

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini dijelaskan tentang analisa kebutuhan sistem dan desain sistem serta metode perancangan yang digunakan.

#### **4.1 Deskripsi Sistem**

Deskripsi sistem adalah suatu penjelasan umum tentang fitur-fitur dan fungsi yang ada dari sistem Aplikasi Penjualan Distro Anubis Malang, Adapun penjelasan sebagai berikut :

##### **1. Bagi Admin**

Maksud dari admin disini yaitu penjelasan secara umum, bagaimana alur dilakukan jika admin, Adapun penjelasannya sebagai berikut :

###### **a. Mengelola grup**

Admin mengatur dan menambah anggota grup yang terdaftar pada sistem.

###### **b. Mengelola produk barang baru**

Admin memperbaharui berita produk dan kategori produk terbaru.

###### **c. Mengelola pembukuan dan transaksi barang**

Admin membuat pembukuan dan data transaksi barang.

##### **2. Bagi User**

Maksud dari bagi user disini yaitu penjelasan secara umum, bagaimana alur yang dilakukan jika user, Adapun penjelasannya sebagai berikut

###### **a. Melihat produk barang yang dipasarkan**

User dapat melihat katalog barang yang ditawarkan oleh Distro Anubis Malang.

###### **b. Melakukan pemesanan produk**

User dapat melakukan pemesanan produk sesuai dengan pilihan mereka.

**c. Melakukan transaksi produk**

User dapat melakukan transaksi barang melalui transfer rekening bank terdekat.

**4.2 Analisis Kebutuhan sistem**

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional sistem antara lain:

- a. Aplikasi menyediakan *form login* untuk melakukan *login* pada admin.
- b. Aplikasi menyediakan fitur validasi admin kesalahan dalam input username dan password.
- c. Dalam aplikasi admin dapat mengelola kebutuhan distro sesuai dengan data-data yang sedang terjadi di lapangan.
- d. Aplikasi menyediakan pencatatan pembukuan sederhana sesuai dengan standar akuntansi.
- e. Aplikasi menyediakan form transaksi yang digunakan sebagai pencatatan bukti transaksi.

2. Kebutuhan Non-Fungsional

Merupakan batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu. Berikut adalah kebutuhan non-fungsional dari aplikasi ini :

1. Memiliki desain *interface* yang menarik
2. Aplikasi ini digunakan secara *online*
3. Aplikasi ini dibangun dengan berbasis *website*
4. Memiliki sistem pembukuan barang dan transaksi

3. Kebutuhan *Software*

*Software* atau perangkat lunak adalah data-data yang terdapat pada sebuah komputer yang diformat kemudian disimpan secara digital.

Tabel 1 Kebutuhan Software

Nama	Kegunaan
<b>Sublime Text 3</b>	Sebagai <i>tools</i> untuk menuliskan kode program
<b>XAMPP</b>	Sebagai manajemen database phpmyadmin
<b>MySQL</b>	Sebagai aplikasi untuk penyimpanan data
<b>Rest API</b>	Sebagai peramban untuk menjalankan aplikasi

#### 4 Kebutuhan *Hardware*

*Hardware* atau perangkat keras adalah komponen pada komputer yang dapat terlihat dan disentuh secara fisik.

Tabel 2 Kebutuhan Hardware

Keterangan	Spesifikasi
<b>Laptop/Komputer</b>	Processor Intel Core i3/Amd a9
<b>RAM</b>	2 Gigabyte

