# BAB IV

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## 4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Tahapan yang diperlukan didalam pembuatan suatu program yaitu menganalisa sistem yang telah ada, dimana analisa sistem merupakan proses mempelajari suatu sistem dengan cara menguraikan sistem tersebut kedalam elemen yang membentuknya. Selanjutnya mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi serta kebutuhan yang diperlukan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

### 4.1.1 Analisis Dokumen

Analisa dokumen bertujuan untuk mengetahui lebih jelas dan fungsi dari semua dokumen yang ada pada BDGBMX. Secara umum bentuk dari analisis dokumen terdiri dari elemen-elemen, berikut ini adalah dokumen – dokumen yang digunakan yaitu dokumen input dan dokumen output :

1. Nama Dokumen : Nota Penjualan Barang

   Fungsi : Bukti Untuk Pembelian Barang

   Sumber : Bagian Penjualan

   Distribusi : Dari Bagian Penjualan Ke Konsumen

   Rangkap : 2

   Bentuk : Dokumen

   Atribut : Tanggal, nama toko,no tlp, no, nama barang,

warna, jenis, banyaknya, harga satuan, jumlah, total

2. Nama Dokumen : Laporan Penjualan Perbulan
   Fungsi : Untuk mengetahui jumlah transaksi setiap penjualan bulanan
   Sumber : Bagian Penjualan
   Distribusi : Dari Bagian Penjualan ke Pimpinan
   Rangkap : 2
   Bentuk : Dokumen
   Atribut : Tanggal, no, nama barang, jenis, warna, jumlah, harga/pcs, total, total, keterangan
3. Nama Dokumen : Laporan Stok Barang
   Fungsi : Untuk Mengetahui Stok Barang
   Sumber : Bagian Gudang
   Distribusi : Dari Bagian Gudang ke Pimpinan
   Rangkap : 2
   Bentuk : Dokumen
   Atribut : Tanggal, no, nama barang, jenis, warna, total/pcs.
4. Nama Dokumen : Nota Pembelian Bahan
   Fungsi : Untuk Bukti Pembelian Bahan
   Sumber : Bagian Produksi
   Distribusi : Dari Supplier ke Bagian Produksi
   Rangkap : 1

Bentuk : Dokumen

Atribut : Tanggal, banyaknya, nama barang, harga, jumlah, keterangan

5. Nama Dokumen : Laporan Pembelian Bahan

   Fungsi : Untuk Mengetahui jumlah bahan yang dibeli

   Sumber : Bagian Produksi

   Distribusi : Dari Bagian Produksi ke Pimpinan

   Rangkap : 2

   Bentuk : Dokumen

   Atribut : Tanggal, nama barang, jumlah, harga/pcs, total.

### 4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

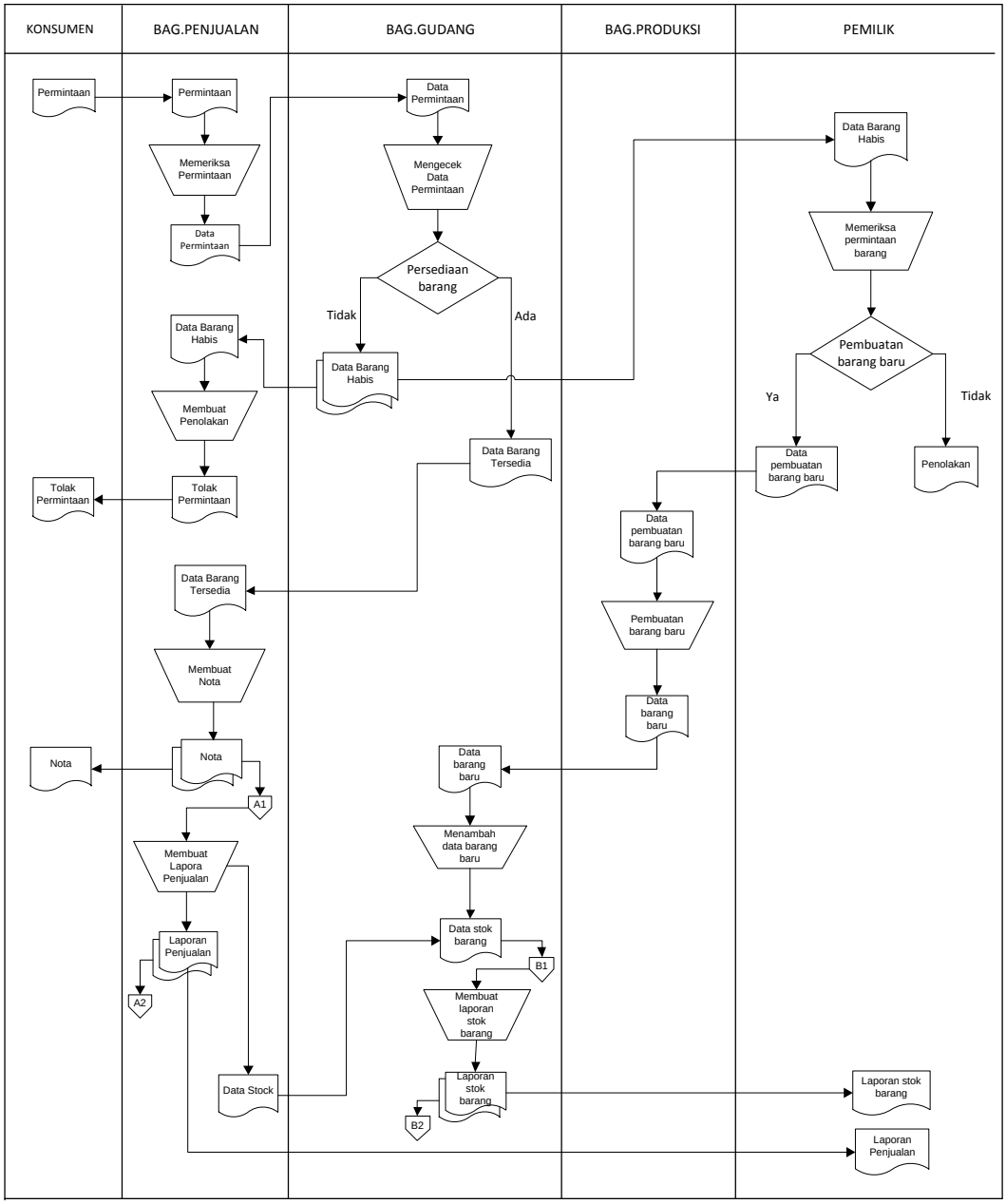
Berikut ini alur prosedur sistem pemesanan dan penjualan yang sedang berjalan di BDGBMX adalah sebagai berikut :

1. Konsumen melakukan permintaan barang yang diinginkan pada toko secara langsung.
2. Bagian penjualan konsumenikan data permintaan atau pemesanan secara langsung kepada bagian gudang guna diproses untuk ketersedianya.
3. Bagian gudang melakukan pengecekan ketersediaan barang.
4. Bila barang tidak tersedia bagian gudang akan menginformasikan ke bagian penjualan bahwa barang tidak tersedia, yang nantinya informasi itu akan diteruskan kepada konsumen.
5. Akan tetapi, jika barang yang diminta tersedia bagian penjualan akan langsung membuatkan tanda bukti pembelian berupa nota penjualan.

6. Barang yang tidak tersedia di gudang akan diproses oleh bagian gudang kepada pemilik dengan bentuk catatan berupa *list* guna mengetahui barang tersebut apakah akan diproduksi lagi atau tidak.
7. Jika data barang tersebut tidak disetujui oleh pemilik, maka barang tersebut tidak akan diproduksi kembali.
8. Akan tetapi, jika barang disetujui untuk diproduksi kembali, maka pemilik akan langsung menginformasikan kepada bagian produksi.
9. Informasi yang diterima akan langsung diproses.
10. Bagian gudang menerima Produk baru dari bagian produksi.
11. Bagian gudang akan menerima produk yang telah selesai di buat.
12. Bagian gudang membuat laporan stok barang yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan.
13. Bagian penjualan membuat laporan penjualan perbulan berdasarkan nota penjualan yg akan nantiya akan di berikan kepada pimpinan.
14. Pimpinan menerima laporan stok barang dan laporan penjualan bag.penjualan dan bag.gudang.

