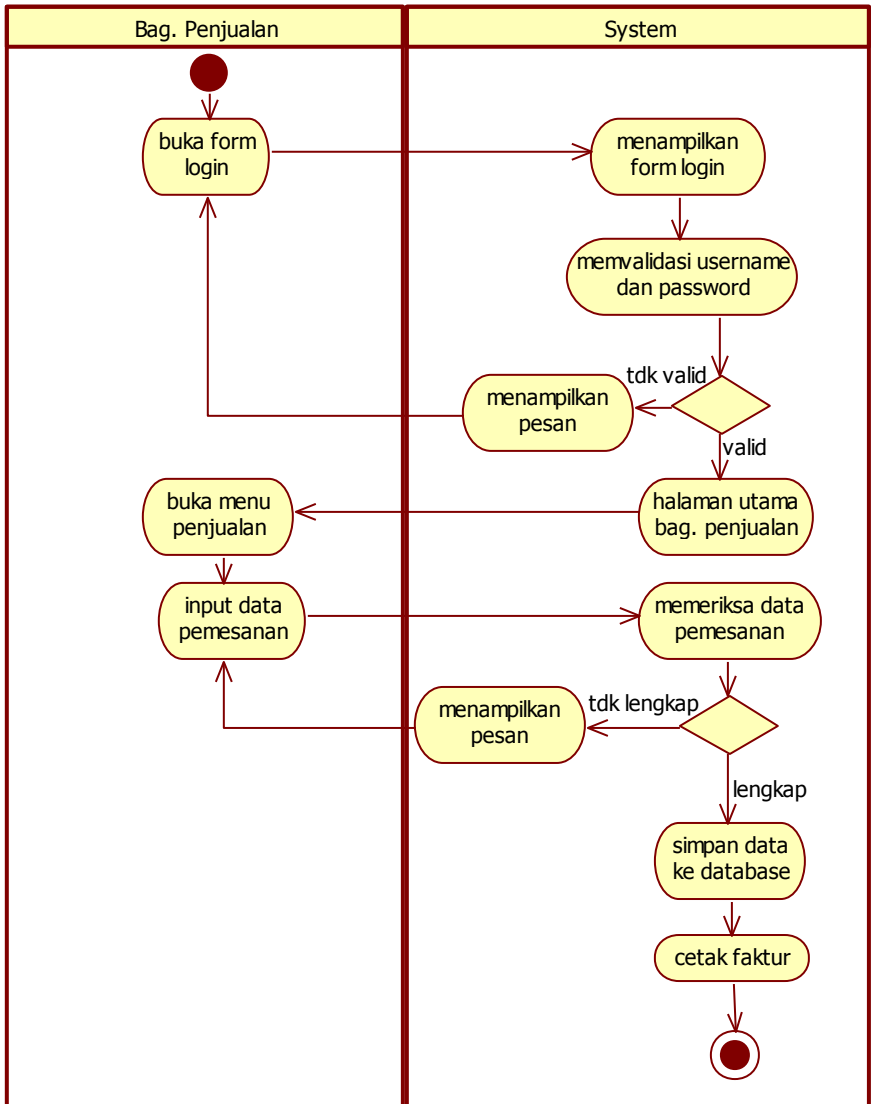
Diagram aktivity adalah cara lainnya untuk memodelkan aliran kejadian. Ada beberapa diagram aktivity yang di usulkan yaitu sebagai berikut.



