

# SOFTWARE DESIGN DOCUMENTATION

## SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DISTRIBUTOR



Disusun Oleh :

5200411140 - Whitnu Nastain

5200411175 - Al-haydar Rizaldy

5200411025 - Krisna Yudha Pratama

5200411521 - Eldyan Wasis Aristo Kana

**KELOMPOK 4**

# DAFTAR ISI

<b>Pendahuluan</b>	<b>3</b>
1.1 Tujuan	3
1.2 Ruang Lingkup	3
1.3 Gambaran Umum Dokumen	3
<b>Deskripsi Umum</b>	<b>4</b>
2.1 Perspektif Produk	4
2.2 Manfaat Produk	4
2.3 Karakteristik User	5
2.4 Batasan-Batasan	5
<b>Software Design</b>	<b>5</b>
3.1 Kebutuhan Fungsional	5
3.2 Kebutuhan Interface	6
3.3 Lingkungan Operasi	7
3.4 Batas Perancangan	7
3.5 Model Data	7
3.5.1 Use Case Diagram	7
3.5.2 Activity Diagram	8
3.6 Rancangan Sitemap	14
3.7 Rancangan Arsitektur Sistem	14
3.8 Rancangan Interface Halaman	15

# 1. Pendahuluan

*Software Design Documentation* (SDD) merupakan Dokumen yang berisi spesifikasi kebutuhan dan gambaran untuk sebuah sistem perangkat lunak. Di dalam dokumentasi ini terdapat detail untuk perancangan aplikasi “Pemesanan Elektro Neko” yang ditujukan guna memberikan suatu gambaran untuk kebutuhan serta persyaratan fungsional yang harus dipenuhi agar proses Perancangan Sistem (*System Development*) dapat berjalan dengan baik. Tujuan dan Ruang Lingkup serta batasan yang tercakup di dalamnya digunakan sebagai dasar atau acuan untuk *Software Design Documentation* (SDD) ini agar proyek dapat berjalan dengan lancar selama pengerjaan.

## 1.1 Tujuan

Dokumen *Software Design Documentation* (SDD) ditulis untuk memberikan gambaran mengenai rancangan yang terdapat dalam perancangan aplikasi “Pemesanan Elektro Neko” secara detail. Sehingga proses perancangan aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, yaitu melakukan pemesanan barang, pendataan barang, dan transaksi dengan distributor.

## 1.2 Ruang Lingkup

Dokumen ini merupakan batasan dari penggambaran pembuatan software aplikasi “Pemesanan Elektro Neko”, guna mempermudah dan mengurangi kemungkinan melebarinya rancangan saat dibuatnya aplikasi ini. Dokumen ini akan memaparkan Model data dalam bentuk UML diagram, Arsitektur Sistem, dan Interface Halaman aplikasi.

## 1.3 Gambaran Umum Dokumen

Aplikasi “Pemesanan Elektro Neko” adalah aplikasi pemesanan barang yang akan membantu penjual atau toko membeli barang dari distributor menjadi lebih praktis dan juga

dapat mendata barang pada satu aplikasi sekaligus. Dokumen SDD ini memaparkan tentang kebutuhan mendetail dan design software dari system yang diperlukan untuk perancangan aplikasi “Pemesanan Elektro Neko”.

## 2.Deskripsi Umum

### 2.1 Perspektif Produk

Dalam Sebuah Toko yang sangat memerlukan sebuah pendataan yang baik dan administrasi yang tertata rapi, hal ini mampu meningkatkan produktivitas sebuah toko dalam mengelola barang yang diperlukan, mulai dari kehabisan barang yang bisa diantisipasi lebih awal, hingga pendataan barang distributor untuk mengurangi kelebihan penampungan warehouse sebuah toko, oleh karena itu sebuah Sistem Informasi sangat diperlukan dalam pendataan dan pengelolaan barang sehingga dapat mempersingkat waktu yang diperlukan para pelaku usaha untuk mendata dan mengkonfirmasi ulang barang yang ada dan tiada.

Sistem informasi pembelian Distributor ini berfungsi untuk :

1. Mendata Distributor dan Barang yang dipesan
2. Mendata Barang - barang yang masih tersedia
3. Mendata Keluar Masuknya Sebuah Barang
4. Menampilkan Chart atau Diagram Untung dan Rugi
5. Menampilkan Data barang yang sedang dikirimkan Oleh Distributor
6. Menampilkan Data History Pembelian dari Distributor

### 2.2 Manfaat Produk

Manfaat yang di dapat dari Sistem Informasi ini adalah dapat memudahkan administrasi dan pendataan barang dari para Distributor dan dapat memudahkan pendataan barang yang ada di Warehouse (Gudang)

## 2.3 Karakteristik User

Pengguna Sistem Informasi ini hanya orang tertentu yang memiliki posisi atau jabatan yang memiliki tugas untuk mendata dan menerima barang secara langsung diantaranya :

1. Admin Gudang
2. Pemilik Toko
3. Admin Toko
4. Pegawai Gudang Terpercaya

sebagai catatan App hanya dapat diakses menggunakan *Private Network* khusus dari Toko

## 2.4 Batasan-Batasan

Adapun Batasan Proyek Sistem Informasi ini antara lain :

Sistem ini hanya dapat diakses oleh orang yang diberi akses oleh pemilik utama Toko

Sistem ini hanya dapat diakses melalui akses *Private Network* khusus Toko

Data disimpan melalui Database MySQL yang hanya dapat diakses Developer Khusus dari toko tersebut atau Pemilik Toko

Sistem Informasi hanya menampilkan barang yang berasal dari Distributor

Sistem Informasi ini merupakan Private System dari Toko Elektro Neko

# 3. Software Design

## 3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional yang ada dalam sistem didapat dari hasil pengamatan yang dilakukan dengan tujuan menilai apakah perancangan dan pembangunan aplikasi Pemesanan Elektro Neko layak dilakukan atau tidak. Pengamatan yang dilakukan dengan mengkaji penelitian terdahulu yang memberikan penjelasan bahwa terdapat ruang untuk melakukan pengembangan dan berkontribusi dalam usaha kami untuk meningkatkan pendataan dan administrasi..

Dari pengkajian yang diamati, maka kebutuhan fungsional dapat didefinisikan. Kebutuhan fungsional terdiri atas beberapa fungsi utama yang saling berhubungan dan mendukung satu sama lain, yang meliputi fungsi-fungsi sebagai berikut :

**a. Pengguna dapat melakukan pendataan barang**

Berdasarkan barang yang dicari, pengguna dapat melakukan pendataan distributor saja yang sedia barang-barang yang dipesan dan dapat melakukan list barang yang dibutuhkan.

**b. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan kata/kalimat**

Pengguna dapat melakukan pencarian dengan memasukan kalimat berupa nama barang yang memiliki kategori dan barang yang sesuai. Pola kalimat dalam pencarian ini adalah Subjek-Predikat-Objek, yaitu memiliki subjek, predikat dan objek. Berikut adalah pola kalimat dalam pencarian ini.

**c. Pengguna dapat melihat administrasi barang yang dipesan secara detail**

Pengguna dapat melihat secara detail administrasi apa saja yang dimiliki oleh suatu barang. Detail informasi yang dapat didapatkan yaitu bisa melihat barang apa saja yang masih tersedia, dapat menampilkan barang apa saja yang sudah dibeli pengguna, dan menampilkan history pembelian pengguna.