### 4.1.2.1 *Flowmap*

Flowmap adalah diagram aliran data yang menunjukkan aliran-aliran data dan proses dari suatu sistem yang sedang berjalan. Proses pemesanan yang sedang berjalan pada BDGBMX sebagai berikut :



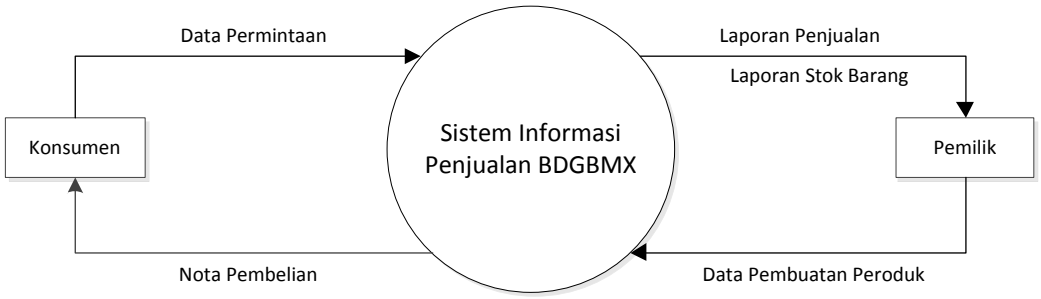

**Gambar 4.1 *Flowmap* yang sedang berjalan**

KETERANGAN :

a. A1 Arsip penjualan
b. A2 Arsip penjualan perbulan
c. B1 Arsip barang Lama dan barang baru
d. B2 Arsip laporan stok barang

### 4.1.2.2 Diagram Konteks

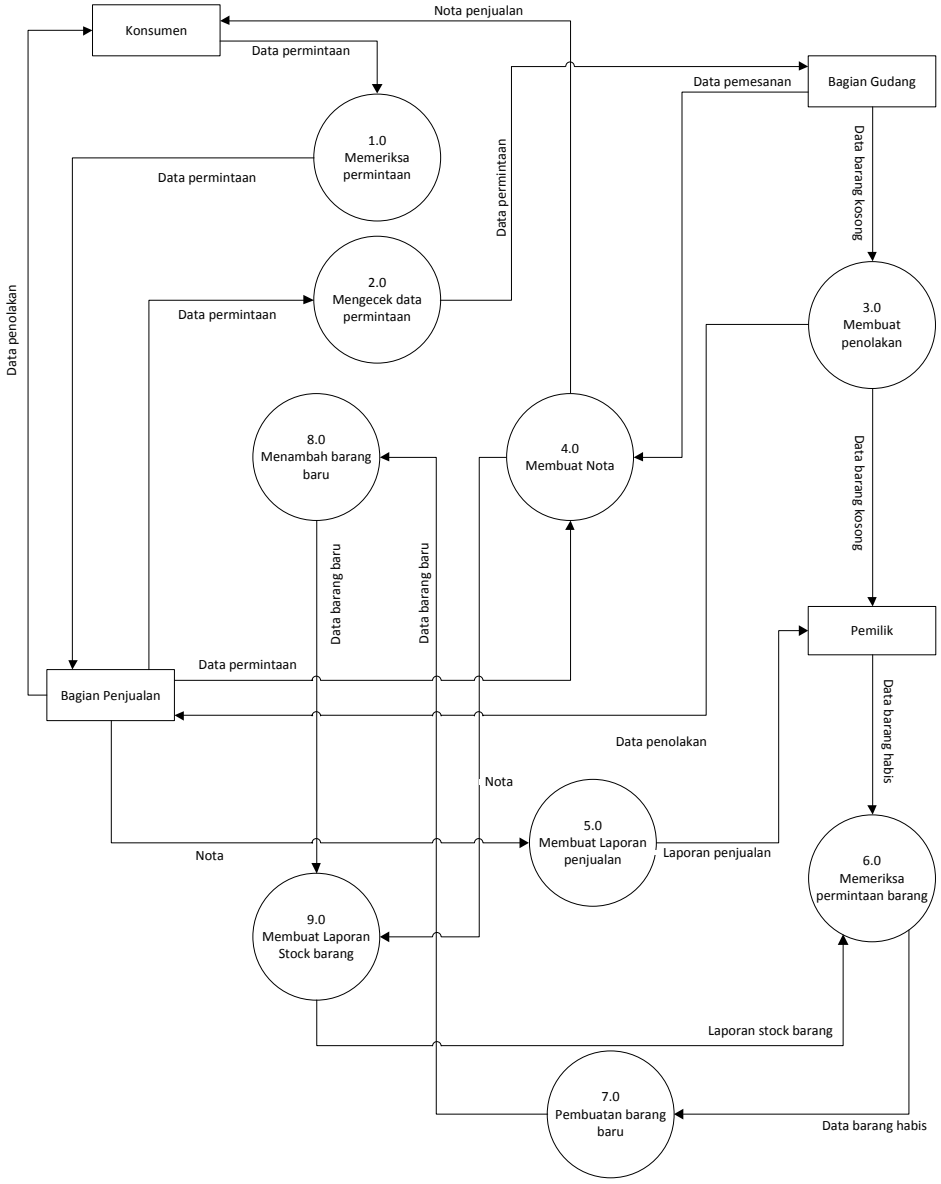
Diagram konteks adalah diagram arur data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar sistem. Adapun diagram konteks yang sedang berjalan pada BDGBMX, sebagai berikut :




**Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang berjalan**

### 4.1.2.3 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah sistem secara logical. DFD ini merupakan proses-proses yang terjadi dalam diagram konteks. DFD yang terjadi, yaitu :




**Gambar 4.3 *Data Flow Diagram* yang sedang berjalan**

### 4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, penulis menarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan sistem yang sedang berjalan dianggap kurang membantu pihak manajemen dalam hal memasarkan produk, seperti media promosi yang digunakan hanya menggunakan media cetak. Selain

itu sistem pemesanan dan penjualan produk yang berjalan hanya dapat dilakukan dilokasi ataupun di tempat toko BDGBMX berada. Untuk itu perlu solusi sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan penerapan aplikasi website untuk mendukun sarana promosi, penjualan, pemesanan produk berbasis E-commerce.

## 4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu gambaran sketsa sistem atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan ini dibuat untuk ditujukan kepada user, programmer, ahli analisis atau ahli yang berhubungan dengan perancangan ini. Perancangan perangkat lunak ini dibuat berdasarkan masukan dari hasil analisa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada tahap analisa.

Pada tahap perancangan ini akan dijelaskan mengenai perancangan pada objek yang digunakan, perancangan arsitektur program yang akan dibuat perancangan Tampilan dan perancangan menu.

### 4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem secara umum bertujuan untuk konsumenikan gambaran secara umum kepada pemakai sistem yang baru dan juga merupakan persiapan dari rancangan

terperinci dengan mengidentifikasi komponen-komponen system informasi. Pada tahap perancangan ini diperlukan pendeskripsian yang meliputi perancanga.

### 4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Untuk mengoptimalkan penjualan di BDGBMX maka dibuatkan suatu sistem, yaitu sistem penjualan online, sistem yang berbasis Web dapat di akses dimana saja oleh para konsumen, di dalam sistem ini terdapat proses penjualan yang sangat efektif baik bagi konsumen ataupun bagi pemilik.

Konsumen atau user dapat melakukan transaksi setelah melakukan registrasi di Website tersebut sedangkan Admin adalah pengelola Website tersebut yang menangani semua yang berhubungan dengan Website tersebut.

Penjualan barang yang berbasis Web dalam proses pengantaran barang ke konsumen menggunakan jasa pihak ketiga, yaitu jasa pengiriman barang seperti JNE.

### 4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan serta mengevaluasinya, maka prosedur sistem penjualan yang diusulkan berbasis web ini adalah sebagai berikut:

a. Prosedur jalannya pemesanan online:

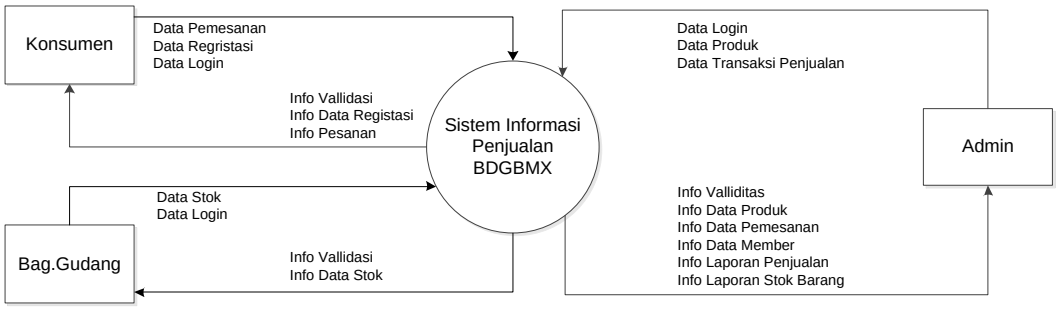
1. Dalam halaman utama web, pelanggan dapat langsung melihat produk terbaru dan berita-beria terbaru. jika konsumen pengen melihat semua produk dapat langsung memilih ke kolom produk.
2. Jika konsumen ingin membeli produk, konsumen harus mengisi formulir di Daftar Kosumen terlebih dahulu. Setelah itu konsumen dapat memilih dan membeli produk dengan cara menekan tombol Beli, maka informasi data yang dipilih akan disimpan pada Keranjang Belanja.