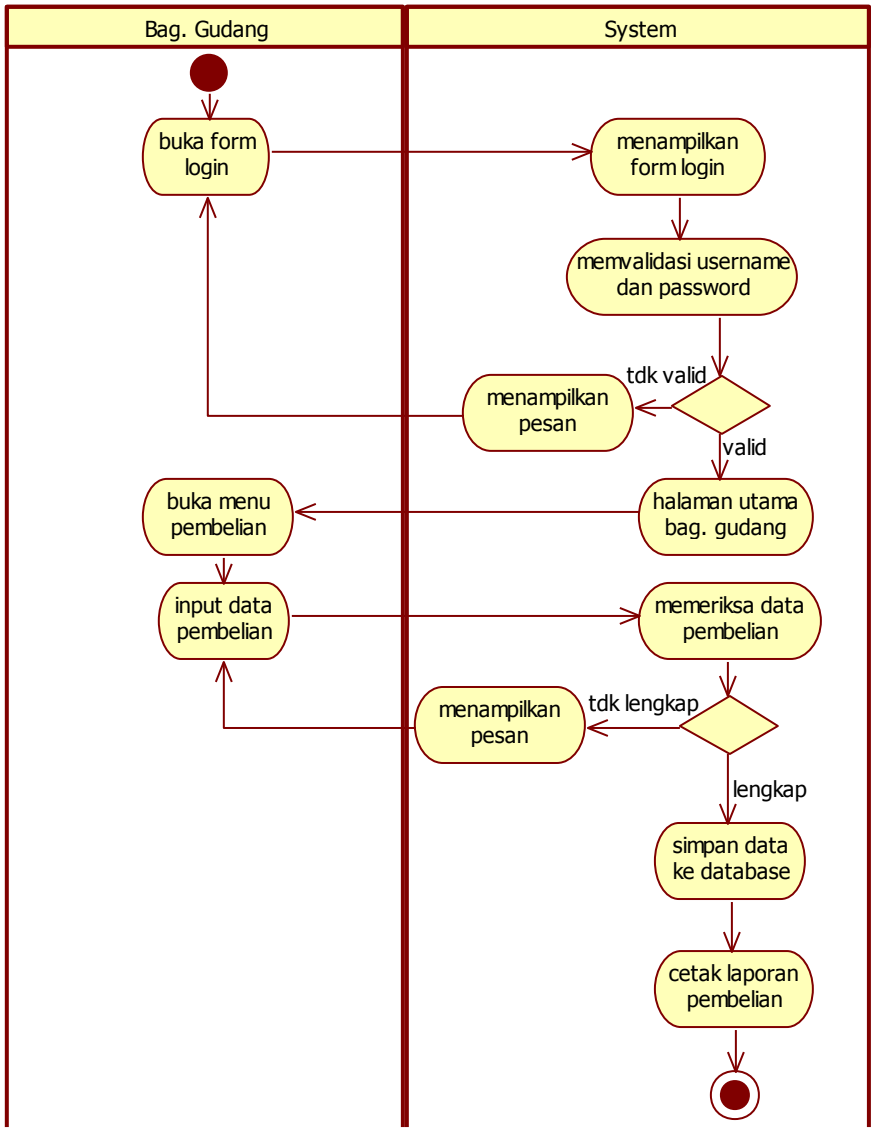

**Gambar 4.7 Activity Diagram Pencarian Barang yang di Usulkan**




**Gambar 4.8 Activity Diagram Penjualan Barang yang di Usulkan**




**Gambar 4.9 Activity Diagram Pemesanan Barang yang di Usulkan**




**Gambar 4.10 Activity Diagram Pembelian Barang yang di Usulkan**

### 4.2.4. Perancangan Prosedur yang diusulkan

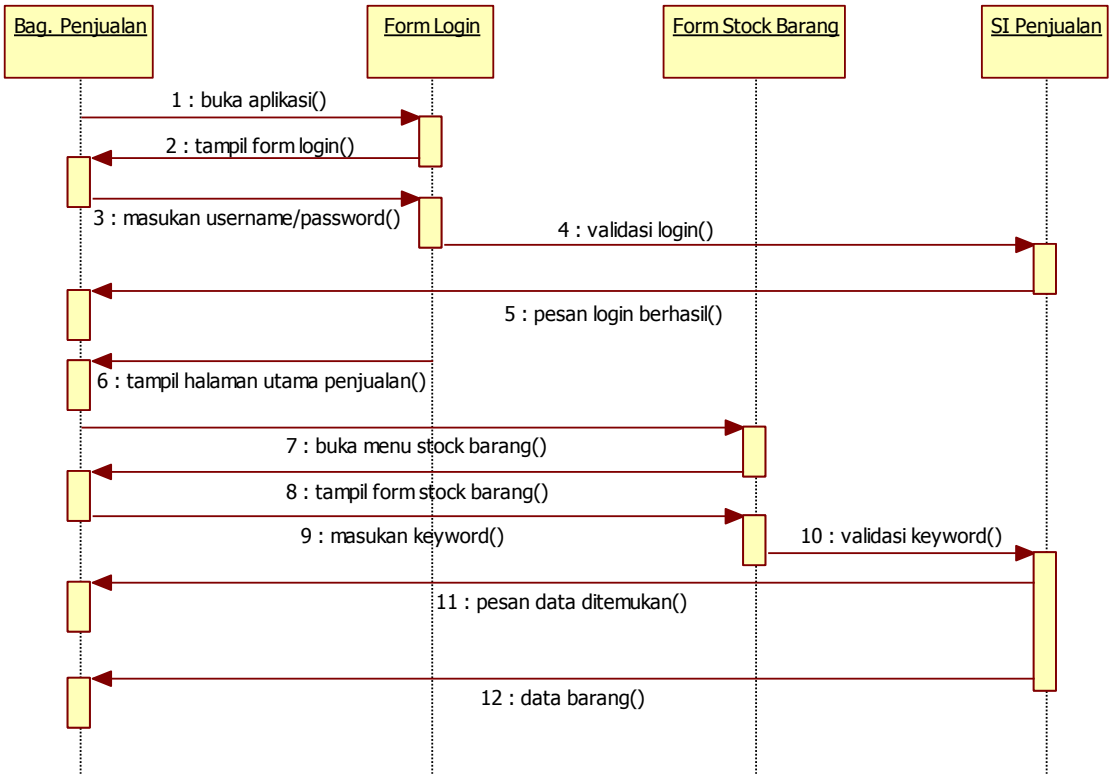
#### 4.2.4.1 Sequence Diagram

Diagram Sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima

antar objek. Berikut adalah diagram sequen dari sistem informasi penjualan dan pembelian pada Sinar Kencana Meubel:

1. Sequence Diagram Pencarian Barang

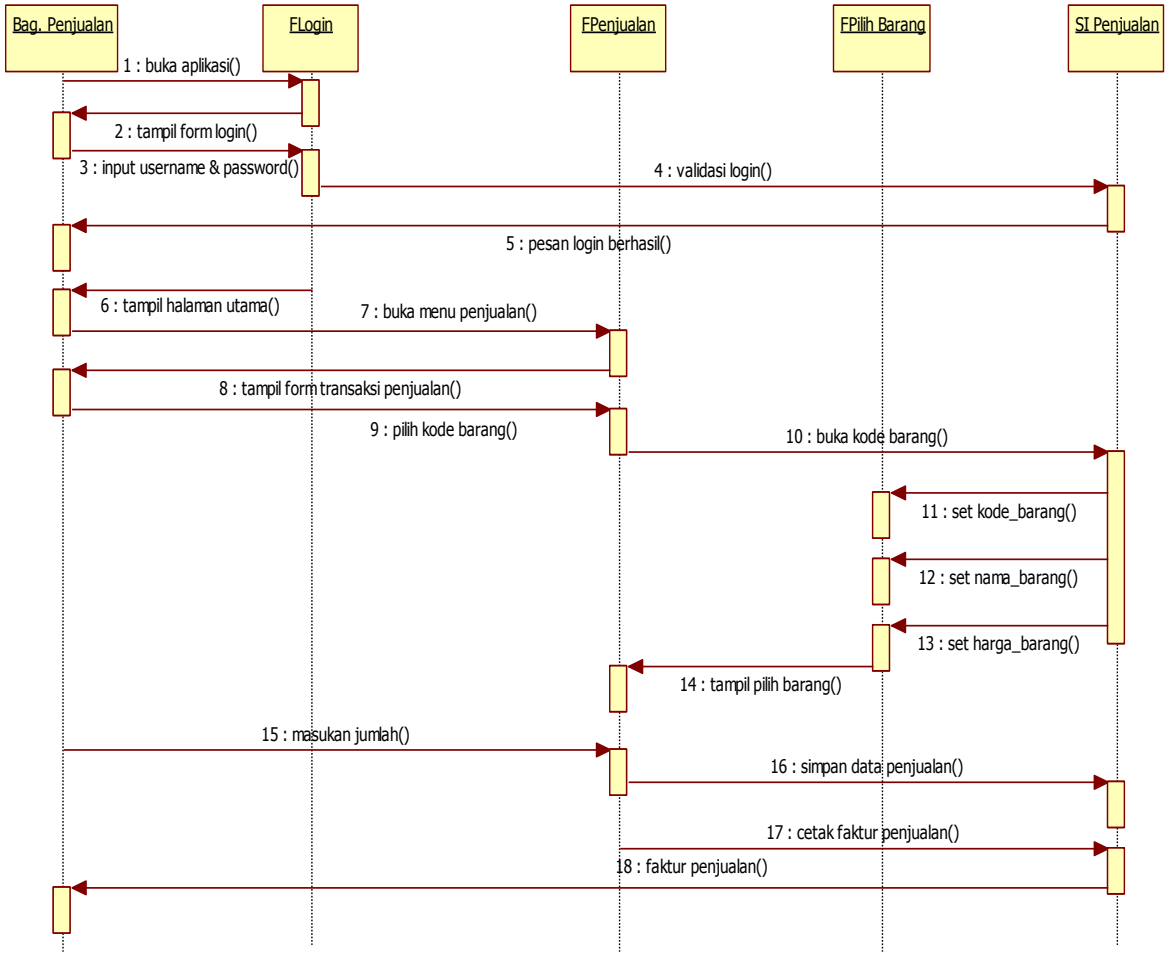
   Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses pencarian barang pada Sinar Kencana Meubel.