## 3.2 Kebutuhan Interface

Dalam pembangunan Sistem Informasi ini membutuhkan Software untuk Mendukung Proses Pembuatan Sistem Informasi ini, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Perangkat keras *interface*

- Web Server : Apache 2.4.51

b. Perangkat lunak *interface*

- Bahasa Pemrograman : JavaScript, Php, Html, CSS
- IDE : Visual code
- Framework : Bootstrap

### 3.3 Lingkungan Operasi

Aplikasi ini dapat digunakan pada semua tipe sistem operasi karena aplikasi ini adalah aplikasi Web. Yang harus diperhatikan saat menggunakan aplikasi ini adalah Rancang bangun web sistem informasi yang berpedoman Pada Web Pemesanan Elektro Neko Guna Memperoleh Hasil Pencarian barang - barang yang relevan.

Aplikasi browser yang baik digunakan adalah Firefox Browser Version 51.0.1 , Google Chrome 74.0.3729 ,Vivaldi-stable\_4.3.2439.44-1

### 3.4 Batas Perancangan

Perancangan aplikasi Web Pemesanan Elektro Neko ini di bangun berbasiskan system informasi sebagai sumber pengetahuan . Aplikasi akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman JavaScript, Php, Html, CSS.

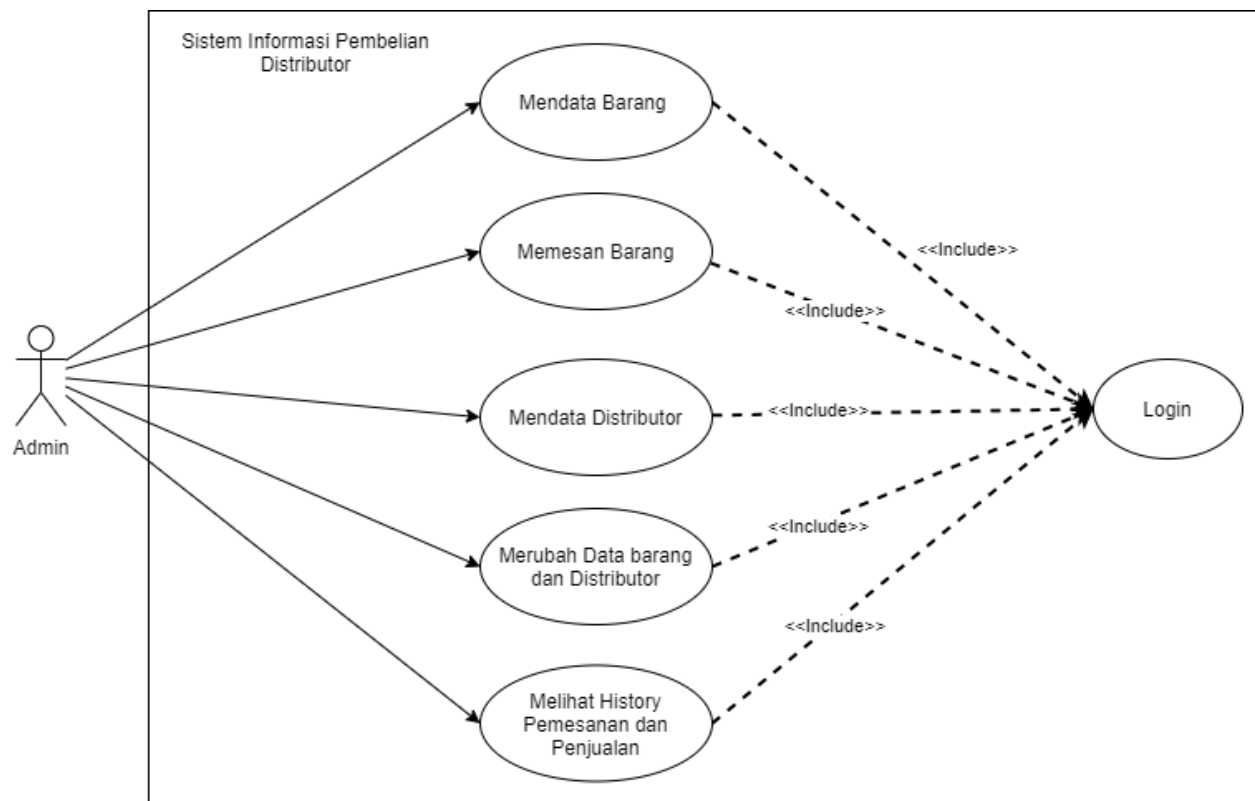
### 3.5 Model Data

Model data digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan bagaimana aplikasi bekerja agar kebutuhan aplikasi Web “Pemesanan Elektro Neko” dapat diketahui dengan lebih baik sehingga proses perancangannya dapat bekerja dengan baik. Pada bagian ini kami mengambil dua diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* untuk menggambarkan pemodelan data yaitu, *Use case diagram* dan *activity diagram*.

#### 3.5.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan tentang kegiatan atau interaksi yang saling berkaitan antar aktor dan sistem.

Pada diagram ini terdapat satu aktor yang berinteraksi dengan sistem yaitu admin. Admin dalam diagram ini adalah toko yang ingin mendata barang, memesan, mendata distributor, merubah data barang dan distributor, melihat history pemesanan dan penjualan. Tetapi untuk melakukan kegiatan tersebut admin diharuskan untuk login terlebih dahulu ke dalam aplikasi ini.