3. Jika barang yang dipilih sudah masuk keranjang belanja, pelanggan dapat menentukan jumlah yang akan dipesan, jika jumlah ditambah maka konsumen harus menekan tombol ubah guna mengupdate jumlah data yang dipesan sebelumnya.
4. Data produk yang ada di dalam Keranjang Belanja akan dihapus dengan sendirinya berdasarkan nomor IP pengguna, selain itu penyimpanan dikeranjang belanja diurutkan berdasarkan masing-masing data pengguna, sehingga data yang masuk keranjang belanja tidak akan tercampur dengan konsumen lain yang sedang memesan produk dihari dan waktu yang sama.
5. Setalah proses pemilihan data selesai, konsumen dapat melanjutkan proses pemesanan dengan menekan tombol lanjutkan transaksi.
6. Pada aplikasi ini konsumen yang memesan produk dapat membayar dengan melakukan Transfer pada rekening yang sudah disediakan.
7. Besarnya nilai transfer adalah Total Belanja ditambah biaya ongkos kirim,. Biaya ongkos kirim didapat dari tabel kota, dengan besar yang disesuaikan berdasarkan jauh dekatnya kota tujuan pelanggan.
8. Setelah pemesanan dinyatakan berhasil, maka konsumen akan segera diberikan tanda bukti pembelian yang akan langsung dikirim ke email konsumen.
9. Konfirmasi pembayaran akan di proses dalam waktu 3x24 jam kerja. Nomor resi pengiriman akan di informasikan melalui sms sesuai nomor telepon yang tercantum pada data transaksi konsumen.

b. Prosedur yang dapat dilakukan Administrator Web :

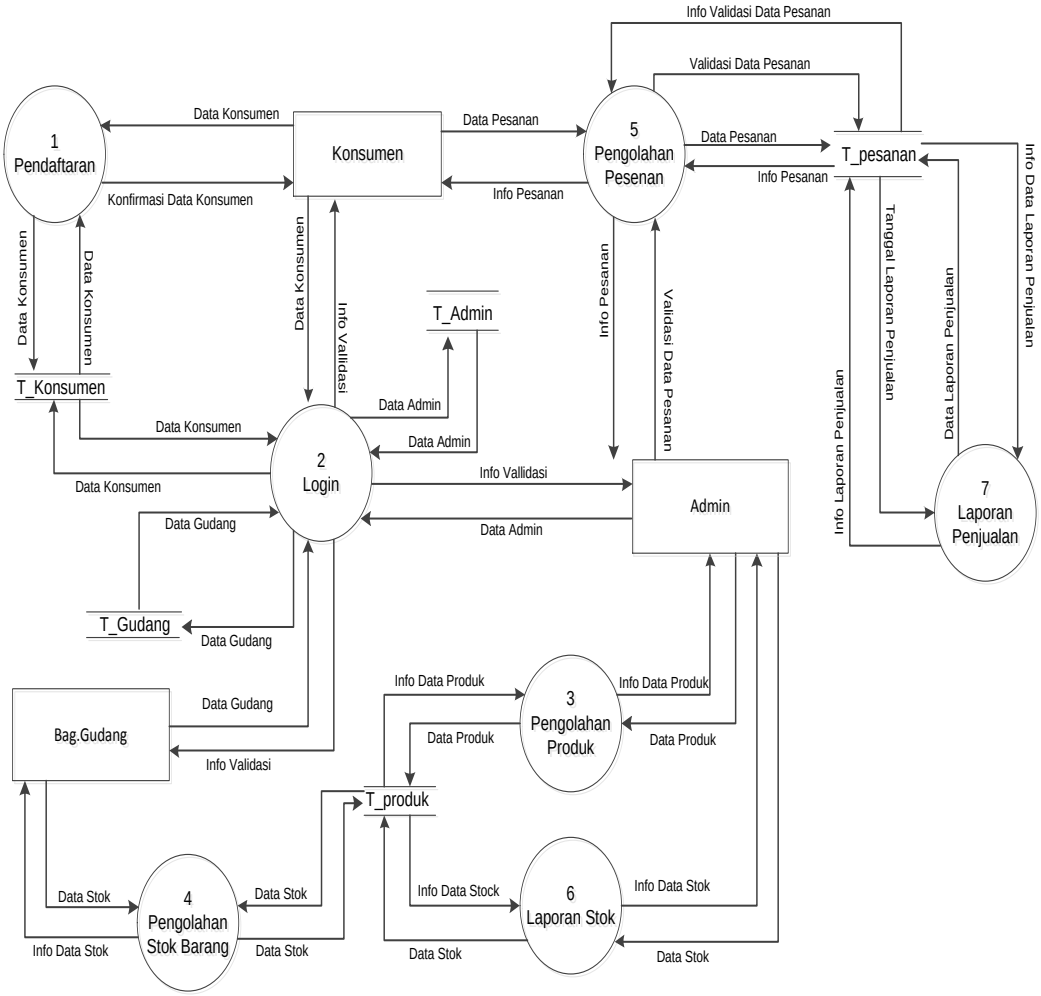
1. Sebelum masuk kehalaman Administrator Web Area, admin diharuskan, menggisi Nama User dan Password, jika benar akan dilanjutkan kehalaman Administrator Web Area.
2. Seorang Administrator jika sudah masuk halaman Administrator Web Area dapat melakukan kegiatan sebagai berikut :
   a. hapus data konsumen / konsumen.
   b. Edit, hapus, dan tambah data produk.
   c. Melihat data transaksi penjualan.
   d. Melihat dan mencetak laporan penjualan.
   e. Melihat stok produk yang ada dan mencetak stok produk.