**Gambar 4.11 Sequence Diagram Pencarian Barang**

2. Sequence Diagram Penjualan Barang

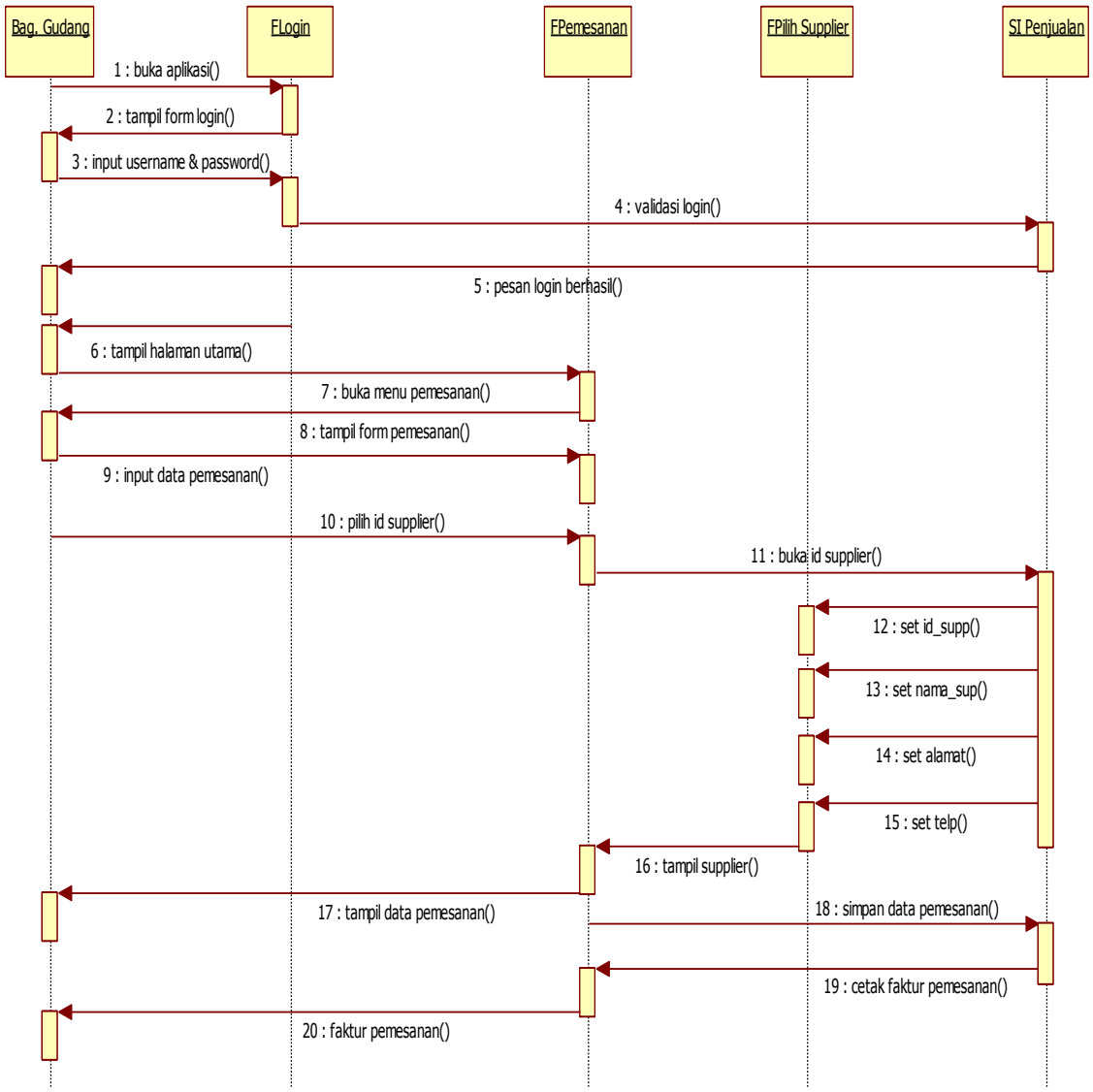
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses penjualan barang pada Sinar Kencana Meubel.