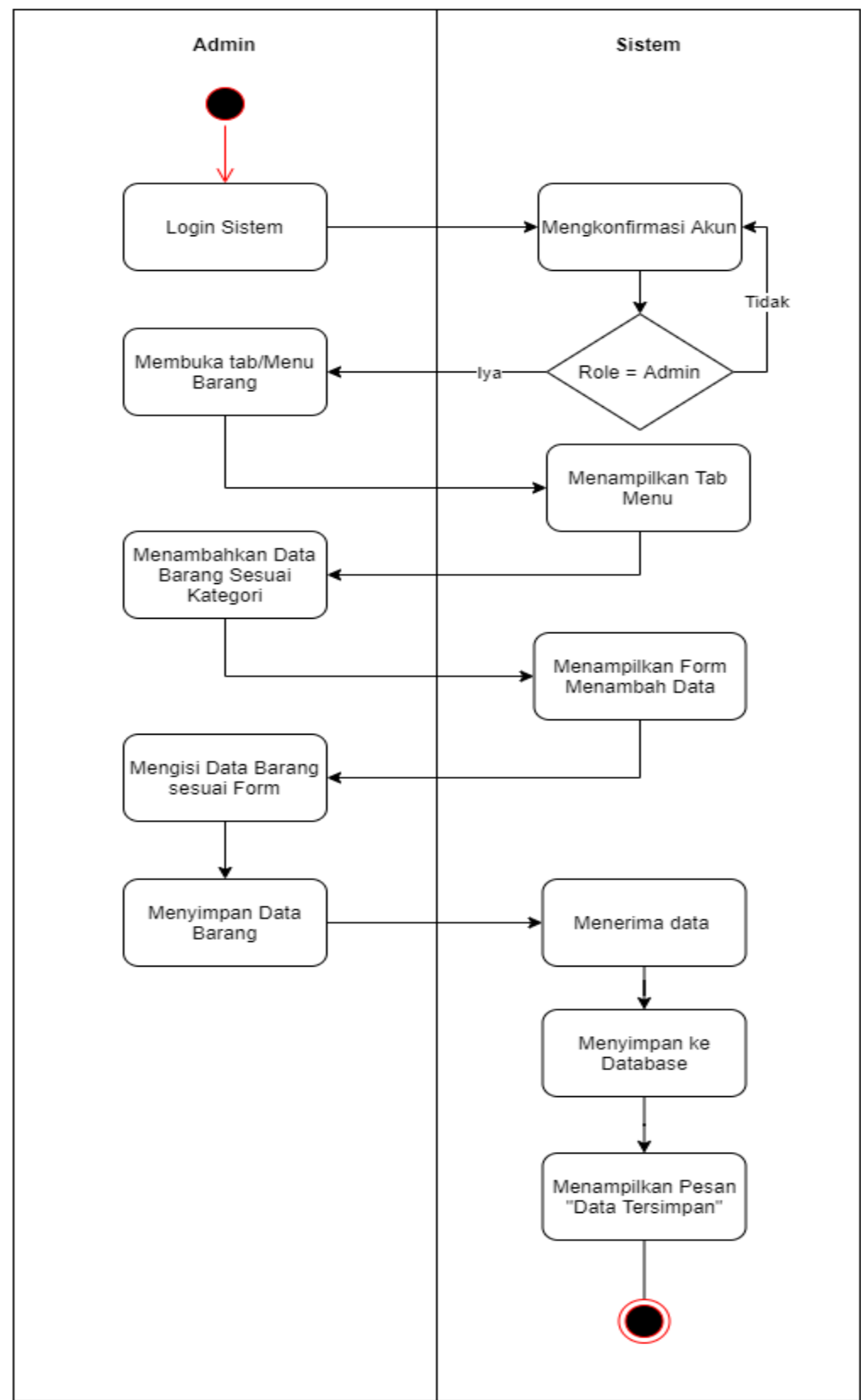


### 3.5.2 Activity Diagram

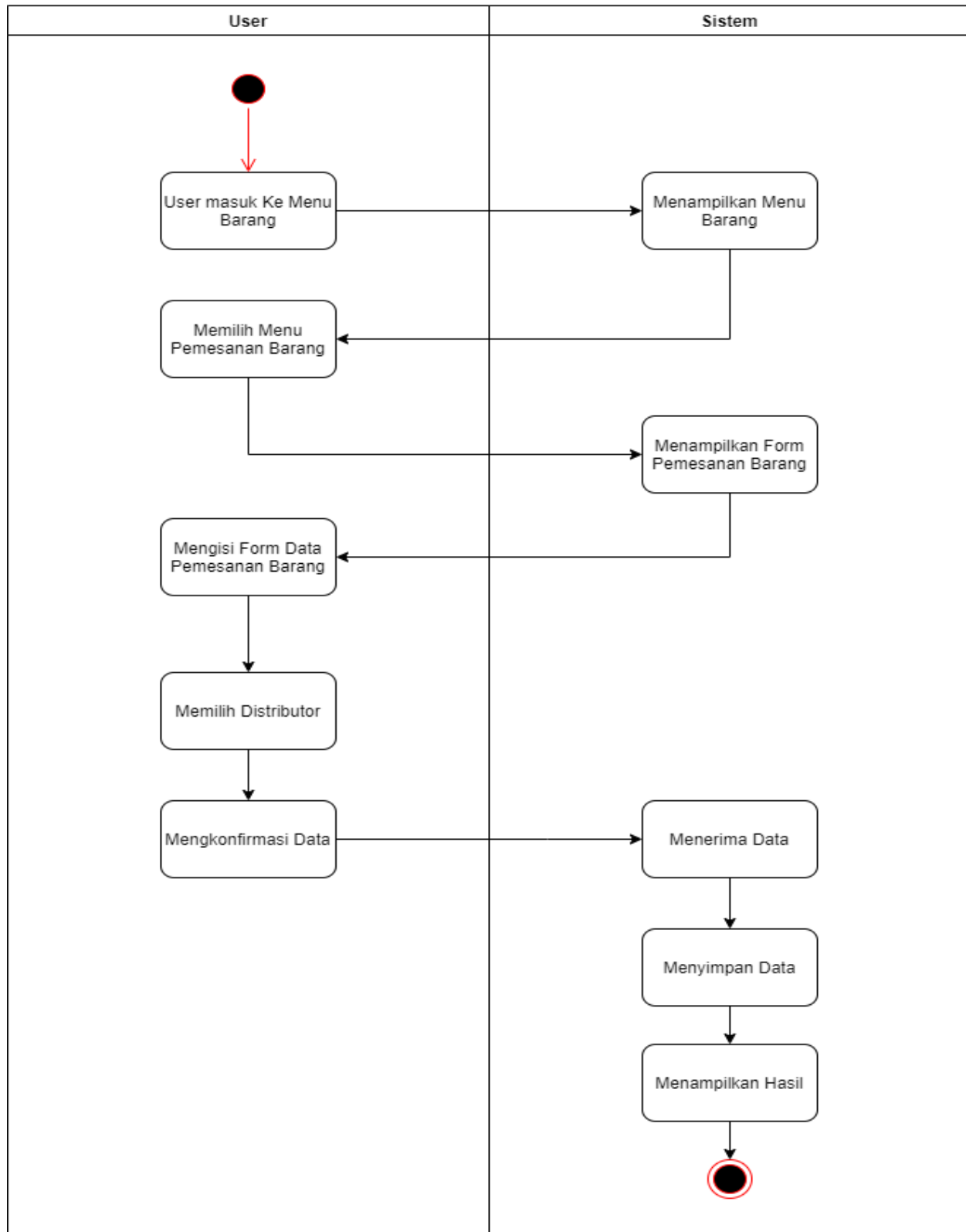
Activity diagram adalah diagram yang menjelaskan tentang alur aktivitas yang terjadi dalam sistem. Mulai dari aktivitas mendata barang sampai melihat history pemesanan dan penjualan