### 4.2.3.1 Diagram Konteks



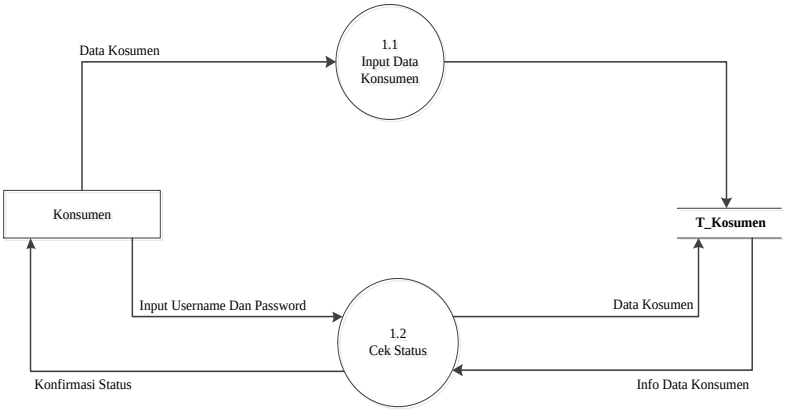

**Gambar 4.4 Diagram Konteks yang diusulkan**

### 4.2.3.2 Data Flow Diagram



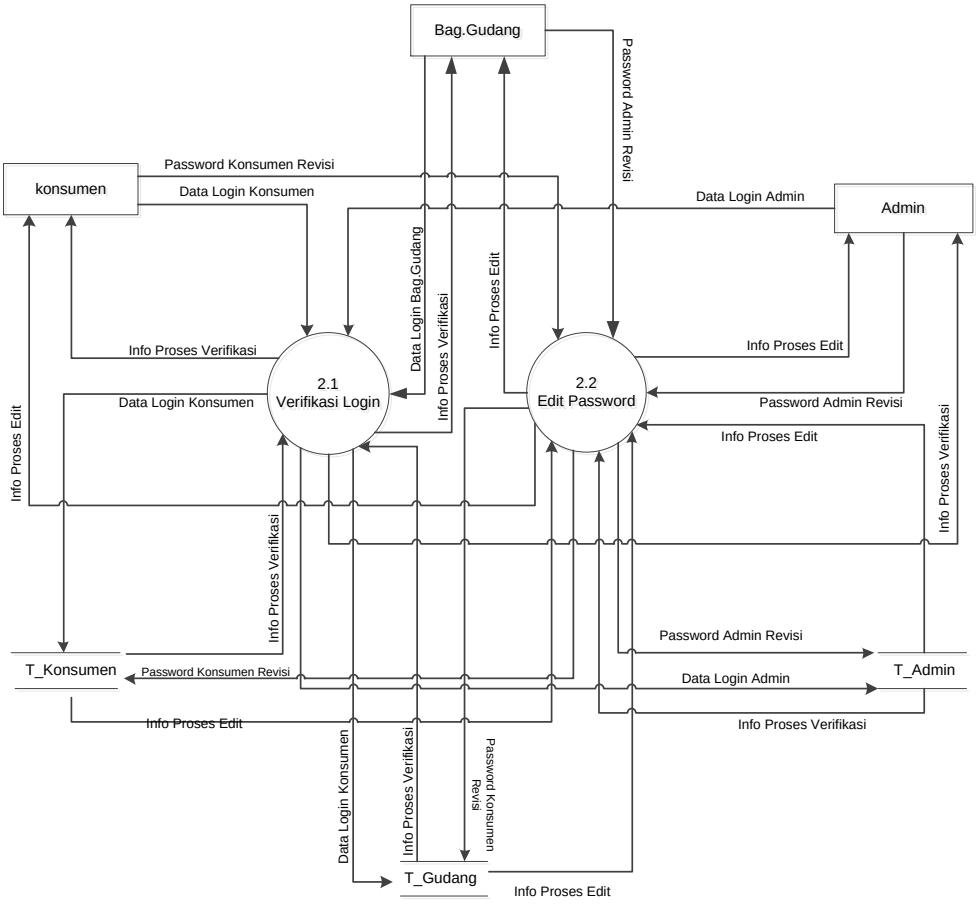

**Gambar 4.5 DFD Level 1**

**a.** DFD Level 2 proses 1 Pendaftaran Konsumen



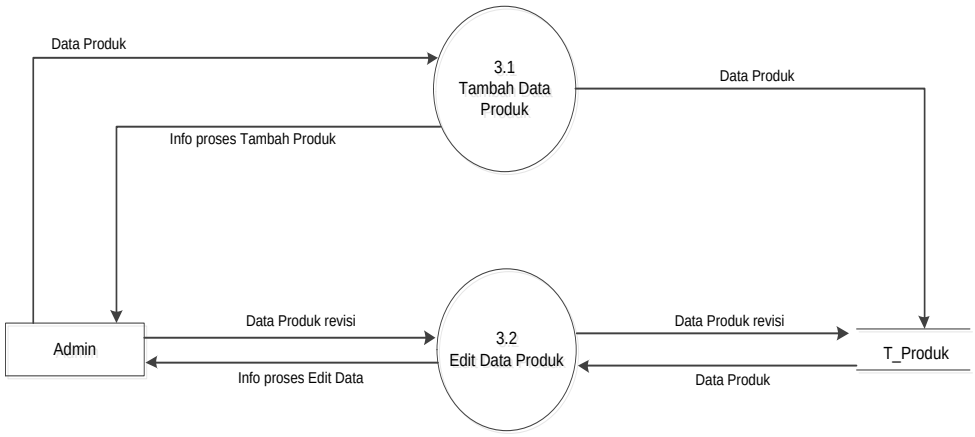

**Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 1**

**b.** DFD Level 2 proses 2 Login



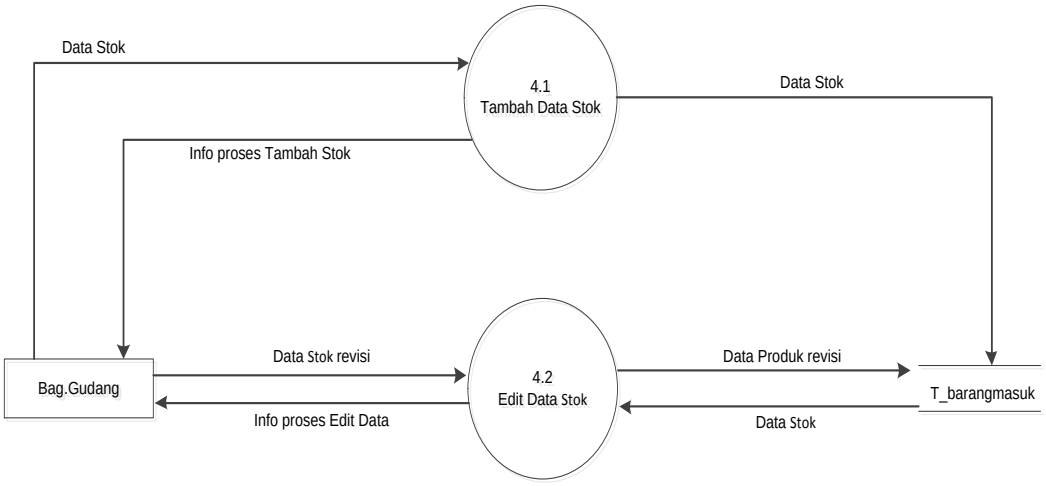

**Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 2**

**c.** DFD Level 2 proses 3 Pengolahan Produk



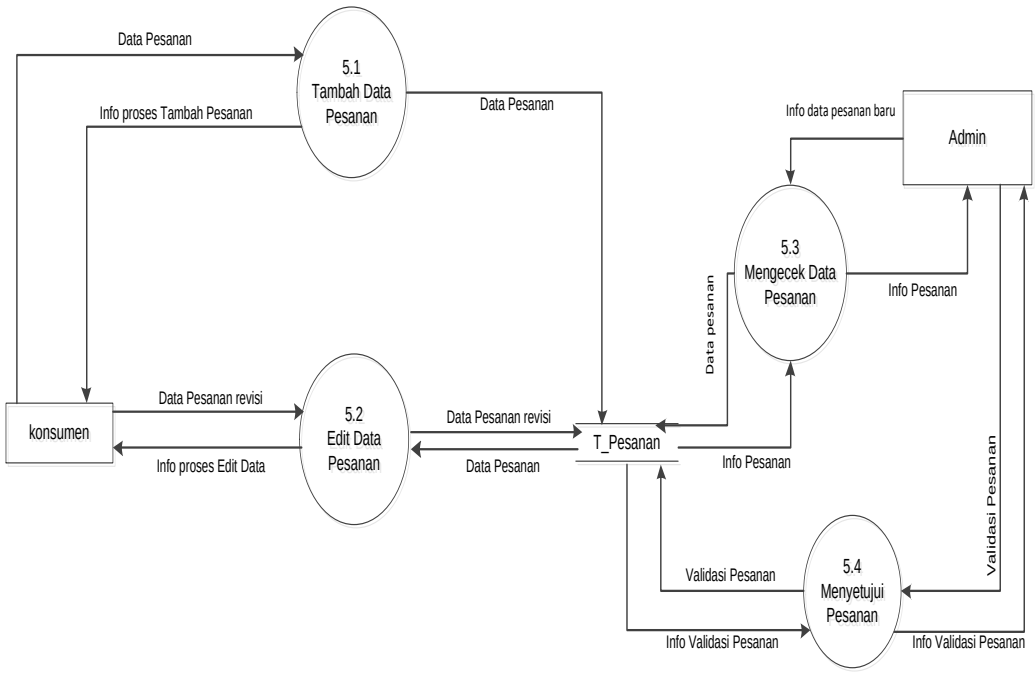

**Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 3**

**d.** DFD Level 2 proses 4 Pengolahan Stok Barang



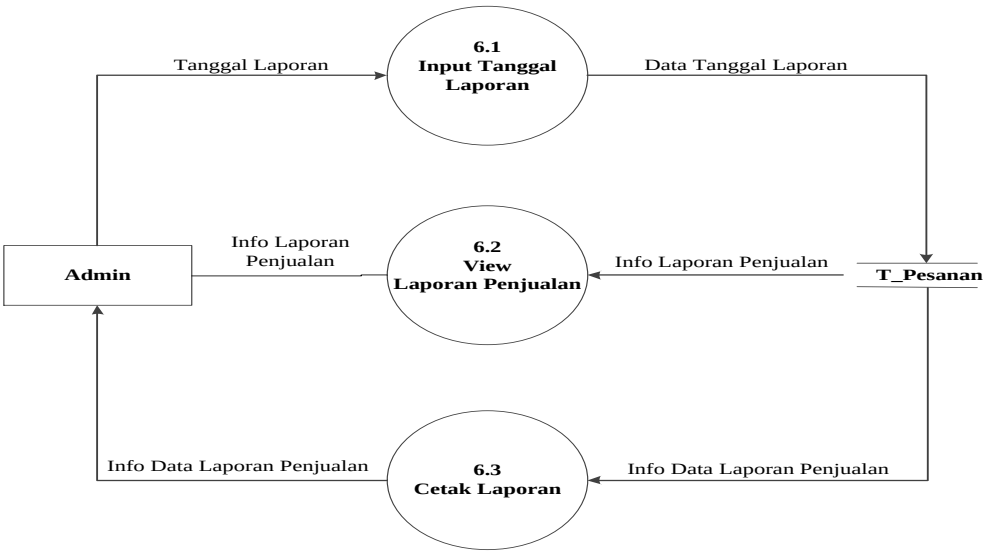

**Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 4**

**e.** DFD Level 2 proses 5 Pengolahan Pesanan



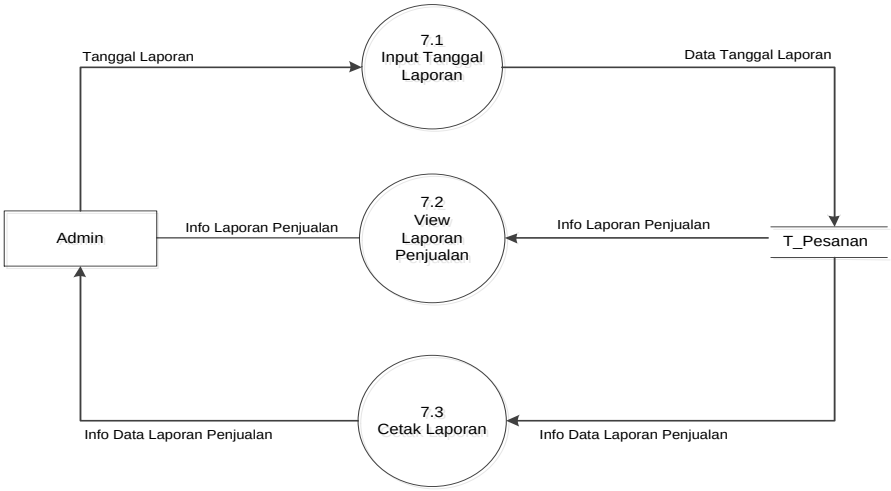

**Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 5**

**f.** DFD Level 2 proses 6 Laporan Stok




**Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 6**

**g.** DFD Level 2 proses 7 Laporan Penjualan




**Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 7**

### 4.2.3.3 Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang tersusun dari elemen data yang berhubungan dengan system. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di data flow diagram. Isi dari kamus data tersebut meliputi :