**Gambar 4.12 Sequence Diagram Penjualan Barang**

3. Sequence Diagram Pemesanan Barang

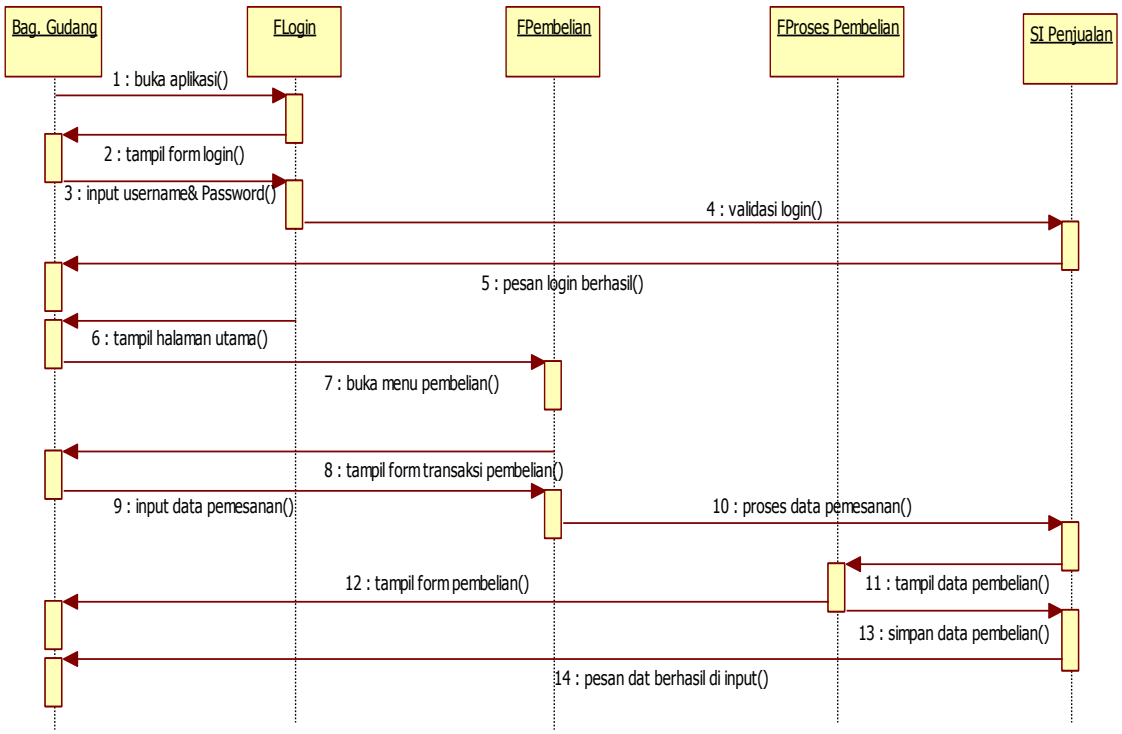
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses pemesanan barang pada Sinar Kencana Meubel.




**Gambar 4.13 Sequence Diagram Pemesanan Barang**

4. Sequence Diagram Pembelian Barang

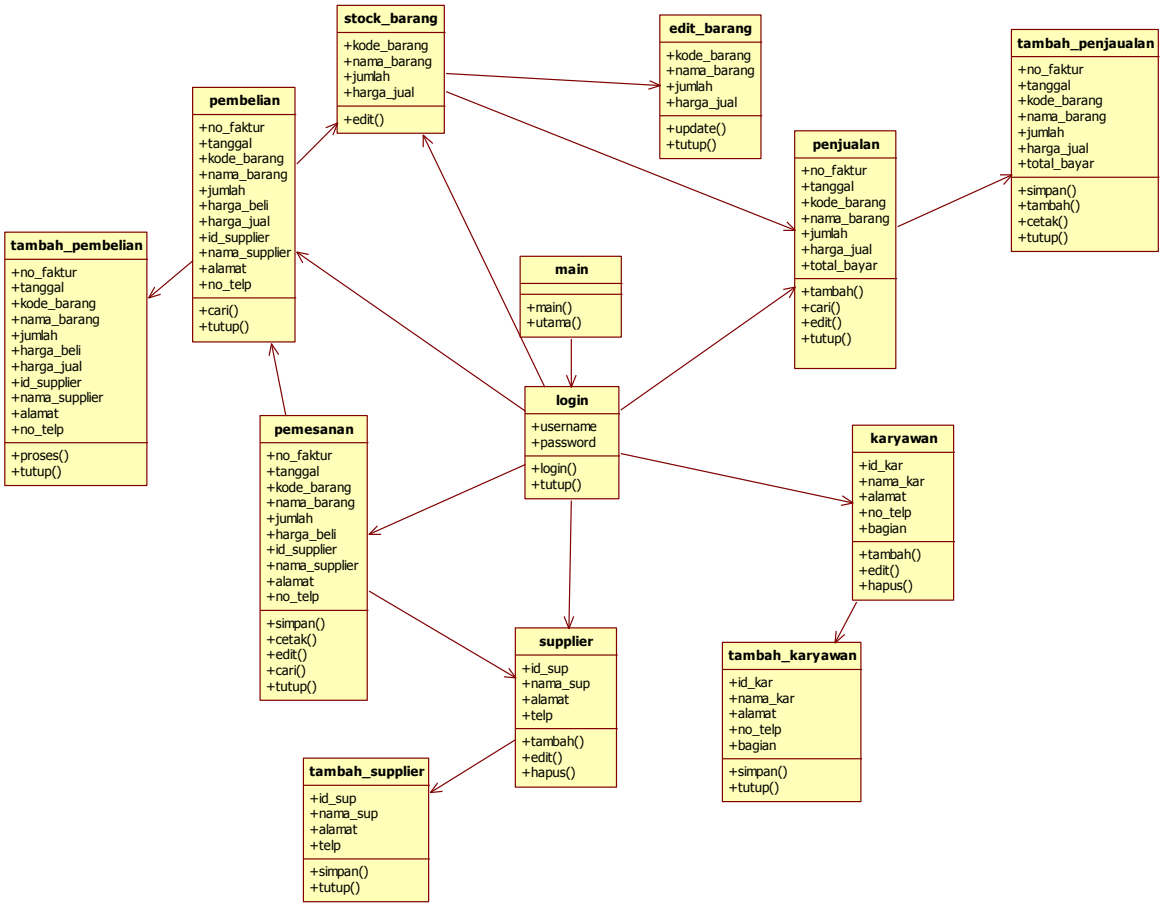
Berikut ini merupakan sequence diagram untuk proses pembelian barang pada Sinar Kencana Meubel.




**Gambar 4.14 Sequence Diagram Pembelian Barang**

### 4.2.4.2 Class Diagram

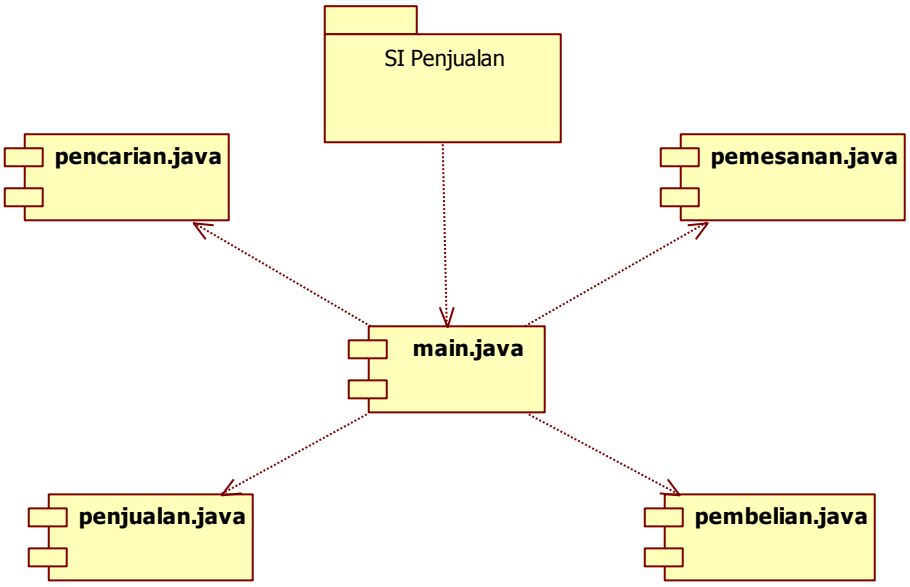
Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.