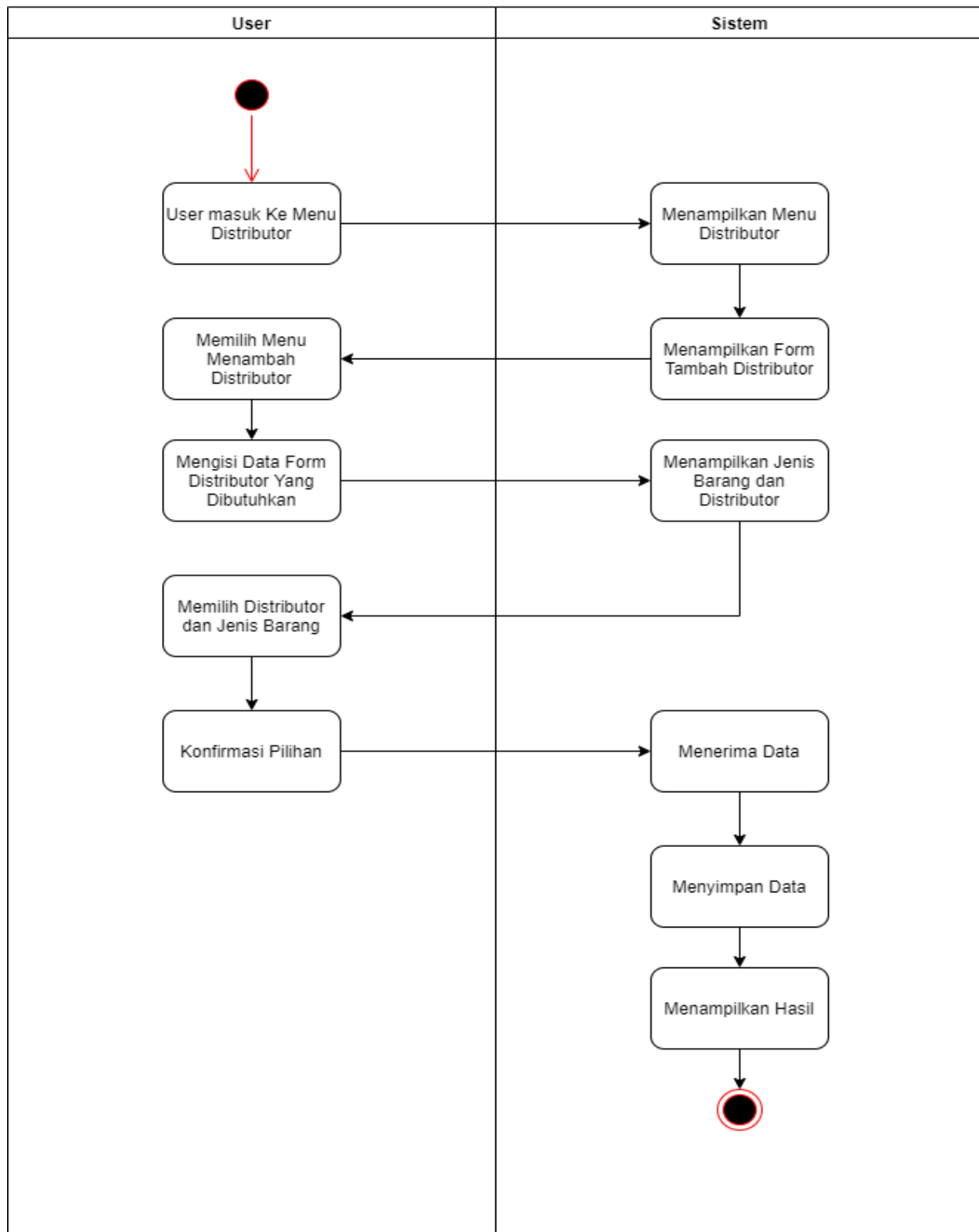
Mendata Barang



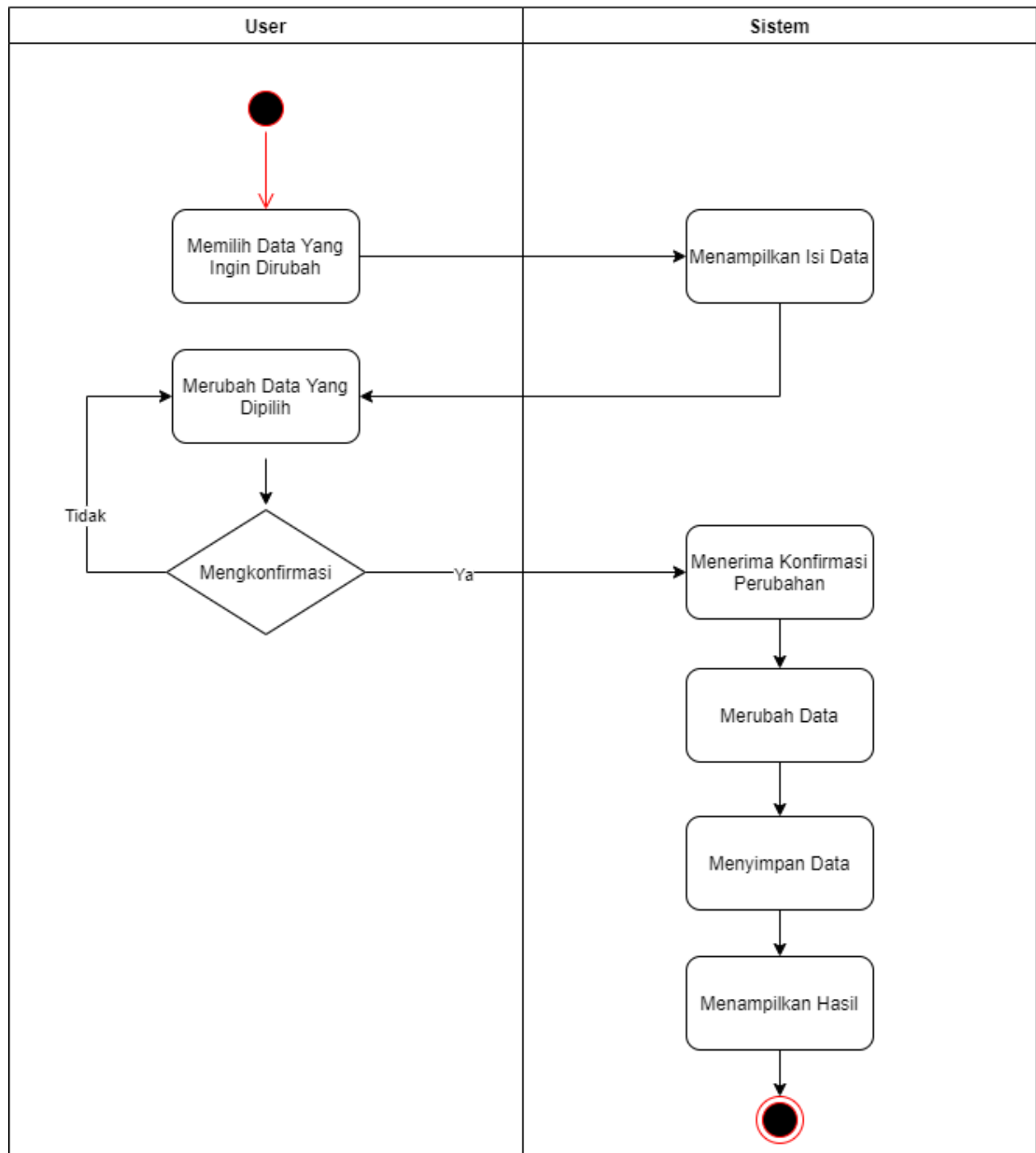
## Memesan Barang



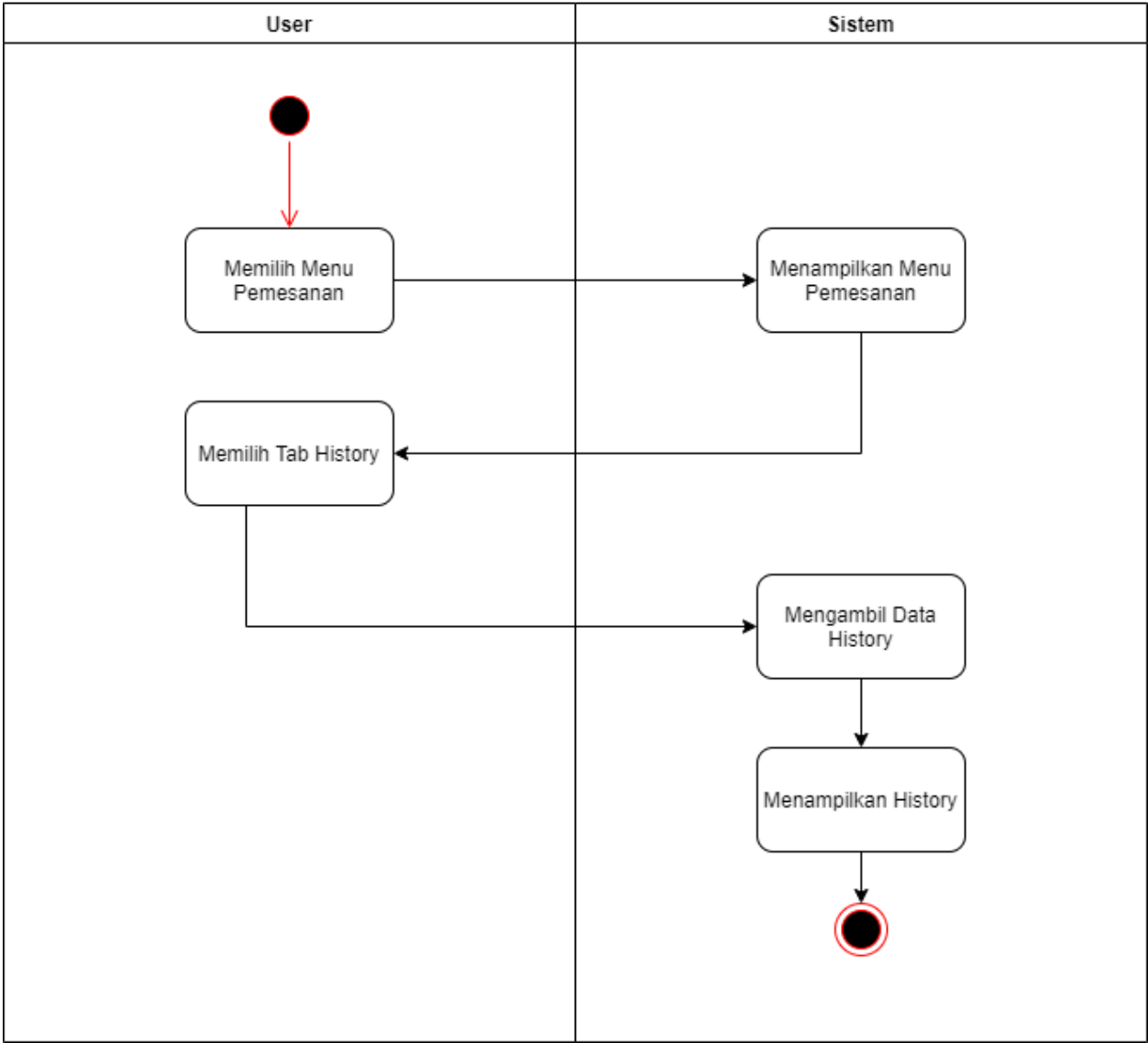
## Mendata Distributor



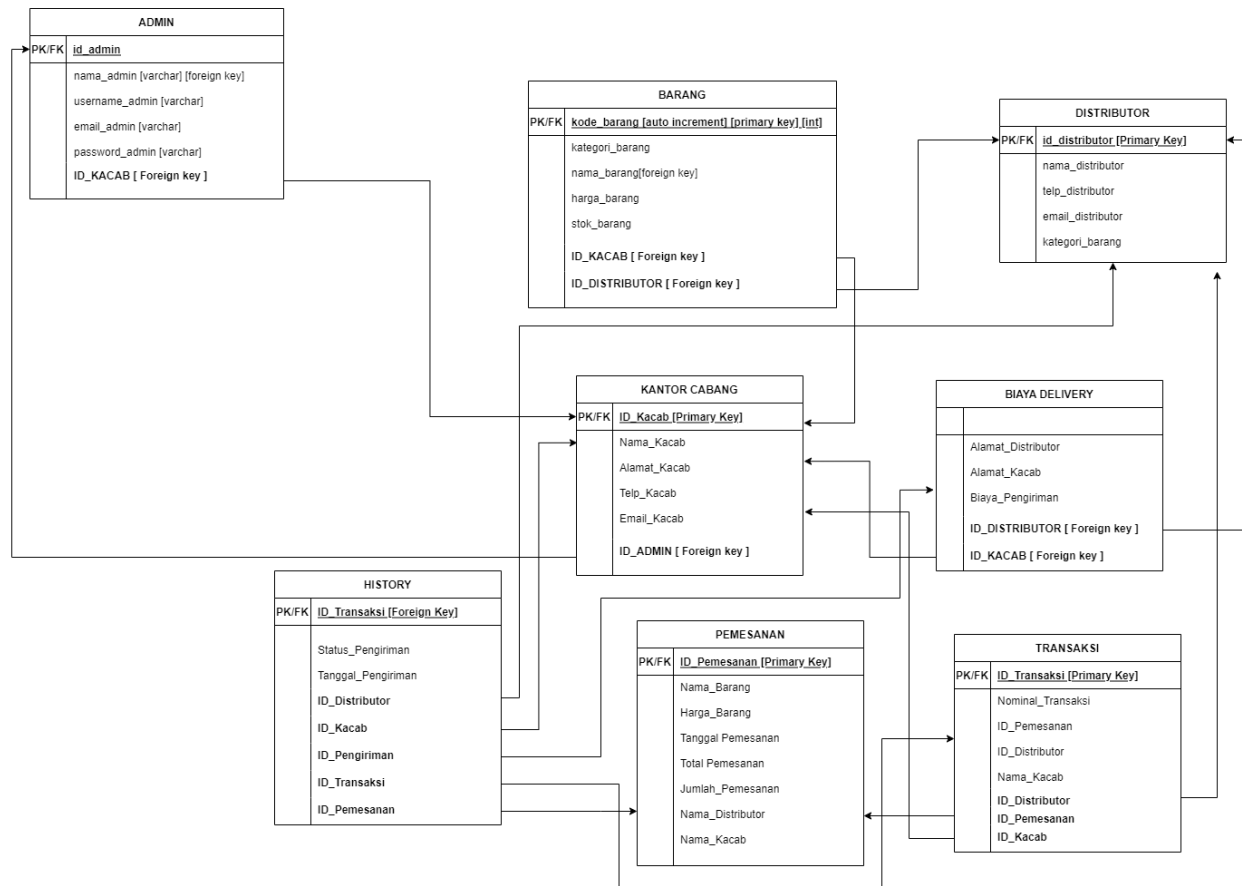
## Merubah Data Barang Dan Distributor



Melihat History pemesanan



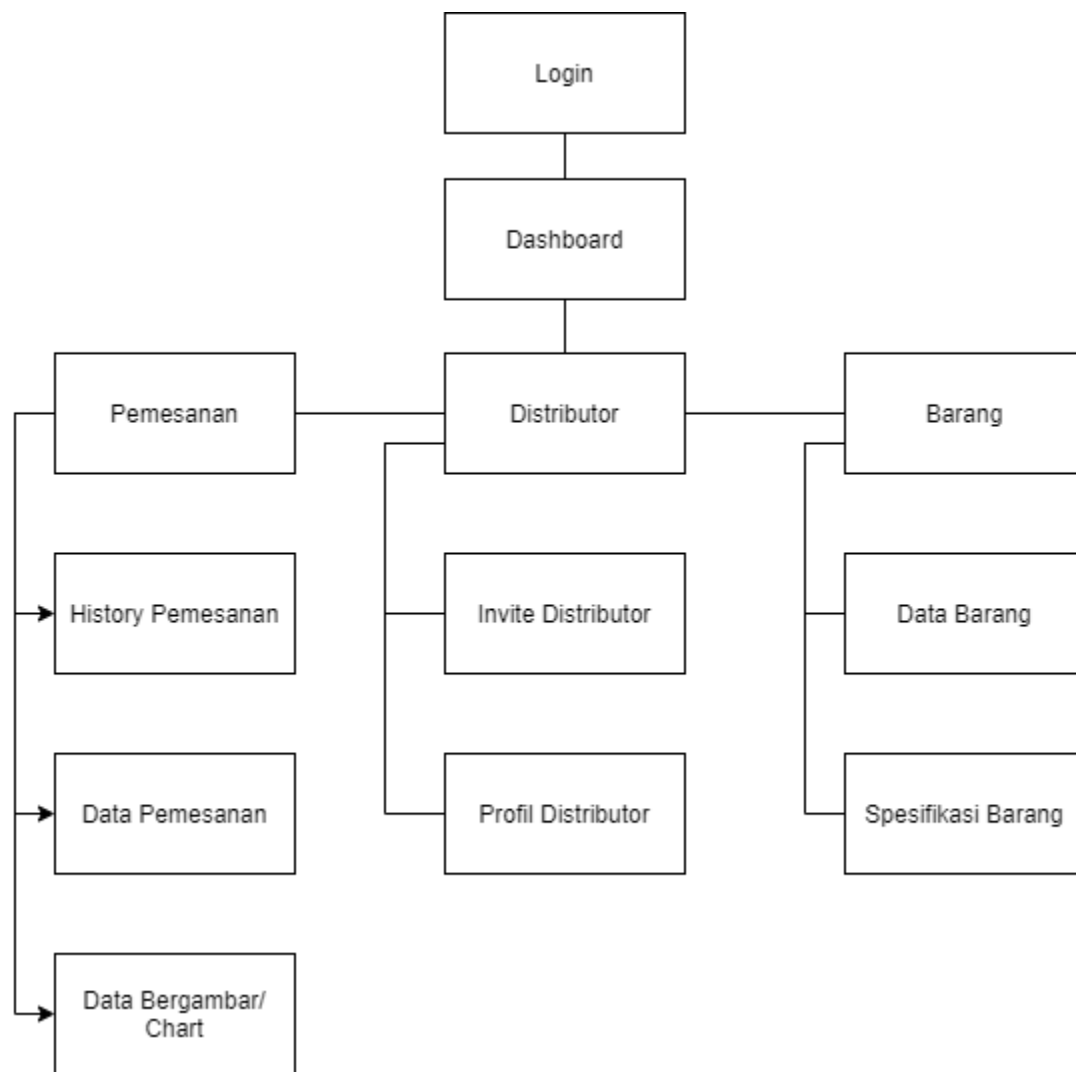
### 3.5.3 Entity Relational Diagram



Entity Relational Diagram Merupakan Diagram atau gambaran lengkap tentang alur atau hubungan antar tabel berfungsi untuk menggambarkan alur dan hubungan antar data

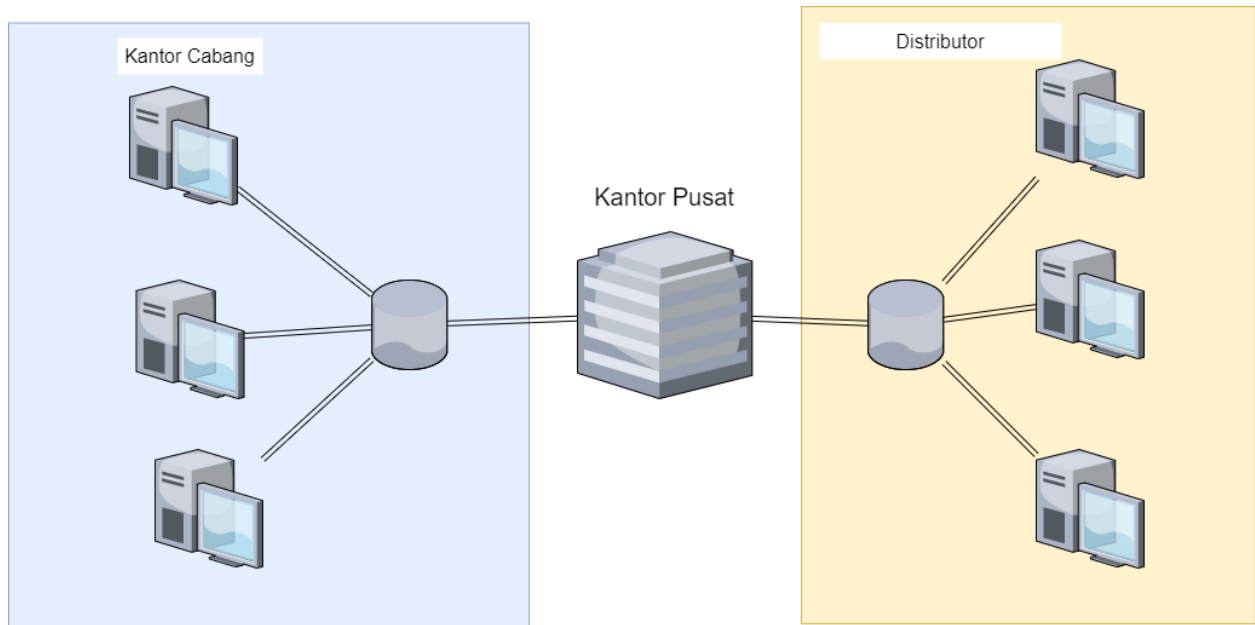
### 3.6 Rancangan Sitemap

Sitemap adalah diagram yang berisi daftar semua halaman penting dari sebuah rancangan menu. Sitemap berfungsi untuk menampilkan Struktur halaman.



### 3.7 Rancangan Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem aplikasi “Pemesanan Elektro Neko” mengadopsi dari penelitian California department of Technology dan Parizeu, 2012 tentang Enterprise Arsitektur (Enterprise Architecture). Menurut Parizeu, 2012, Enterprise Architecture merupakan suatu pendekatan logis komprehensif dan holistic untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem secara bersama-sama yang meliputi suatu infrastruktur manajemen informasi/ teknologi. Dan menurut California Department of Technology Enterprise Architecture adalah sebuah aset dengan informasi strategis yang mendefinisikan bisnis, informasi yang diperlukan untuk mengoperasikan bisnis, teknologi yang penting untuk mendukung kebutuhan bisnis dan proses transisi yang penting untuk mendukung kebutuhan bisnis dan proses transisi yang penting untuk mengimplementasikan teknologi baru sebagai respon terhadap kebutuhan bisnis yang berubah.