1. Nama, yakni nama sebenarnya dari data yang terdapat pada *data flow diagram*.
2. Alias, yaitu nama lain yang digunakan untuk masukan pertama.
3. Aliran proses, yaitu arus aliran data yang dimaksud pada nama data, baik dari entitas eksternal ke proses, proses satu ke proses lain, proses ke media penyimpanan atau sebaliknya.

Berikut ini adalah kamus data yang diambil dari *data flow diagram system* yang diusulkan:

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Register Konsumen |
| Alias | : | Data register |
| Alur Proses | : | Konsumen – Proses 1, Konsumen – Proses 1.1, Proses 1.2. |
| Keterangan | : | Berisi data konsumen untuk konsumen |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Login Konsumen |
| Alias | : | Data Login Konsumen |
| Alur Proses | : | Konsumen – Proses 2, Konsumen – Proses 2.1, Proses 2.2. |
| Keterangan | : | Berisi data username dan password Konsumen. |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Register Admin |
| Alias | : | Data Register |
| Alur Proses | : | Admin – Proses 2, Admin – Proses 2.1, Proses 2.2. |
| Keterangan | : | Berisi data username dan password Admin. |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Tambah Data produk |
| Alias | : | Data Produk |
| Alur Proses | : | Admin – Proses 3, Admin – Proses 3.1, Proses 3.2. |
| Keterangan | : | Berisi data produk penjualan |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Pemesanan |
| Alias | : | Data pemesanan |

| | | |
|---|---|---|
| Alur Proses | : | Konsumen – Proses 4, Konsumen – Proses 4.1, Proses 4.2. |
| Keterangan | : | Berisi data pesanan dari Konsumen |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Konfirmasi Transaksi |
| Alias | : | Data konfirmasi |
| Alur Proses | : | Admin – Proses 4, Admin – Proses 4.3, Proses 4.4. |
| Keterangan | : | Konfirmasi status transaksi dari Konsumen |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Laporan Transaksi |
| Alias | : | Data Laporan Penjualan |
| Alur Proses | : | Admin – Proses 5, Admin – Proses 5.1, Proses 5.2, proses 5.3. |
| Keterangan | : | Laporan Transaksi Penjualan |

| | | |
|---|---|---|
| Nama Aliran Data | : | Data Laporan Stok Barang |
| Alias | : | Data Stok Barang |
| Alur Proses | : | Admin – Proses 6, Admin – Proses 6.1, Proses 6.2. |
| Keterangan | : | Berisi data stok produk |

### 4.2.4 Perancangan Basis Data

Data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis *record* yang mempunyai spesifikasi yang

sama, sedang yang dimaksud dengan *record* adalah kumpulan data yang berisika *field-field* berbeda, jumlah *record* pada umumnya terbatas.

#### 4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu proses pengelompokan data elemen menjadi table-tabel yang menunjukan *entity* dan relasinya yang berfungi untuk menghilangkan redudansi data, menentukan *key* yang unik untuk mengakses data atau merupakan pembentukan relation sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah dimodifikasi.

**A. Bentuk Unnormalisasi**

id_user , pass, nama, ttl, email, alamat, provinsi, kota, kode pos, telepon, id_order, tgl_order, id_user, nama_penerima, alamat_order, provinsi_order, kota_order, kodepos_order, tlp_order, bank, total_order, no_rekening, kirim_ke, bukti_order, status_order, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_kirim, kota_order , ongkos_kirim, id_orderdetail, id_order, id_sparepart, harga, jumlah, id_sparepart, kategori, nama_sparepart, harga, stok, warna, ukuran, bahan, berat, garansi, gambar, user, pass, nama, id, tgl_masuk, id_sparepart, jml.

**B. Bentuk Normal 1**

id_user , pass, nama, ttl, email, alamat, provinsi, kota, kodepos, telepon, kota_order, ongkos_kirim, id_order, tgl_order, nama_penerima, alamat_order, provinsi_order, kodepos_order, tlp_order, bank, total_order, no_rekening, kirim_ke, bukti_order, status_order, tgl_bayar, jml_bayar,

tgl_kirim, id_orderdetail, id_sparepart, kategori, nama_sparepart, harga, stok, warna, ukuran, bahan, berat, garansi, gambar,user, id, tgl_masuk,jml.

**C. Bentuk Normal 2**

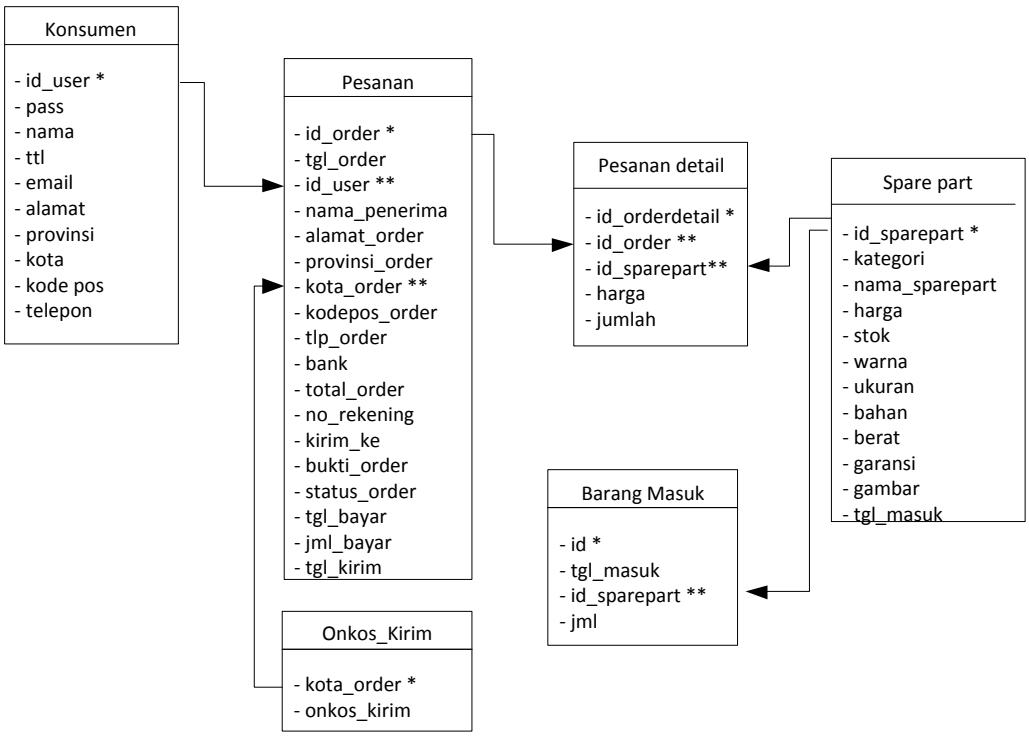
| | | |
|---|---|---|
| Konsumen | : | **id_user** * , pass, nama, ttl, email, alamat, provinsi, kota, kode pos, telepon |
| Ongkos Kirim | : | **kota_order*,** ongkos_kirim |
| Sparepart | : | **id_sparepart*** , kategori, nama_sparepart, harga, stok, warna, ukuran, bahan, berat, garansi, gambar |

**D. Bentuk Normal 3**

| | | |
|---|---|---|
| Konsumen | : | **id_user** * , pass, nama, ttl, email, alamat, provinsi, kota, kode pos, telepon |
| Ongkos Kirim | : | **kota_order*** , ongkos_kirim |
| Sparepart | : | **id_sparepart***, kategori, nama_sparepart, harga, stok, warna, ukuran, bahan, berat, garansi, gambar |
| Pesananan | : | **id_order***, tgl_order, id_user**, nama_penerima, alamat_order, provinsi_order, kota_order, kodepos_order, tlp_order, bank, total_order, no_rekening, kirim_ke, bukti_order, status_order, tgl_bayar, jml_bayar, tgl_kirim |
| Pesanan Detail | : | **id_orderdetail***, id_order**, id_sparepart**, harga, jumlah |
| Barang masuk | : | **Id*,** tgl_masuk, id_sparepart**, jml |