**Gambar 4.15 Class Diagram yang diusulkan**

### 4.2.4.3 Component Diagram

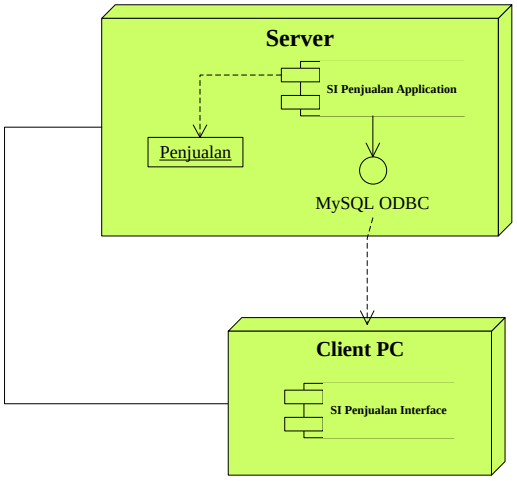
Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan di antara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem.




**Gambar 4.16 Component Diagram yang diusulkan**

### 4.2.4.4 Deployment Diagram

Diagram deploymen atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Berikut adalah diagram deploymen untuk Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Sinar Kencana Meubel.



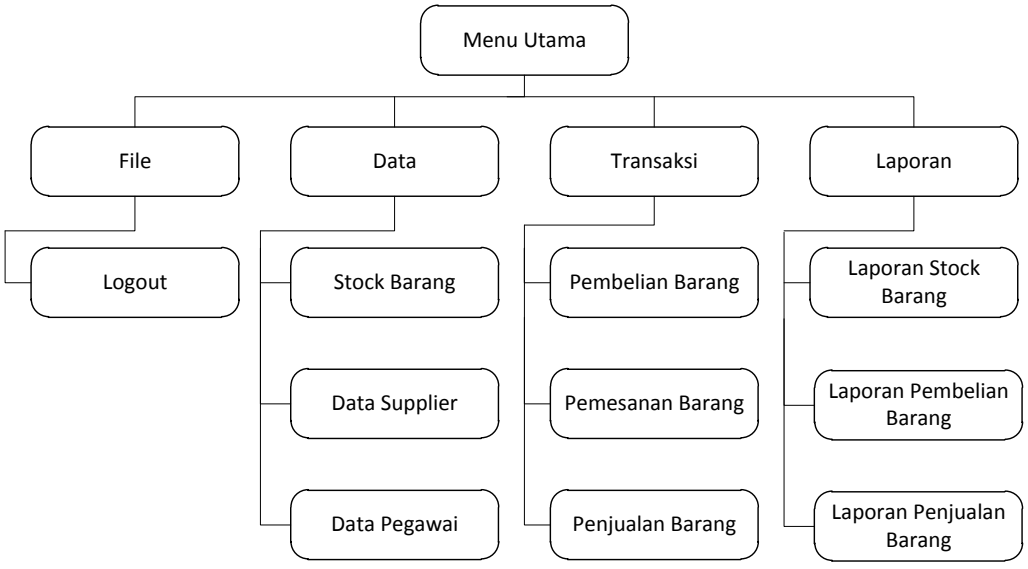

**Gambar 4.17 Deployment Diagram yang diusulkan**

### 4.2.5. Perancangan Antar Muka

Sub bab ini membahas mengenai struktur menu, perancangan input output, yang akan digunakan pada pembuatan Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Sinar Kencana Meubel.

#### 4.2.5.1 Struktur Menu

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



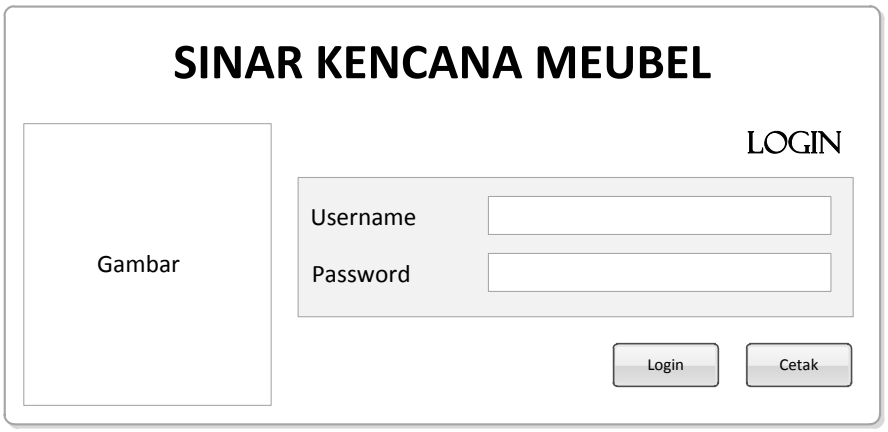

**Gambar 4.18 Struktur Menu yang diusulkan**

#### 4.2.5.2 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 pegawai untuk bisa melanjutkan tahap selanjutnya. Terlebih dahulu user harus mengisikan *username dan password.*




**Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Login**

2. Form Pencarian Barang

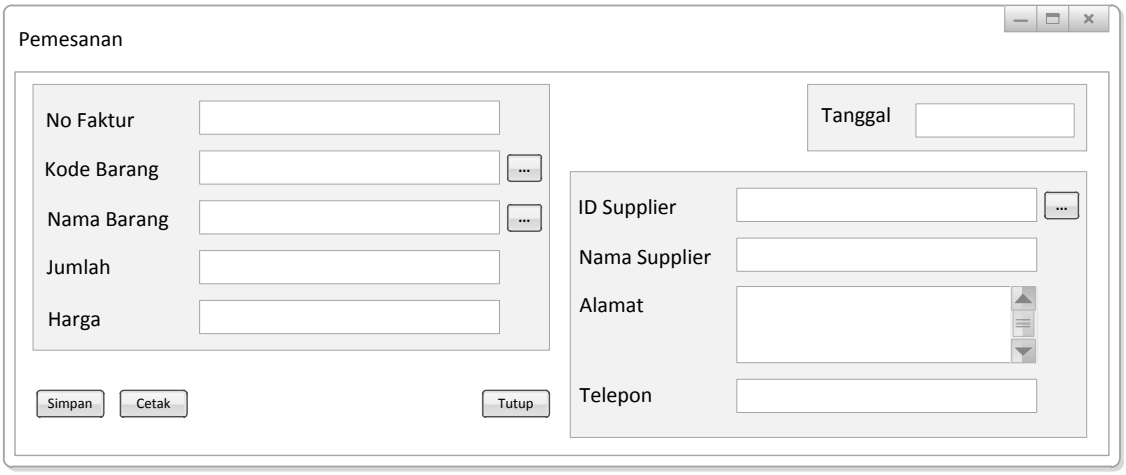
   Form pencarian barang berfungsi sebagai sarana pencarian data stock barang, input keyword, cari berdasarkan.




**Gambar 4.20 Rancangan Form Pencarian Data Barang**

3. Form Pemesanan Barang

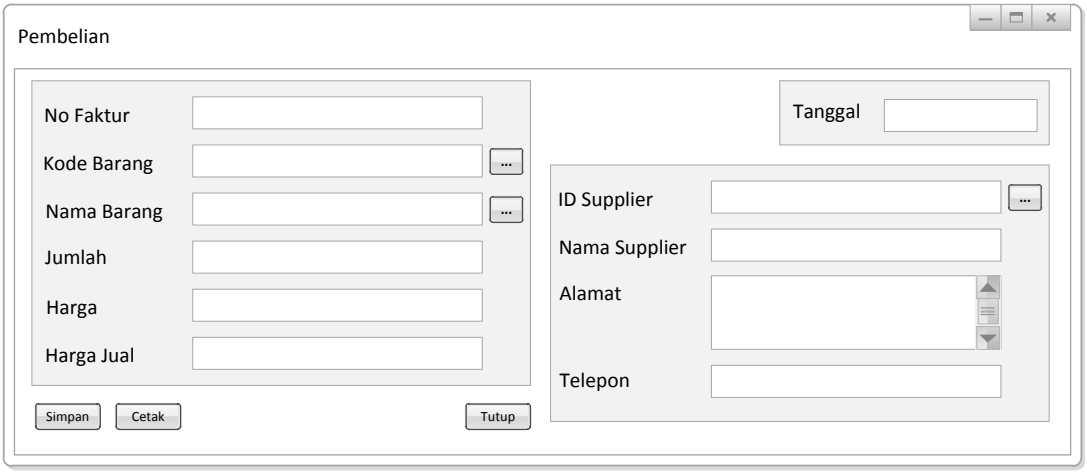
   Form pemesanan barang berfungsi untuk menginputkan, menyimpan data pemesanan barang yang akan di proses pada form pembelian.




**Gambar 4.21 Rancangan Form Pemesanan Barang**

4. Form Pembelian Barang

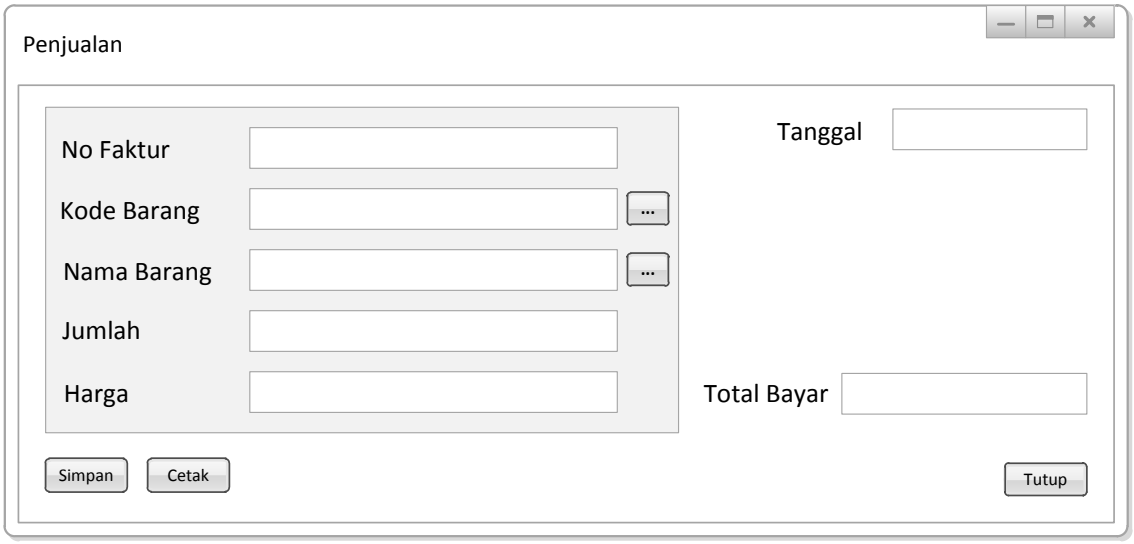
   Form pembelian barang berungsi untuk memproses data pemesanan dan menyimpan ke database.




**Gambar 4.22 Rancangan Form Pembelian Barang**

5. Form Penjualan Barang

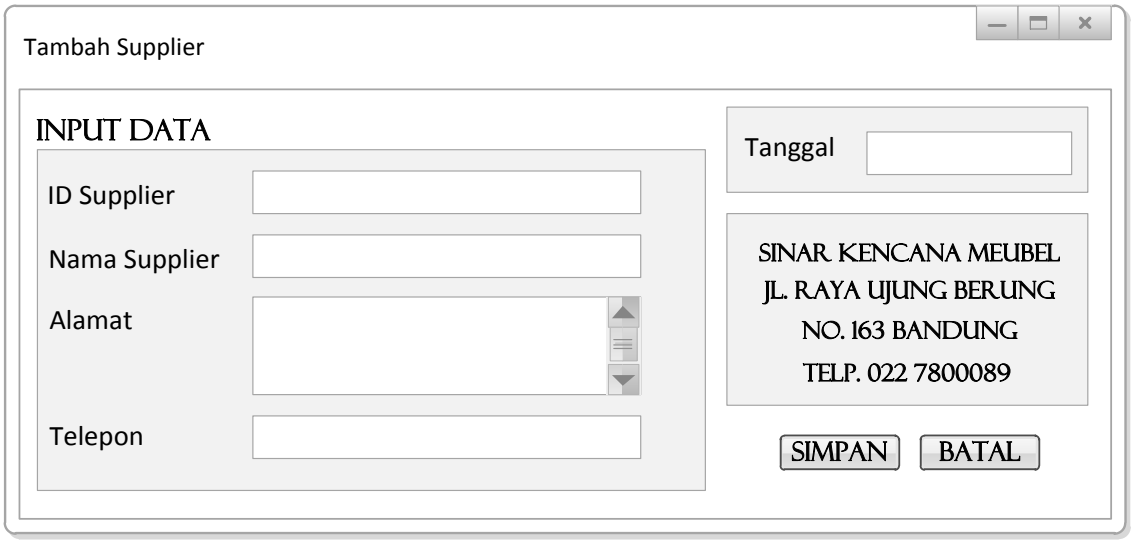
   Form penjualan barang berfungsi untuk menginputkan, meyimpan, dan mencetak data penjualan barang.