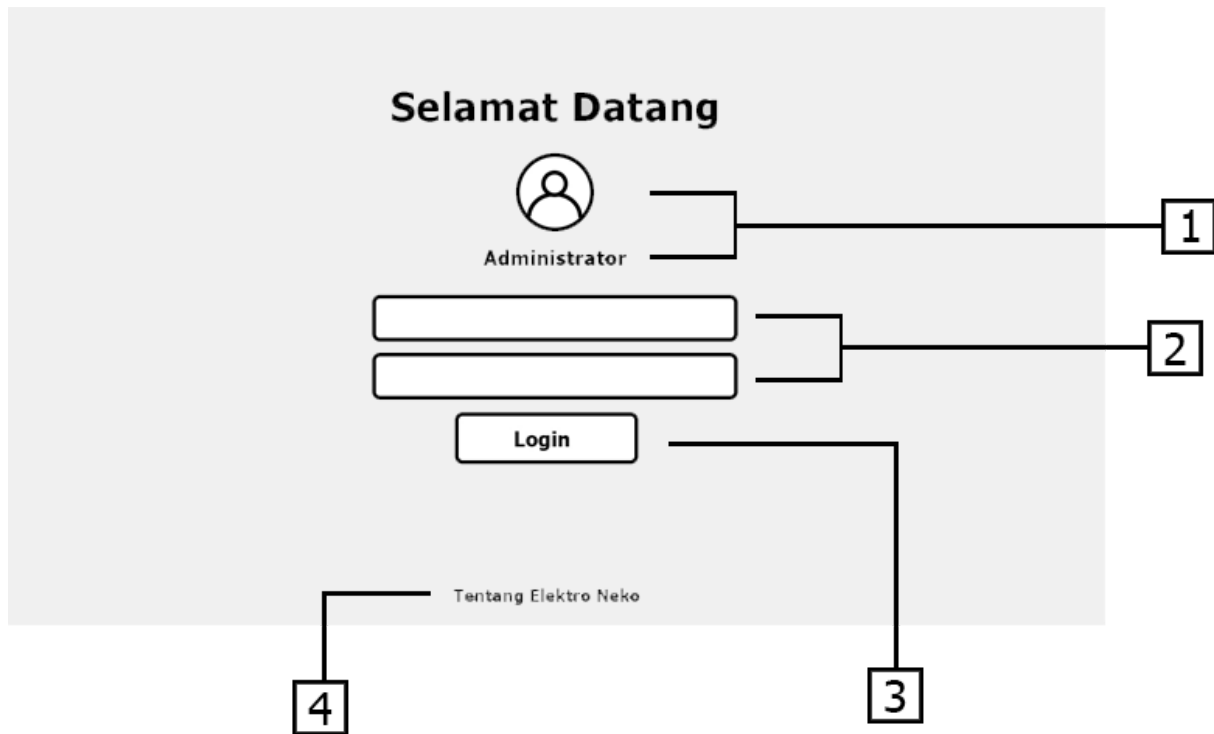


### 3.8 Rancangan Interface Halaman

*Interface* atau tampilan desain antarmuka pasti sangat dibutuhkan dalam sebuah aplikasi. Tujuan dibuatnya interface merupakan agar pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan lebih mudah dan teratur. Tampilan desain antarmuka umumnya disusun dengan sebaiknya agar tidak menimbulkan kesalahan saat aplikasi dioperasikan oleh pengguna. Diperlukan juga pengetahuan tentang UI/UX agar dapat merancang antarmuka yang baik. Berikut ini adalah rancangan *Interface* aplikasi Elektro Neko, adapun desain yang ditampilkan adalah desain halaman login, halaman utama, halaman pemesanan produk distributor.



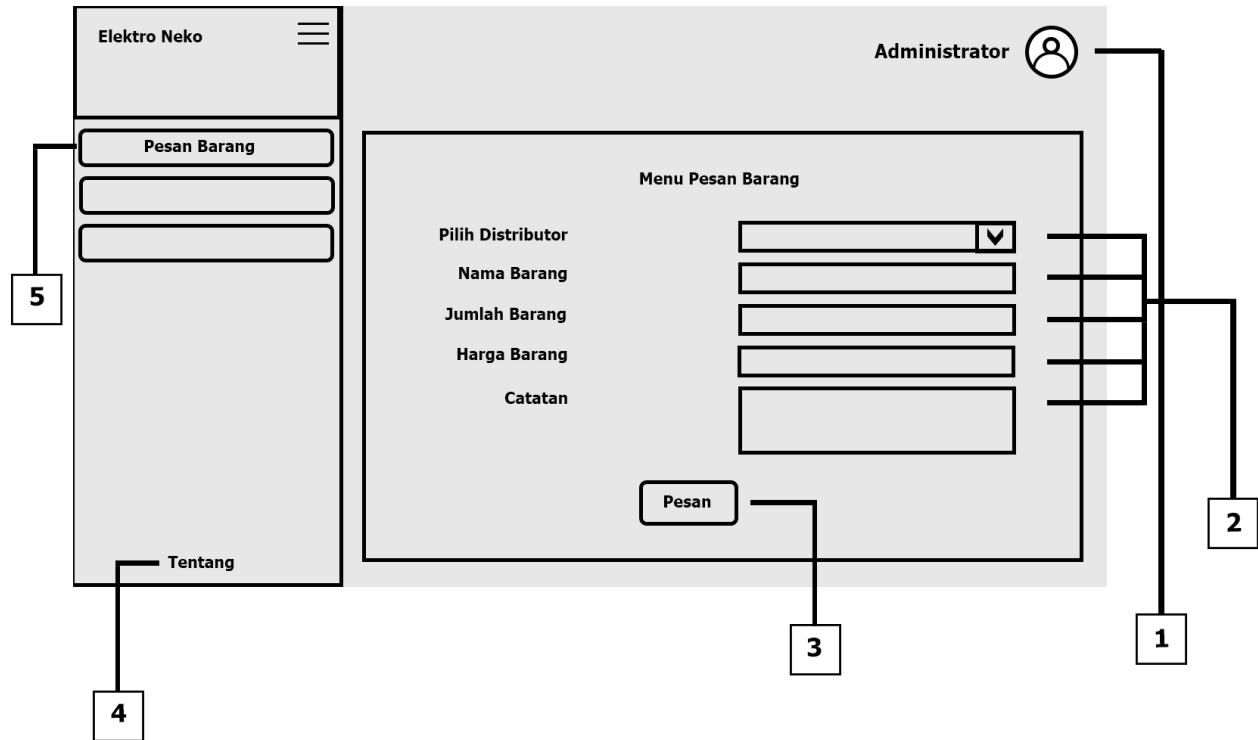
/



**Gambar 3 .Desain Halaman Login untuk Aplikasi Elektro Neko**

Keterangan Gambar 3 :