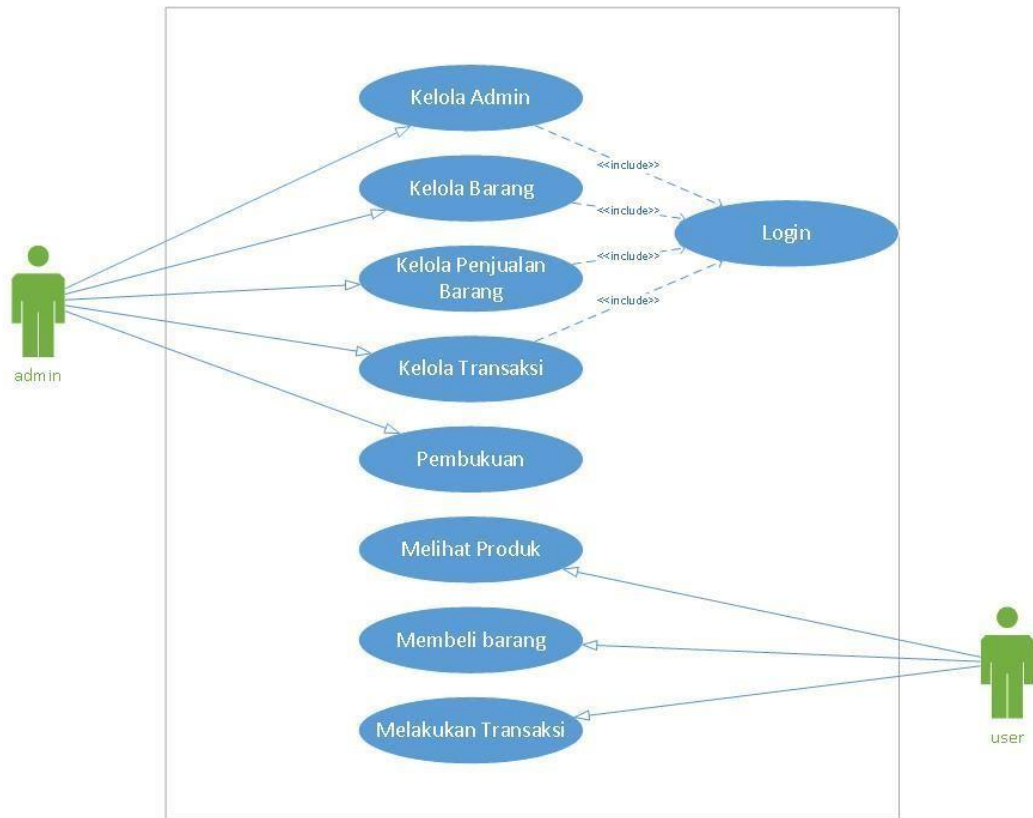
## 4.2 Tahap Perancangan Sistem

### 4.2.1 Desain Arsitektur Sistem

Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem yang baru. Dalam perancangan sistem ini dilakukan perancangan tampilan sistem dan perancangan basis data sistem. Dalam tahapan ini perancangan ini menggunakan *use case* dan *flowchart* aplikasi.

### 4.2.2 Use Case Diagram

*Use Case* diagram adalah gambaran grafik dari beberapa atau semua aktor. *Use case* dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case* diagram tidak menjelaskan secara detil tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberi gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem. Didalam *use case* ini akan diketahui fungsiapa saja yang berada pada sistem yang dibuat. Berikut merupakan *use case* diagram dari aplikasi sistem penjualan distro :