**4.2.4.2 Relasi Tabel**

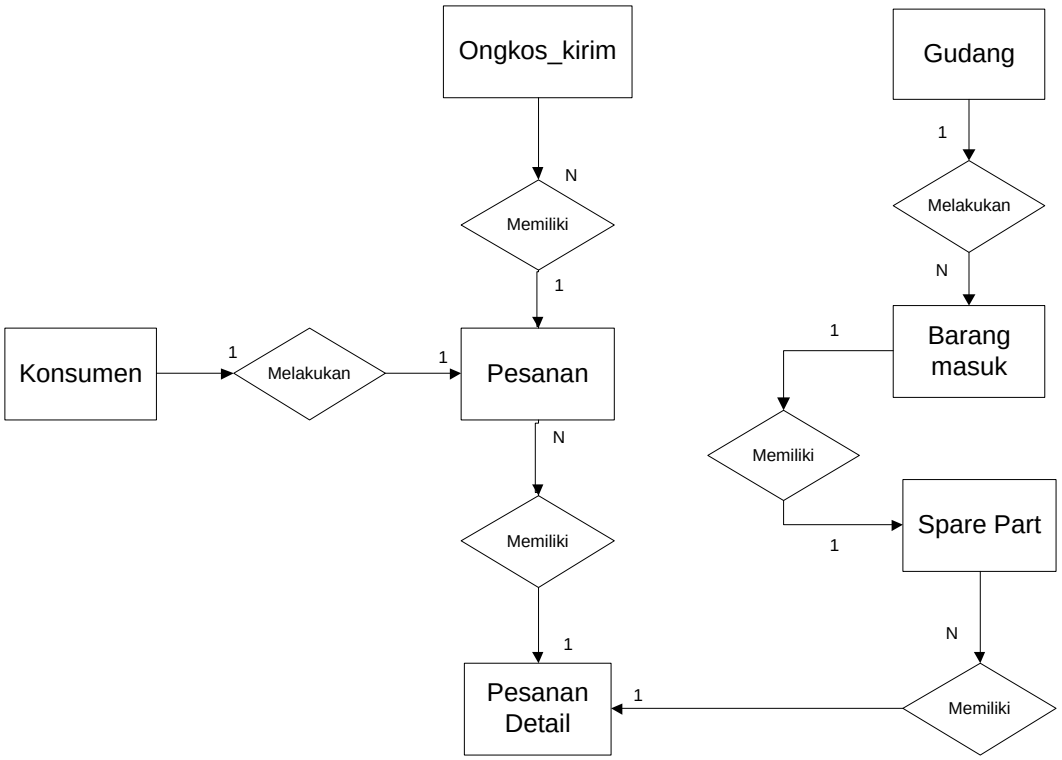
Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur mengatur operasi suatu database. Relasi tabel dari Sistem Informasi Penjualan Pada BDGBMX adalah :




**Gambar 4.13 Relasi Tabel**

### 4.2.4.3 *Entity Relationship Diagram*

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu alat dalam bentuk suatu bagan yang menggambarkan relasi dan entitas dari suatu sistem. ERD mempunyai koleksi objek – objek yang dinamakan entitas serta hubungan antara entitas – entitas tersebut. Entitas adalah objek atau sesuatu yang dapa dibedakan antara satu dengan yang lainnya.




**Gambar 4.14 *Entity Relationship Diagram* (ERD)**

### 4.2.4.4 Struktur File

1. Tabel Pesanan

**Tabel 4.1 Struktur File Pesanan**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_Order | Int | 4 | Primary Key |
| 2 | Tgl_Order | Date | | |
| 3 | Id_uder | Varchar | 4 | |
| 4 | Nama_Penerima | Varchar | 20 | |
| 5 | Alamat_Order | Text | | |
| 6 | Provinsi_Order | Varchar | 15 | |
| 7 | Kota_Order | Varchar | 15 | |
| 8 | Kodepos_Order | Int | 10 | |
| 9 | Tlp_Order | Varchar | 15 | |
| 10 | Bank | Varchar | 10 | |
| 11 | Total_order | Int | 10 | |
| 12 | No_rekening | Varchar | 15 | |
| 13 | Kirim_ke | Int | 15 | |
| 14 | Bukti_order | Text | 10 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | Status_order | enum('baru', 'lunas', 'terkirim', 'dibayar') | | |
| 16 | Tgl_bayar | Date | | |
| 17 | Jml_bayar | Int | 12 | |
| 18 | Tgl_kirim | Date | | |

2. Tabel Konsumen

**Tabel 4.2 Struktur File konsumen**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_User | Varchar | 20 | Primary Key |
| 2 | Pass | Varchar | 20 | |
| 3 | Nama | Varchar | 20 | |
| 4 | Ttl | Varchar | 20 | |
| 5 | Email | Varchar | 50 | |
| 6 | Alamat | Text | | |
| 7 | Provinsi | Varchar | 15 | |
| 8 | Kota | Varchar | 15 | |
| 9 | Kodepos | Varchar | 10 | |
| 10 | Telepon | Varchar | 15 | |

3. Pesanan Detail

**Tabel 4.3 Struktur Pesanan Detail**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_orderdetail | int | 4 | Primary Key |
| 2 | Id_order | int | 4 | |
| 3 | Id_sparepart | varchar | 4 | |
| 4 | Harga | varchar | 10 | |
| 5 | Jumlah | Int | 15 | |

4. Tabel Sparepart

**Tabel 4.4 Struktur File Sparepart**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id_sparepart | Int | 4 | Primary Key |
| 2 | Kategori | enum('SPAREPART', 'BIKE') | | |
| 3 | Nama_sparepart | varchar | 30 | |
| 4 | Harga | varchar | 10 | |
| 5 | Stok | varchar | 5 | |
| 6 | Warna | varchar | 15 | |
| 7 | Ukuran | varchar | 5 | |
| 8 | Bahan | varchar | 15 | |
| 9 | Berat | varchar | 5 | |
| 10 | Garansi | varchar | 30 | |
| 11 | Gambar | Text | | |

5. Tabel Admin

**Tabel 4.5 Struktur File Admin**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | User | Varchar | 20 | Primary Key |
| 2 | Pass | Varchar | 20 | |
| 3 | Nama | Varchar | 20 | |

6. Tabel Ongkos Kirim

**Tabel 4.6 Struktur File Ongkos Kirim**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Kota_order | Varchar | 15 | Primary Key |
| 2 | Ongkos_kirim | Int | 10 | |

**7.** Tabel Gudang

**Tabel 4.7 Struktur File Gudang**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | User | Varchar | 15 | Primary Key |
| 2 | Pass | Varchar | 15 | |
| 3 | Nama | Varchar | 20 | |

8. Barang Masuk

**Tabel 4.7 Struktur File Barang Masuk**

| No | Nama Field | Tipe | Panjang | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Id | Int | 11 | Primary Key |
| 2 | Tgl_masuk | Date | | |
| 3 | Id_sparepart | Int | 3 | |
| 4 | Jml | Int | 10 | |

### 4.2.4.5 Kodefikasi

Kodefikasi dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasi data, memasukkan data ke dalam komputer dan mengambil data. Kode dibuat dalam kumpulan angka dan huruf. Dalam Sistem Informasi penjualan pada BDGBMX berbasis web terdapat pengkodean yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalam melakukan pencarian data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. Id_orderdetail

   01 ⟶ No urut orderdetail

2. Id_Produk

   01 ⟶ No urut produk

3. Id_order

   01 ⟶ No urut Order

### 4.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan tahapan untuk membuat tampilan atau disain dari sistem yang akan dibuat. Perancangan antar muka pemakai sangat

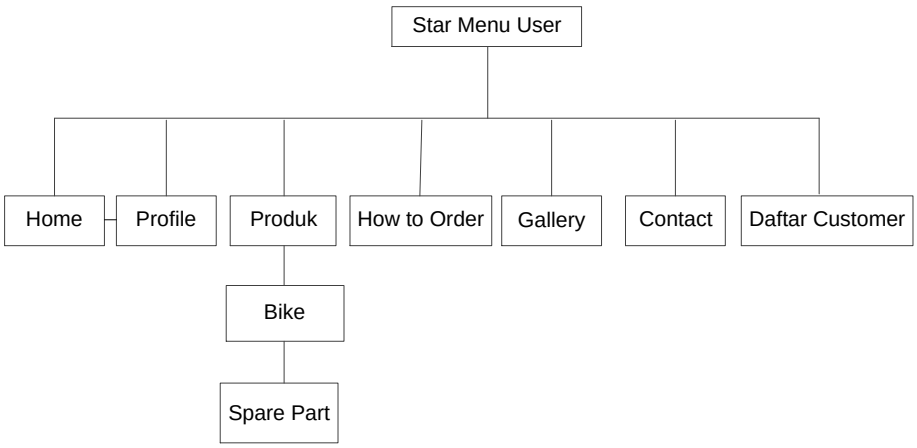
penting untuk memenuhi criteria yang mudah digunakan, menarik dan nyaman digunakan oleh pemakai. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pemakai. Rancangan tampilan yang dibuat meliputi rancangan struktur menu, rancangan input dan rancangan output dari sistem yang akan dibuat.