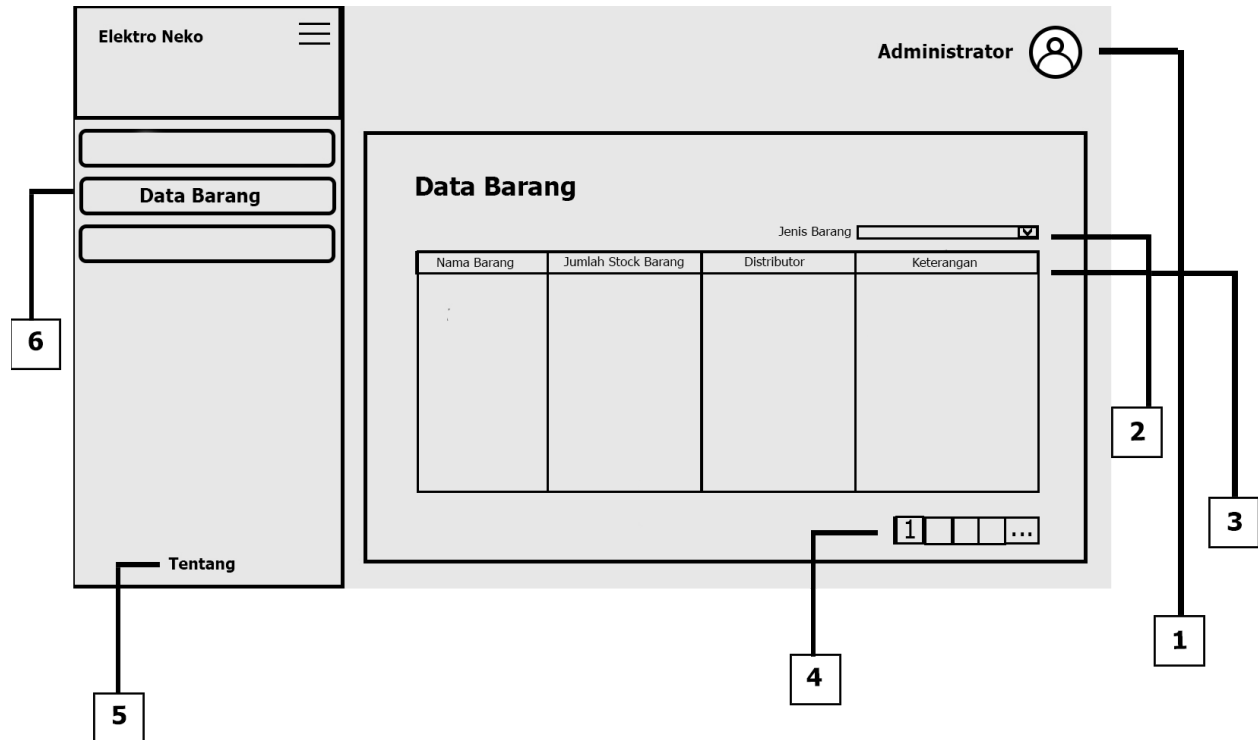
1. Profile User
2. Username dan Password untuk login
3. Tombol Login digunakan untuk masuk ke akun.
4. Link menuju ke halaman informasi tentang Elektro Neko.



**Gambar 3 .Desain Pesan Barang untuk Aplikasi Elektro Neko**

Keterangan Gambar 3 :

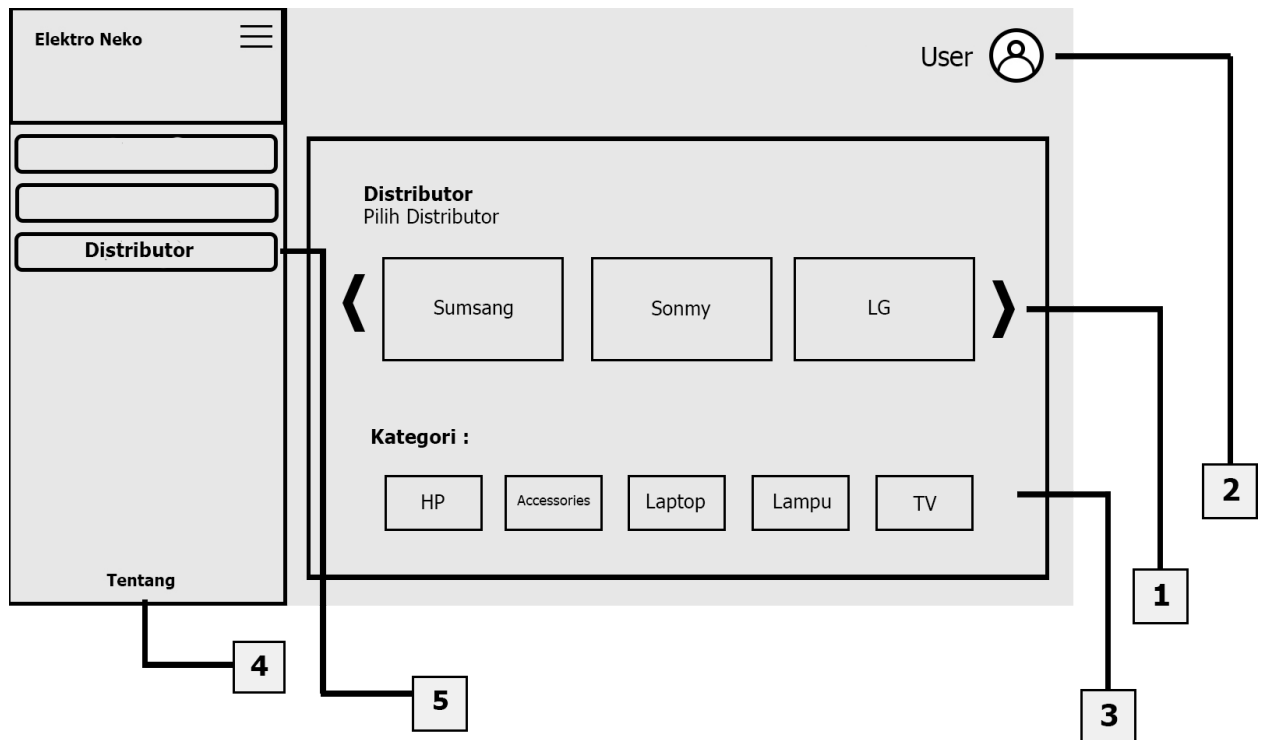
1. Profile User
2. Layout Form untuk pemesanan ke Distributor
3. Tombol Pesan
4. Link menuju ke halaman informasi tentang Elektro Neko.
5. Tombol Menu Elektro



**Gambar 3 .Desain Pendataan Barang untuk Aplikasi Elektro Neko**

Keterangan Gambar 3 :

1. Profile User
2. Dropdown Sortir Jenis Barang berisi Jenis - Jenis barang.
3. Tabel Data Barang untuk menampung data - data barang Elektro Neko.
4. Page (Halaman) digunakan untuk memindahkan halaman
5. Link menuju halaman Tentang Elektro Neko.
6. Tombol Menu Elektro Neko



**Gambar 3 .Desain Pendataan Barang untuk Aplikasi Elektro Neko**

Keterangan Gambar 3 :

1. Menu Slider Distributor menampilkan distributor yang bekerja sama dengan Elektro Neko
2. Profile User
3. Menu Kategori menampilkan kategori - kategori dari barang yang dikirim distributor
4. Link menuju halaman Tentang Elektro Neko
5. Tombol Menu Elektro Neko