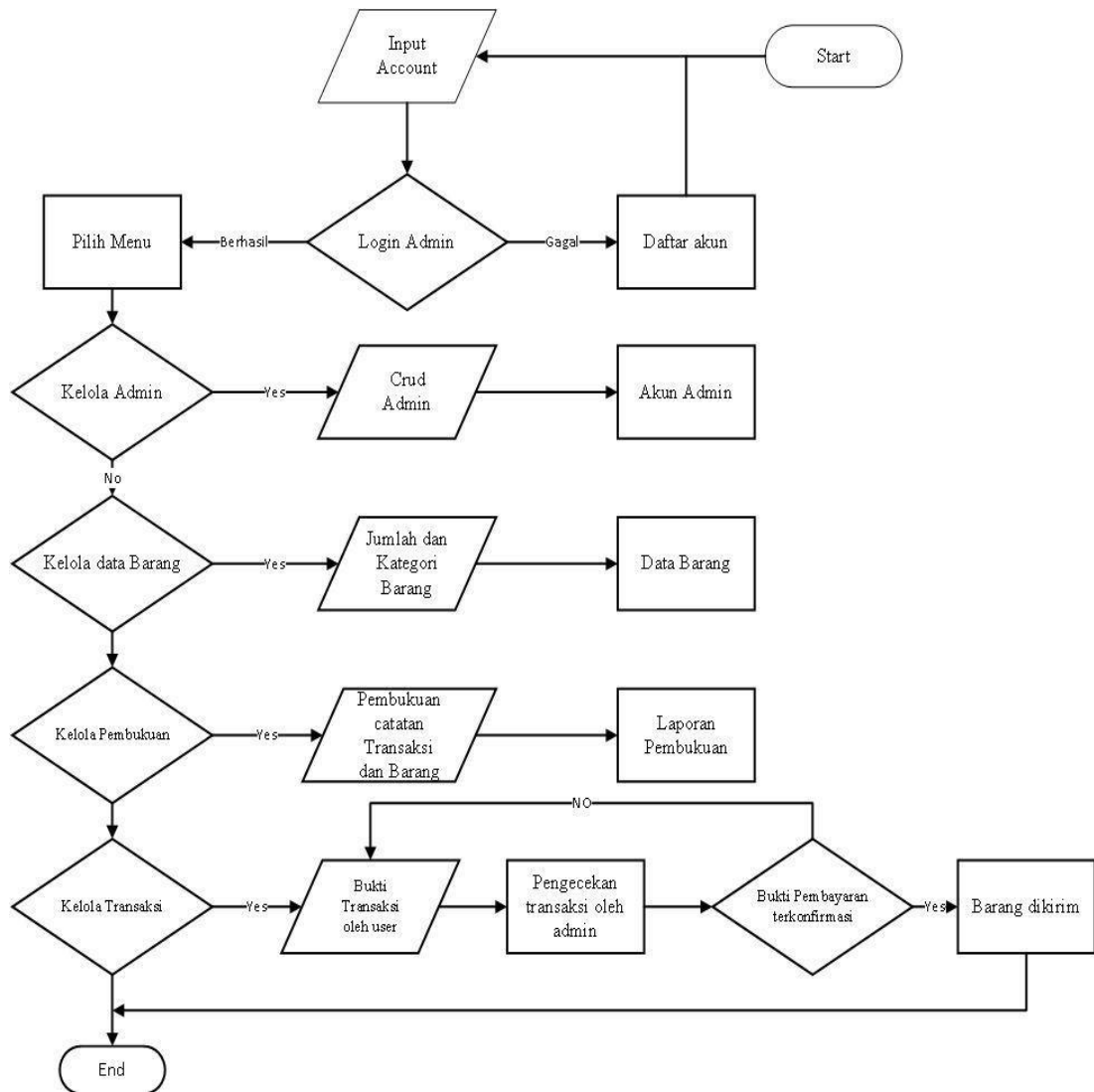


**Gambar 4.2.2 Use Case Diagram**

Pada Gambar *Use Case Diagram* ini menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dari admin dan user. *Admin* dapat melakukan *login*, mengelola data admin, mengelola barang, mengelola penjualan barang, mengelola transaksi, menulis pembukuan sementara *User* dapat melihat pembaharuan produk, membeli barang dan melakukan transaksi penjualan.