#### 4.2.5.1 Struktur Menu

Struktur menu adalah bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga pada saat menjalankan komputer pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang digunakan. Dibawah ini adalah gambar struktur menu *user* dan admin yaitu:

1. Struktur Menu *Interface Publik*

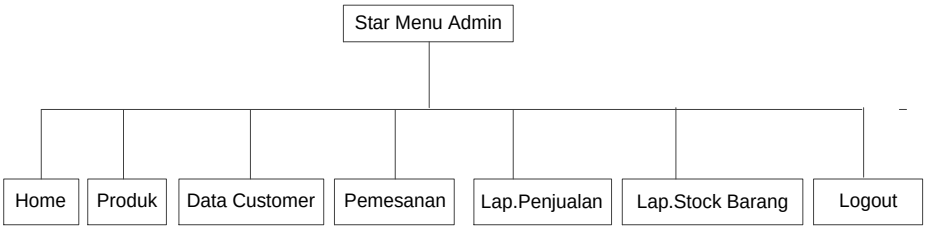
   Menu Utama interface publik ini merupakan tampilan awal ketika user membuka aplikasi atau website BDGBMX. User hanya bisa mengakses menu Home, Profil, Produk, *How To Order*, Contact, Daftar Konsumen. Berikut adalah gambar perancangan struktur menu *interface publik.*




**Gambar 4.15 Struktur Menu Konsumen**

2. Struktur Menu Admin

   Menu interface ini adalah untuk admin, admin bisa mengolah data di interface yang dirancang ini , semua pengolahan data dilakukan disini dari mulai kategori, produk, data konsumen, laporan penjualan, dan pembayaran.




**Gambar 4.16 Struktur Menu Admin**

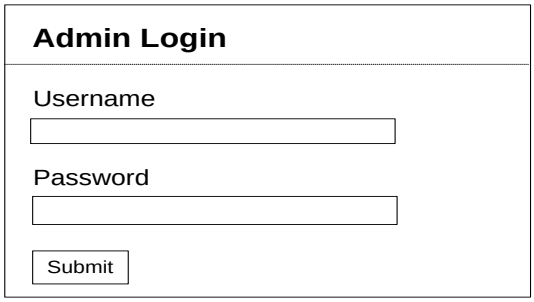
3. Struktur Menu Bag. Gudang

   Menu interface ini adalah untuk Bag.Gudang, Bag.gudang bisa mengecek stok barang dan menambah barang yang habis , semua aktivitas Bag.gudang dilakukan pada halaman ini.




### 4.2.5.2 Perancangan Input

1. Rancangan Input Tampilan Login Admin



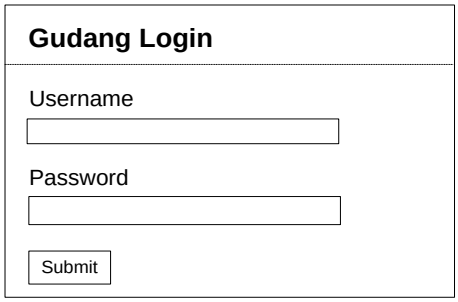

**Gambar 4.17 Perancangan Input Login Admin**

Keterangan :

a. Mengisi Username dan Password terlebih dahulu.

b. Kemudian klik tombol “ ENTER “ jika username dan password benar.

2. Rancangan Input Tampilan Form Pendaftaran Konsumen



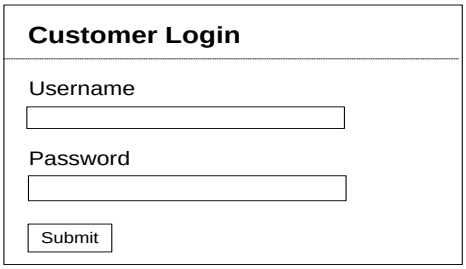

**Gambar 4.18 Perancangan Input Login Bag.Gudang**

Keterangan :

a. Mengisi Username dan Password terlebih dahulu.

b. Kemudian klik tombol " ENTER " jika username dan password benar.

3. Rancangan Input Tampilan Login Konsumen



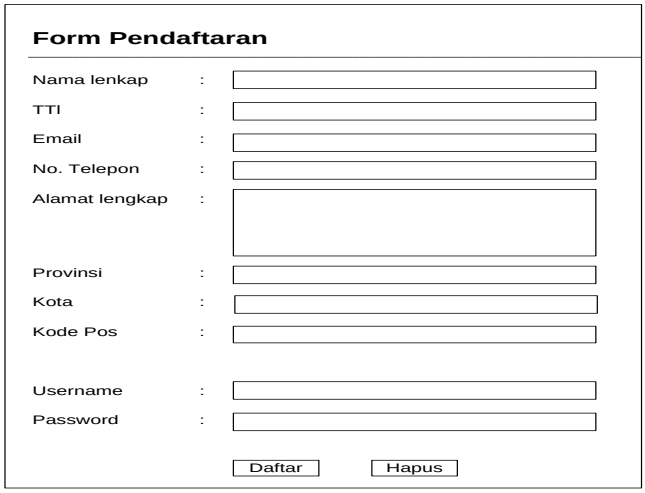

**Gambar 4.18 Perancangan Input Login Konsumen**

Keterangan :

c. Mengisi Username dan Password terlebih dahulu.

d. Kemudian klik tombol " ENTER " jika username dan password benar.

4. Rancangan Input Tampilan Form Pendaftaran Konsumen

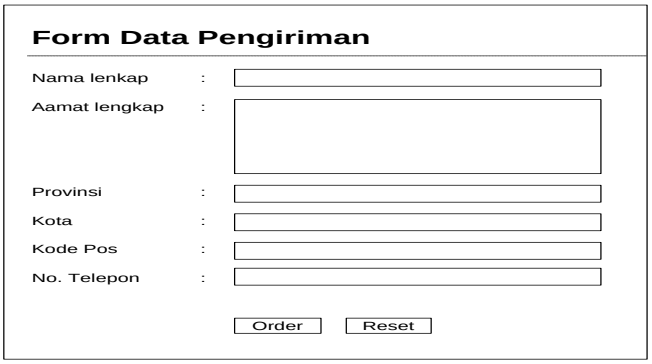



**Gambar 4.19 Perancangan Input Formulir Pendaftaran Konsumen**

Keterangan :

a. Mengisi Form data Konsumen dengan identitas pribadi seperti Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Email, No. Telepon, Alamat Lengkap, Provinsi, Kota, Kodepos, Username dan Password.
b. Lalu klik tombol “Daftar”.

5. Rancangan Input Tampilan Form Data Pengiriman

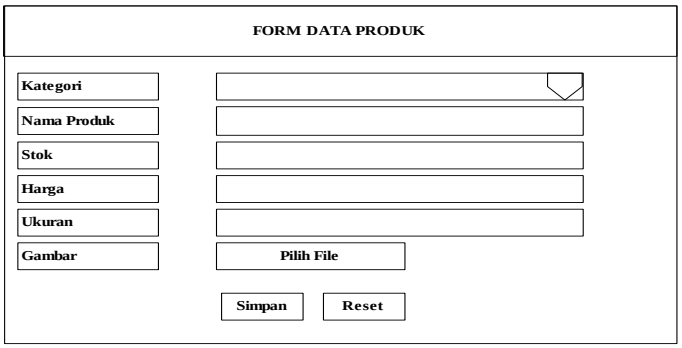



**Gambar 4.20 Perancangan Input Form Data Pengiriman**

Keterangan :

a. Mengisi Form data pengiriman dengan data barang yang akan dikirimkan seperti Nama Lengkap, Alamat Lengkap, Provinsi, Kota, Kodepos dan No Telepon.
b. Lalu klik tombol “Order”.