**Gambar 4.23 Rancangan Form Penjualan Barang**

6. Form Tambah Supplier

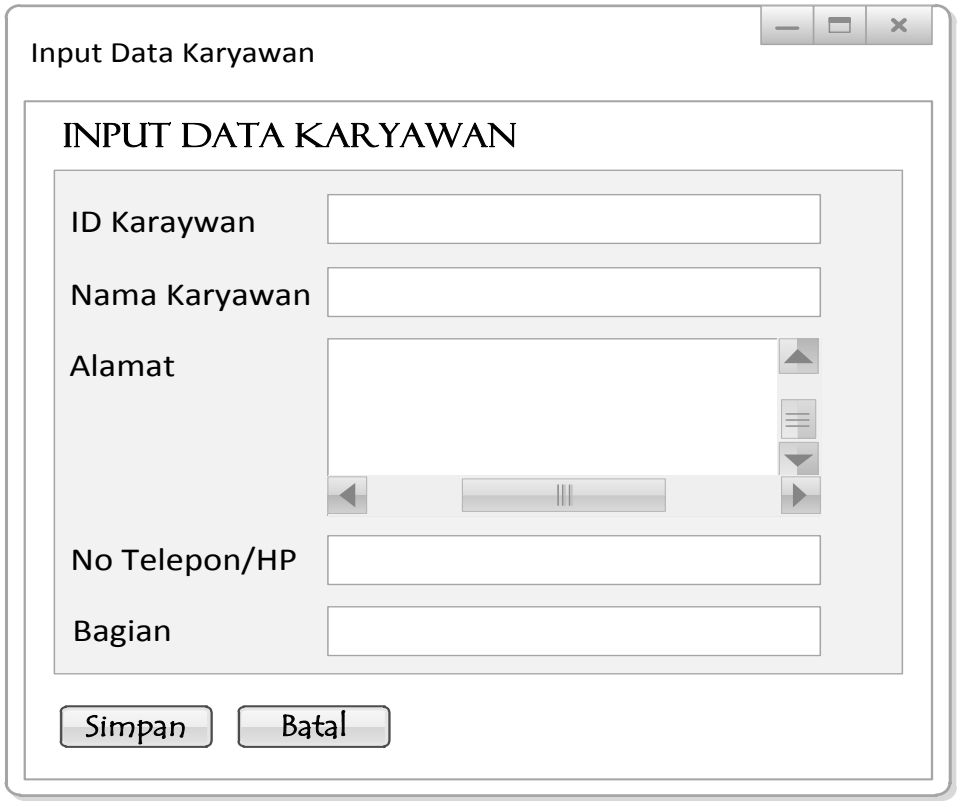
   Form tambah supplier berfungsi untuk menginputkan dan meyimpan data Supplier.




**Gambar 4.24 Rancangan Form Tambah Supplier**

7. Form Tambah Karyawan

   Form tambah karyawan berfungsi untuk menginputkan dan meyimpan data karyawan.