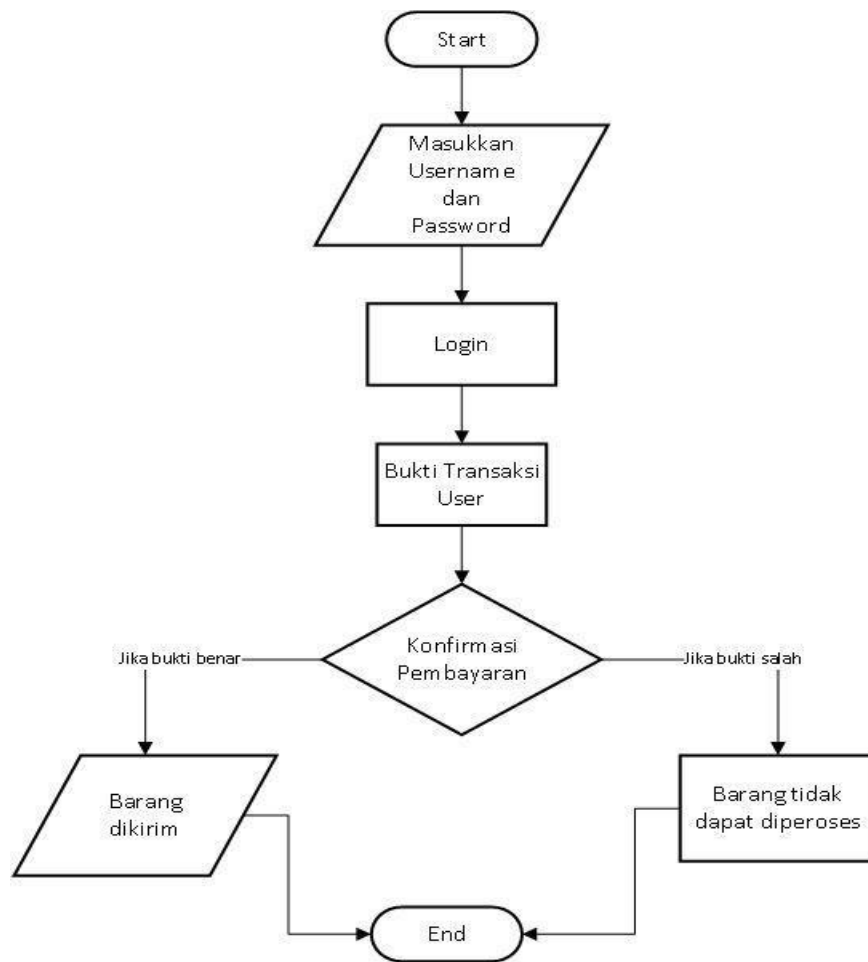
### 4.2.3 Flowchart

*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Berikut adalah flowchart dari aplikasi sistem informasi penjualan distro :



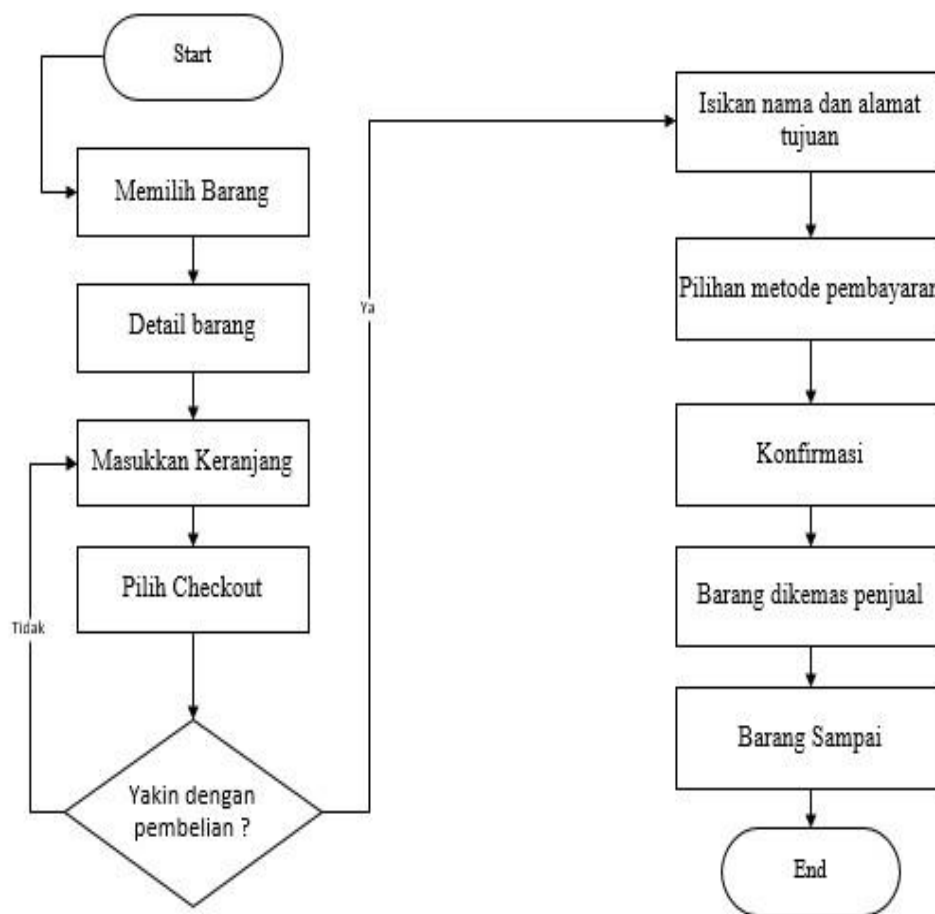
**Gambar 4.2.3 Flowchart Admin**

Pada *Flowchart* Admin menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan oleh admin . Diagram ini menuntun alur untuk proses kerja admin yang dimulai dari proses *register* yang berfungsi sebagai hak akses admin. Selanjutnya jika sudah terdaftar , admin memasukkan *username* dan *password* menuju halaman admin. Kemudian admin dapat melakukan kelola data barang (seperti memasukkan jumlah dan kategori barang) , admin dapat melakukan pembukuan fungsinya untuk mengetahui arus kas yang terjadi (kas masuk dan kas keluar) , admin dapat mengelola transaksi dengan baik dan melakukan pengecekan terhadap barang yang akan dikirim.