6. Rancangan Input Tampilan Form Data Produk

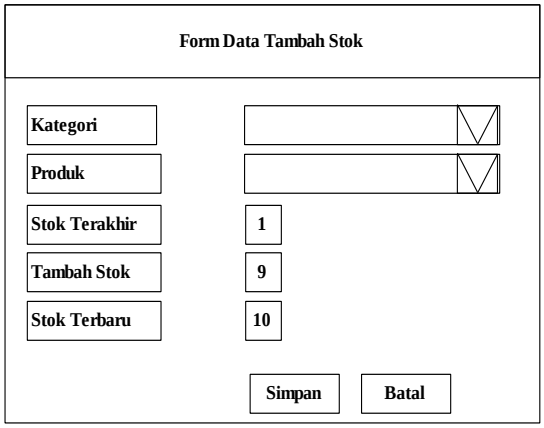



**Gambar 4.21 Perancangan Input Form Data Produk**

Keterangan :

a. Setelah menginputkan data kategori kemudian admin menginputkan data produk yaitu Jenis Kategori, Nama Produk, Stok, Harga, Ukuran dan Gambar.
b. Lalu klik tombol “Simpan”.

7. Rancangan Input Tampilan Form Data Tambah Stok




**Gambar 4.22 Perancangan Input Form Data Tambah Stok**

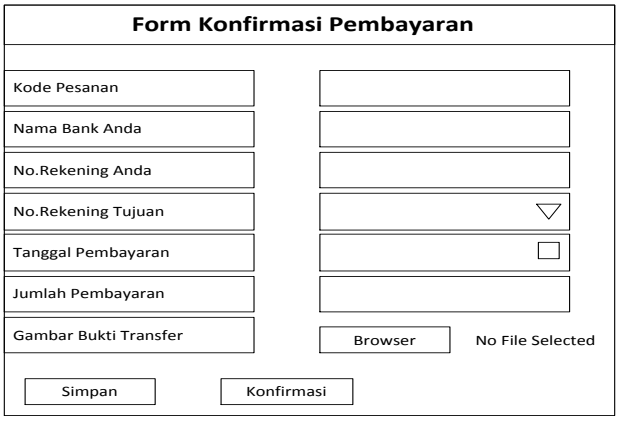
Keterangan :

a. Memilih data produk yang akan di tambahkan stok barangnya.

b. lalu tambahkan jumlah stok barang tersebut.

c. Lalu klik tombol “Simpan”.

8. Rancangan Input Tampilan Form Data Konfirmasi Pembayaran

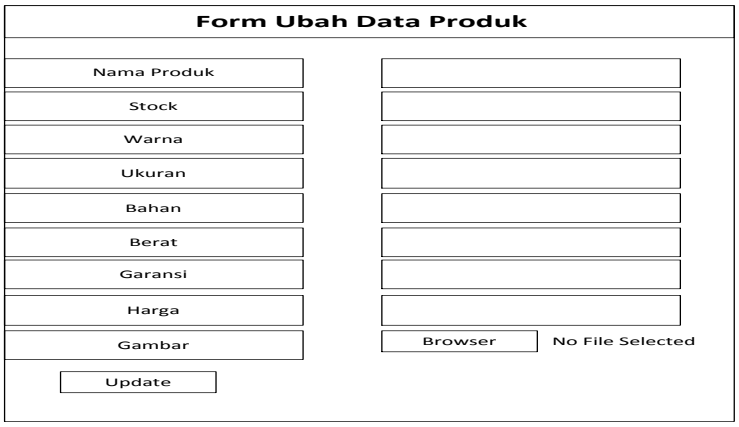



**Gambar 4.23 Perancangan Input Form Data Konfirmasi Pembayaran**

Keterangan :

a. Setelah memilih order lalu konsumen melakukan pengisian form konfirmasi pembayaran.
b. Lalu klik tombol “simpan”.

9. Rancangan Input Tampilan Form Ubah Data Produk




**Gambar 4.24 Perancangan Input Form Data Ubah Data Produk**

Keterangan :

a. Jika ingin merubah keterangan tentang produk, admin bisa merubahnya d dalam menu produk.
b. Lalu pilih tombol edit untuk mengedit data tersebut.
c. Lalu klik tombol “update”.

### 4.2.5.3 Perancangan Output

1. Rancangan Output Tampilan Data Konsumen

DATA KONSUMEN

| No | Nama | Tempat, Tanggal Lahir | Email | Alamat | Provinsi | kota | Kode Pos | Hapus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 01 | 02 Februari 1988 | Ferry_KH@yahoo.com | Jl.Setra sari no 14 | Jawa Barat | Bandung | 40163 | X |

**Gambar 4.25 Perancangan Output Data Konsumen**

2. Rancangan Output Tampilan Data Transaksi

DATA TRANSAKSI

Kategori : Belum Lunas ▼ Bulan Februari ▼ Tahun 1988 ▼ Cari

| No | Kode Pemesana | Tanggal | ID Member | Nama Penerima | Alamat Kirim | Total Bayar | Keterangan | Aksi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 01 | 02 Februari 2013 | Ferry KH | Rina MD | Jl. Jamika NO 23, Bandung | 2.500.000 | Lunas | detail X V |

**Gambar 4.26 Perancangan Output Data Transaksi**

3. Rancangan Output Tampilan Laporan Penjualan

LAPORAN PENJUALAN

Tanggal S.D Cari Cetak

| No | Kode Pesan | Tanggal Pesan | Tanggal Bayar | Pemesan | Barang Pesanan | Total Belanja |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 01 | 02/02/2013 | 03/02/2013 | Ferry Kurnia | Red Devil Pro | 2.500.000 |
| | | | | | Total : Rp | 2.500.000 |

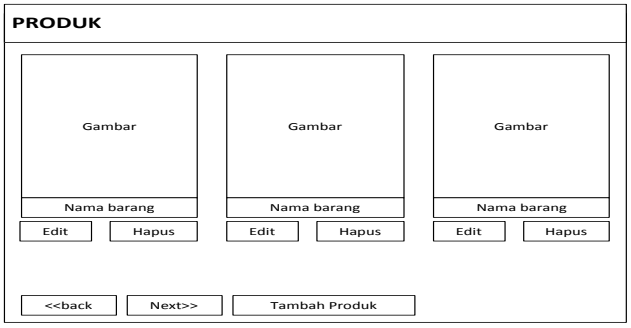
**Gambar 4.27 Perancangan Output Laporan Penjualan**

4. Rancangan Output Tampilan Laporan Stok Barang



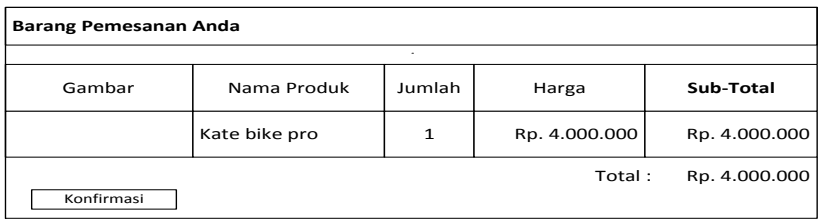

**Gambar 4.28 Perancangan Output Laporan Stok Barang**

5. Rancangan Output Tampilan Data Produk



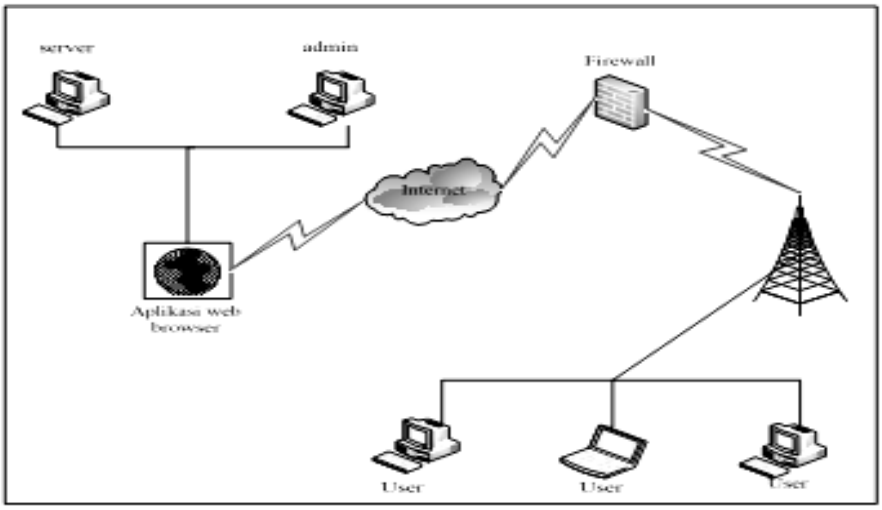

**Gambar 4.29 Perancangan Output Data Produk**

6. Rancangan Output Tampilan Data Barang Yang Dipesan




**Gambar 4.30 Perancangan Output Data Barang Yang Dipesan**

### 4.2.6 Rancangan arsitektur jaringan




**Gambar 4.31 Arsitektur Jaringan Yang Diusulkan**

Berdasarkan gambar 4.31 dapat dilihat admin dan server mengirimkan informasi berupa aplikasi web ke internet, dan untuk para user terhubung dengan sebuah media penghubung yang dikenal dengan modem, dimana modem tersebut biasanya berupa lewat saluran telepon yang telah terkoneksi dengan internet.