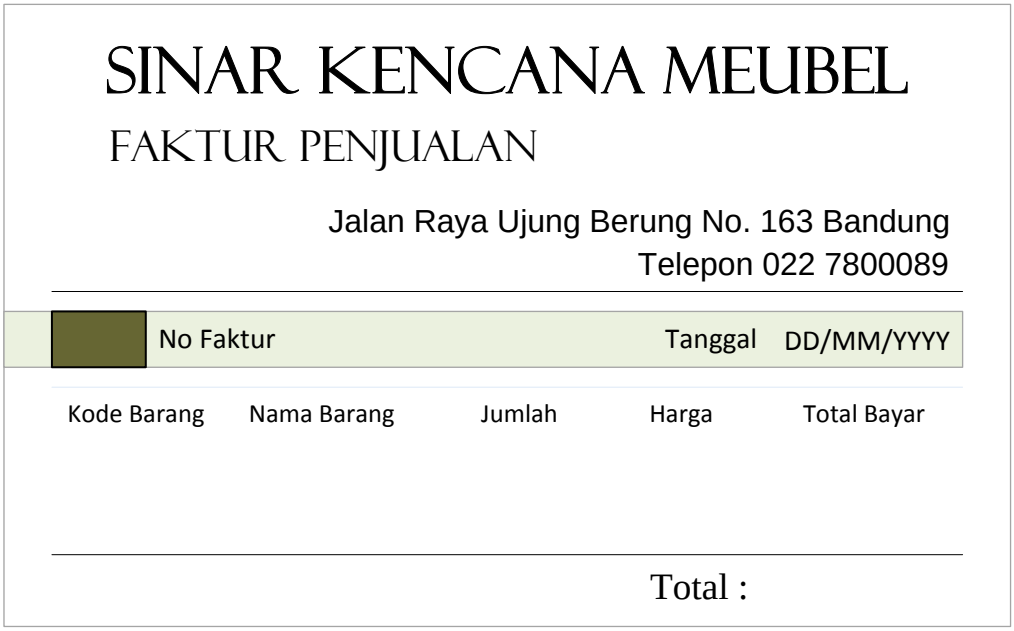



**Gambar 4.25 Rancangan Form Tambah Karyawan**

### 4.2.5.3 Perancangan Output

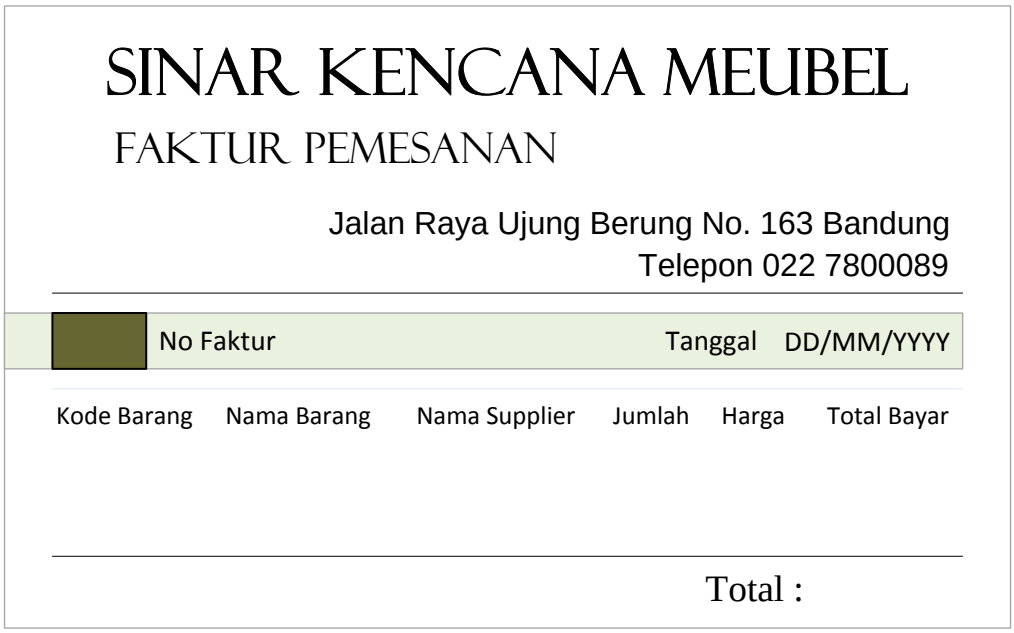
Rancangan output adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan setelah input dilaksanakan. Hasil dari rancangan input data terlihat dari media keluaran. Dalam rancangan output, sistem informasi ini juga memanfaatkan file database mengandung data-data yang terbilang cukup banyak sehingga membutuhkan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

1. Faktur Penjualan




**Gambar 4.26 Rancangan Faktur Penjualan Barang**

2. Faktur Pemesanan




**Gambar 4.27 Rancangan Faktur Pemesanan Barang**

3. Laporan Penjualan



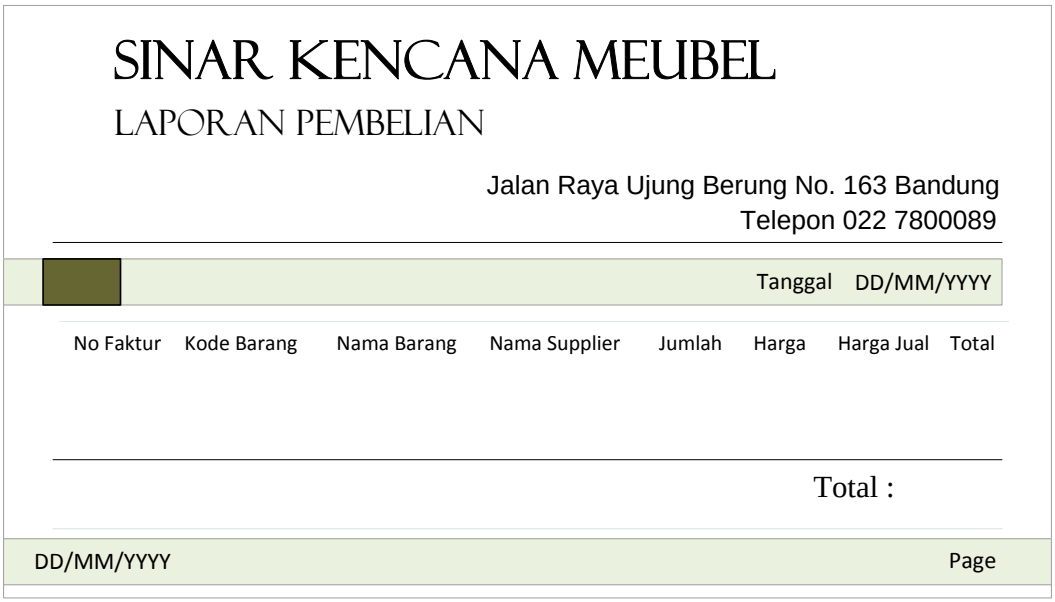

**Gambar 4.28 Rancangan Laporan Penjualan**

4. Laporan Pemesanan




**Gambar 4.29 Rancangan Laporan Pemesanan Barang**

5. Laporan Pembelian




**Gambar 4.30 Rancangan Laporan Pembelian Barang**

6. Laporan Stock Barang

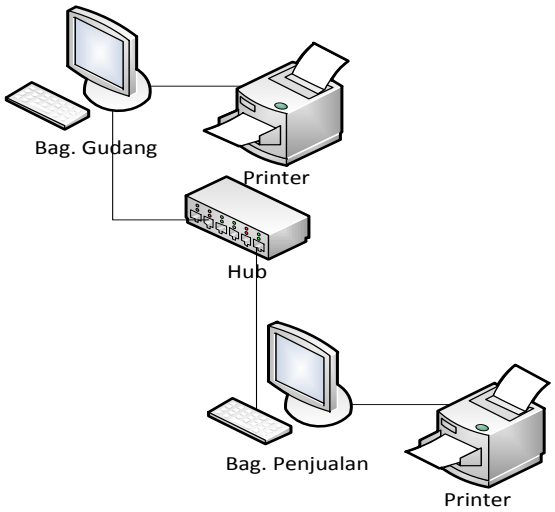



**Gambar 4.31 Rancangan Laporan Stock Barang**

### 4.2.6. 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.

Topologi yang digunakan dalam pembangunan jaringan ini adalah menggunakan topologi star. Implementasi topologi star memerlukan hardware tambahan, yaitu konsentrator berupa switch atau hub yang berfungsi untuk mengatur lalu lintas data. Topologi ini lebih tahan terhadap gangguan dibandingkan topologi bus karena kerusakan di salah satu titik tidak akan mematikan seluruh jaringan, tetapi membutuhkan biaya lebih karena membutuhkan konsentrator. Dalam topologi star digunakan kabel twisted pairs.




**Gambar 4.32 Arsitektur Jaringan**