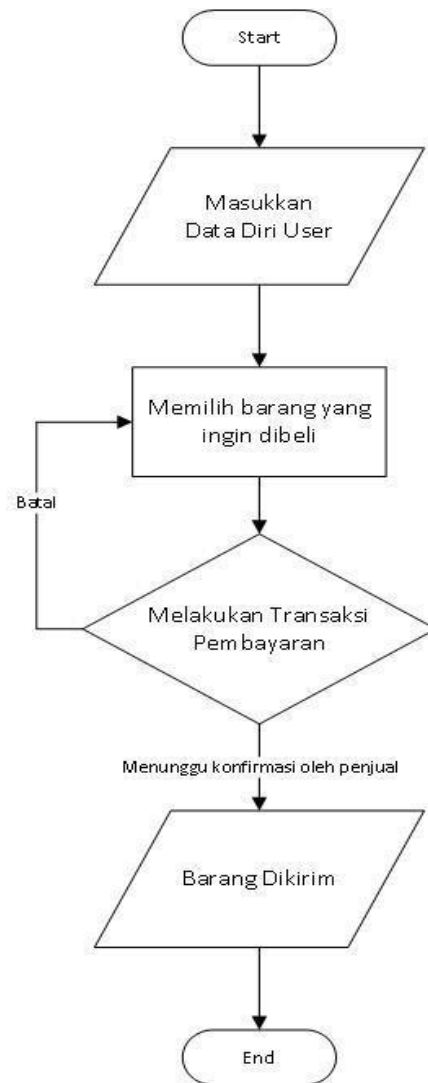
**Gambar 4.2.3-1 Flowchart verifikasi user**

Pada *Flowchart* verifikasi user pada Admin menjelaskan alur proses verifikasi pembelian pada admin . Diagram ini menuntun alur untuk proses verifikasi pembelian yang dimulai dari *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Setelah terpenuhi, admin dapat menerima pemberitahuan mengenai menu bukti transaksi user kemudian jika bukti yang diterima benar maka barang akan segera dikirimkan melalui alamat user yang tertera , dan jika bukti yang diterima tidak sesuai maka barang tidak dapat diproses.



**Gambar 4.2.3-2 Flowchart User**

Pada *Flowchart* pada User menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan oleh user pada aplikasi tersebut. Diagram ini menuntun alur untuk proses kerja user yaitu user dapat langsung melihat produk tanpa login, setelah memilih produk user dapat langsung menyesuaikan barang sesuai keinginannya lalu memasukkannya ke keranjang belanja. Setelah itu user dapat langsung checkout serta melakukan pembayaran barang, tinggal menunggu konfirmasi oleh admin dan barang pun segera dikirim.



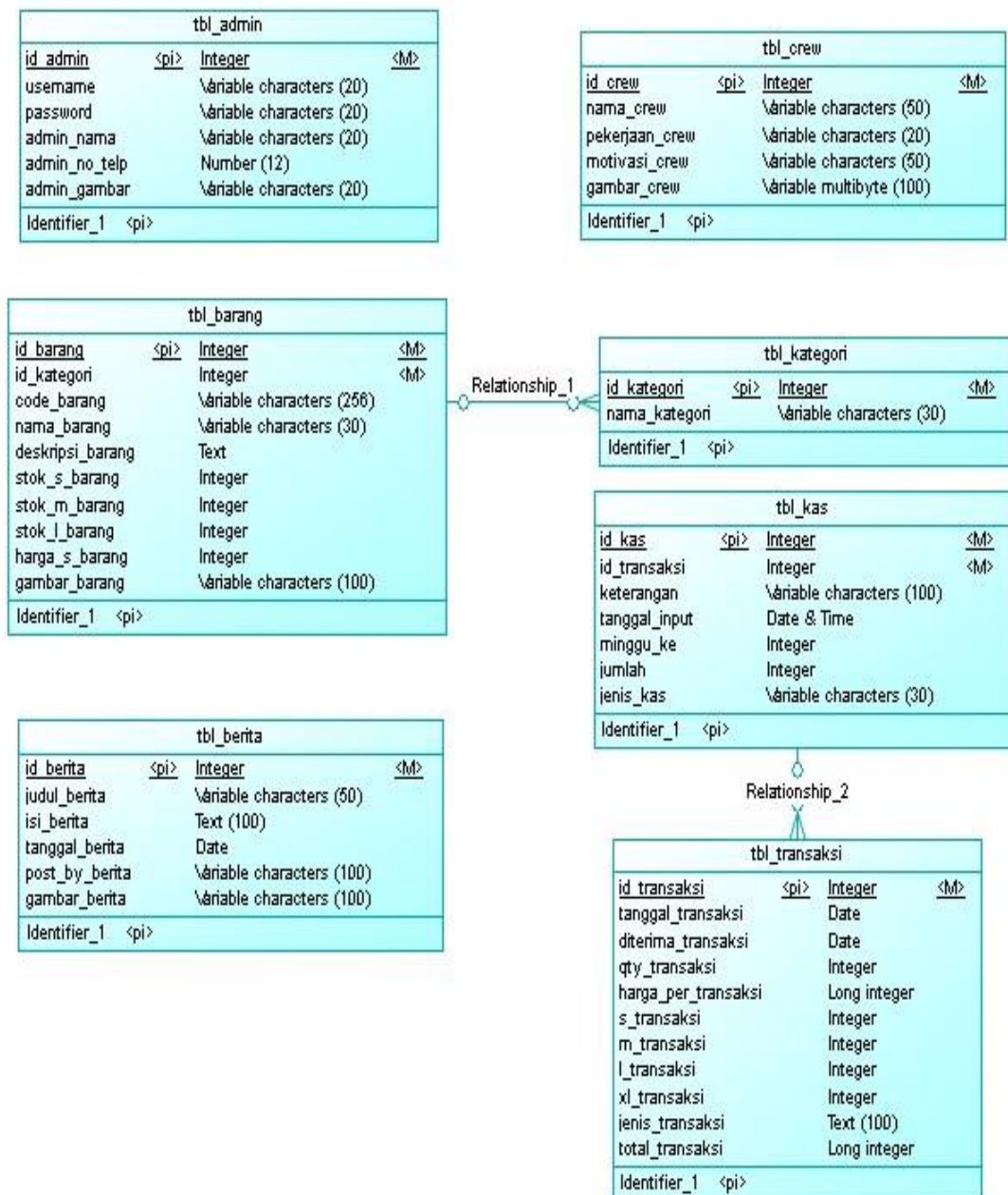
**Gambar 4.2.3-2 Flowchart Transaksi User**

Pada *Flowchart* proses transaksi pada user menjelaskan alur kegiatan yang akan dilakukan oleh user pada aplikasi tersebut. Diagram ini menuntun alur untuk proses transaksi pada alur user yaitu user dapat memasukkan data diri dan setelah mengisi user dapat menentukan barang yang akan dipilih kemudian user dapat langsung melakukan transaksi, setelah transaksi dikonfirmasi oleh admin user tinggal menunggu pesanan tiba.

### **4.3 Perancangan Database**

*Conceptual Data Model (CDM)* dari database yang akan kami buat adalah sebagai berikut :





Gambar 4.3.1 Conceptual data mode

#### 4.4 Perancangan Tampilan

Berikut ini merupakan gambaran prinsip-prinsip kerja dalam Mockup “Aplikasi Penjualan Distro Anubis Malang”

1. Tampilan Halaman Beranda

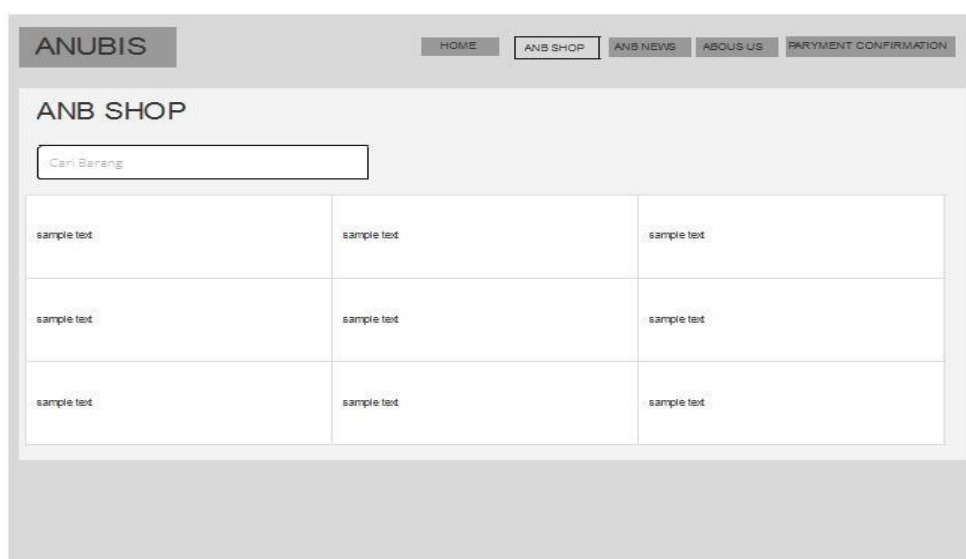


**Gambar 4.4-1 Halaman Beranda**

Berikut Penjelasan item-item yang terdapat pada halaman awal aplikasi (beranda):

- a) Top Bar, yang berisi Home, Anb Shop, Anb News, About Us, dan Payment Confirmation yang berfungsi sebagai alat bantu dalam pengoperasian aplikasi
- b) Tampilan Utama , berisikan bagian utama dalam aplikasi yang berfungsi sebagai tampilan pembaharuan produk

## 2. Tampilan Halaman Belanja

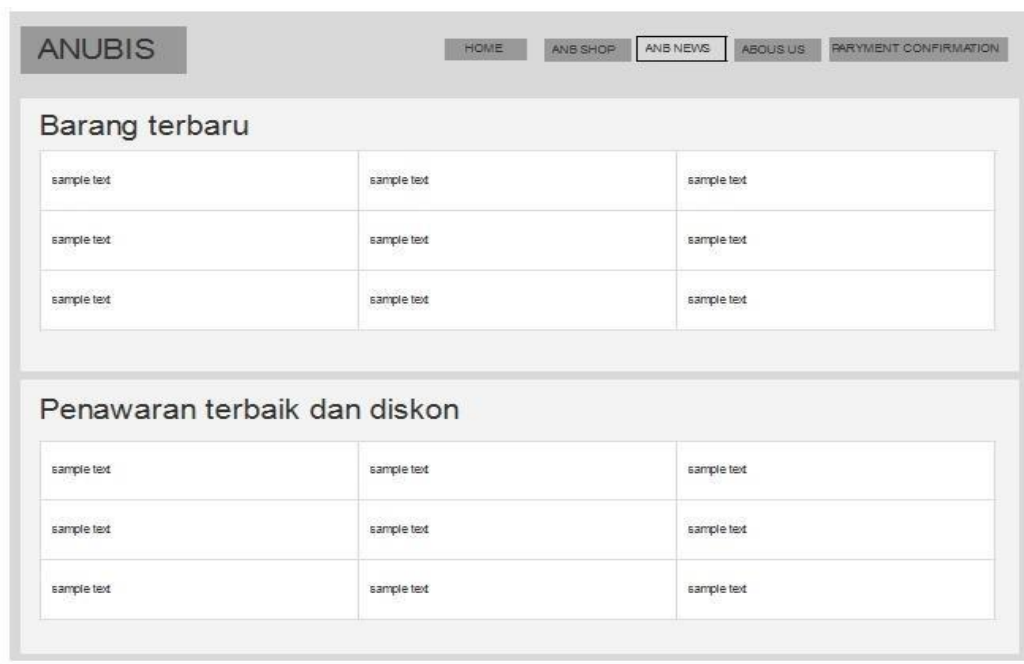


**Gambar 4.4.2 Halaman Belanja**

Berikut Penjelasan item-item yang terdapat pada halaman belanja (Shop) :

- a) Search Bar, disebelah kiri atas pada tampilan dapat memudahkan pengunjung pada aplikasi untuk mencari produk secara cepat.
- b) List Bar, merupakan jenis barang yang disusun berdasarkan kategori barang yang fungsinya untuk memudahkan pengguna dalam memilih produk yang diinginkan.

### 3. Tampilan Halaman Berita (News)

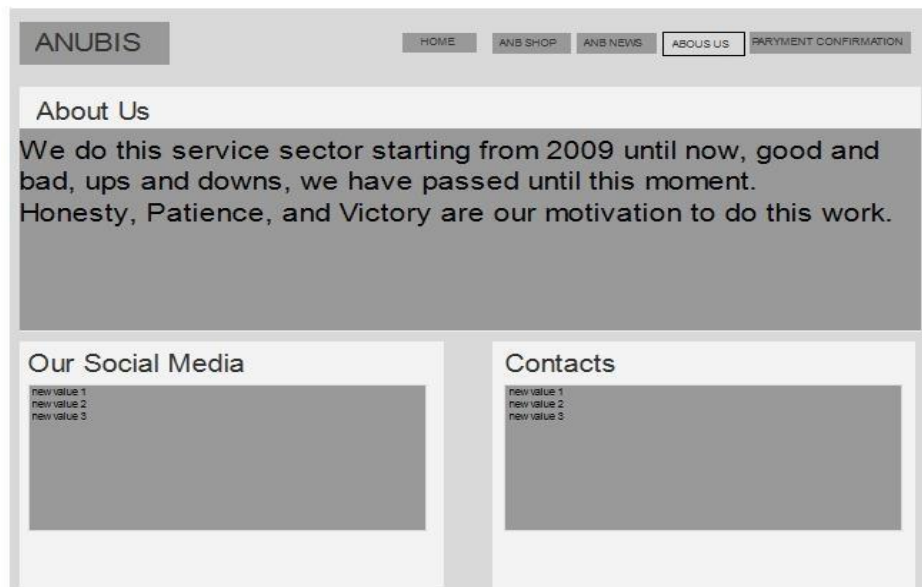


**Gambar 4.4.3 Halaman Berita**

Berikut Penjelasan item-item yang terdapat pada halaman berita (News):

- a) Barang terbaru, Berisikan tampilan berita *ter-update* mengenai barang terbaru dari distro .
- b) Penawaran terbaik dan diskon , Berisikan tampilan penawaran dan diskon yang ditujukan untuk menarik minat pengunjung sebagai sarana promosi produk-produk distro.

#### 4. Tampilan Halaman Tentang kami (about us)

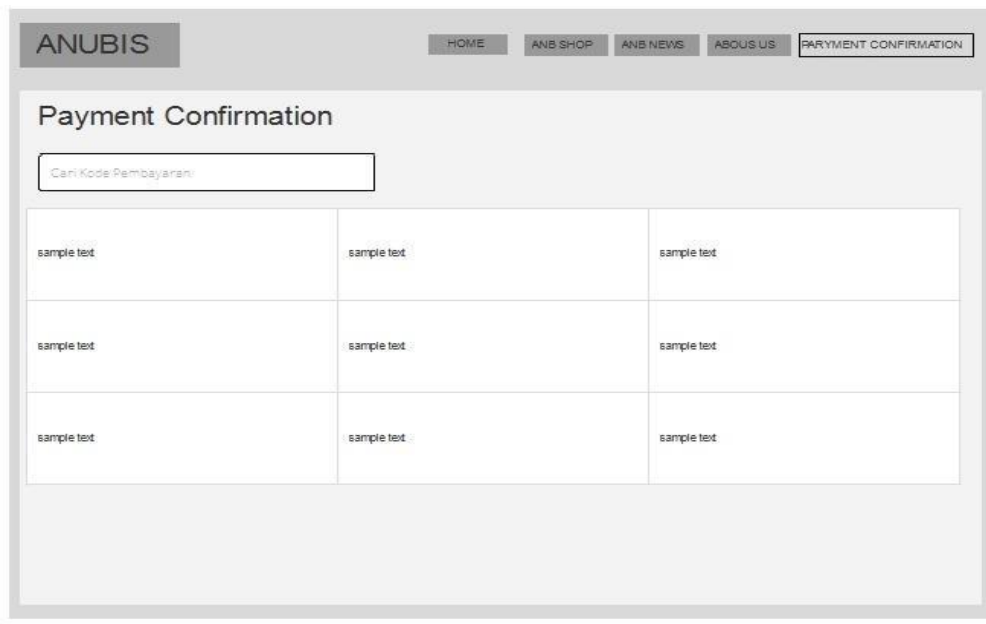


**Gambar 4.2.4 Halaman Tentang Kami**

Berikut Penjelasan item-item yang terdapat pada halaman tentang kami (About Us):

- a) About us : Berisikan informasi mengenai Distro Anubis Malang sehingga pengunjung dapat mengetahui letak distro tersebut.
- b) Our social Media , berisikan informasi tentang social media yang dapat terhubung dengan pengunjung sehingga dapat langsung mengetahui prouduk *ter-update* dari distro Anubis Malang.
- c) Contacts, berisikan informasi tentang nomer telepon yang dapat langsung terhubung oleh pengunjung jika membutuhkan sesuatu yang penting.

## 5. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembelian (Payment Confirmation)



**Gambar 4.4.5 Halaman Payment Confirmations**

Berikut Penjelasan item-item yang terdapat pada halaman konfirmasi pembelian (Payment Confirmation):

- a) Payment Confirmation : berisikan tampilan mengenai kode pembayaran yang kita terima setelah melakukan transaksi barang , fungsinya adalah sebagai bukti bahwa pesanan kita telah dikonfirmasi oleh pihak admin yang kemudian barang dapat langsung melalui proses pengiriman

