BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan akan membahas mengenai prosedur, *flow map*, diagram kontek dan *data flow diagram* dari sistem informasi yang sedang berjalan di Walagri Blacksmith yang meliputi Modul Pemesanan Barang, Modul Pembayaran, Modul Produksi Barang, Modul Pengiriman Barang, dan Modul Pembuatan Laporan.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen yang sedang berjalan menguraikan secara rinci dokumen-dokumen yang digunakan pada sistem informasi penjualan barang di Walagri Blacksmith, diantaranya:

1. Tabel Pesanan Barang

   Deskripsi : Tabel yang memuat data kosumen dan pesanan barangnya.

   Fungsi : Digunakan oleh bagian penjualan untuk menginputkan data-data konsumen beserta data-data pesanan barangnya, digunakan juga sebagai sumber data untuk membuat laporan penjualan.

   Rangkap : 1.

Sumber : Konsumen.

Distribusi : Dari konsumen ke bagian penjualan.

Bentuk Dokumen : File Microsoft Excel.

2. Tabel Barang

Deskripsi : Tabel yang memuat daftar harga barang dan stok barang yang tersedia.

Fungsi : Tabel yang digunakan sebagai sumber data dalam mengkalkulasi total harga pesanan barang konsumen dan untuk menyimpan data-data stok barang yang tersedia.

Rangkap : 1.

Sumber : Bagian penjualan.

Distribusi : Dari bagian penjualan ke konsumen.

Bentuk Dokumen : File Excel.

3. Tabel Ongkos Kirim

Deskripsi : Tabel yang memuat data ongkos kirim dan lama pengiriman barang.

Fungsi : Untuk menginformasikan kepada konsumen mengenai biaya ongkos kirim dan lama pengiriman barang yang dipesan.

Rangkap : 1.

Sumber : Situs jasa pengiriman barang JNE (www.tikijne.co.id).

Distribusi : Dari bagian penjualan ke konsumen.

Bentuk Dokumen : File Excel.

4. Surat Perintah Produksi Barang

   Deskripsi : Surat perintah untuk memproduksi barang.

   Fungsi : Digunakan untuk memberikan instruksi kepada kepala produksi agar memproduksi barang.

   Rangkap : 1.

   Sumber : Bagian Penjualan.

   Distribusi : Dari Bagian Penjualan ke Kepala Produksi, dari Kepala Produksi ke Bagian Penjualan.

   Bentuk Dokumen : Surat.

5. Faktur Penjualan Barang

   Deskripsi : Dokumen yang berisi detail pesanan barang.

   Fungsi : Sebagai dokumen yang disertakan di dalam paket pesanan barang yang dikirimkan ke konsumen.

   Rangkap : 1.

   Sumber : Bagian penjualan.

   Distribusi : Dari bagian penjualan ke konsumen.

   Bentuk Dokumen : Faktur.

6. Laporan Penjualan

   Deskripsi : Berisi data-data penjualan barang.

   Fungsi : Untuk melaporkan aktifitas penjualan barang yang terjadi ke pimpinan perusahaan.

Rangkap : 1.

Sumber : Bagian penjualan.

Distribusi : Dari bagian penjualan ke pimpinan.

Bentuk Dokumen : Laporan.

4.1.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan menguraikan secara sistematis aktifitas-aktifitas yang terjadi di dalam sistem informasi, diantaranya:

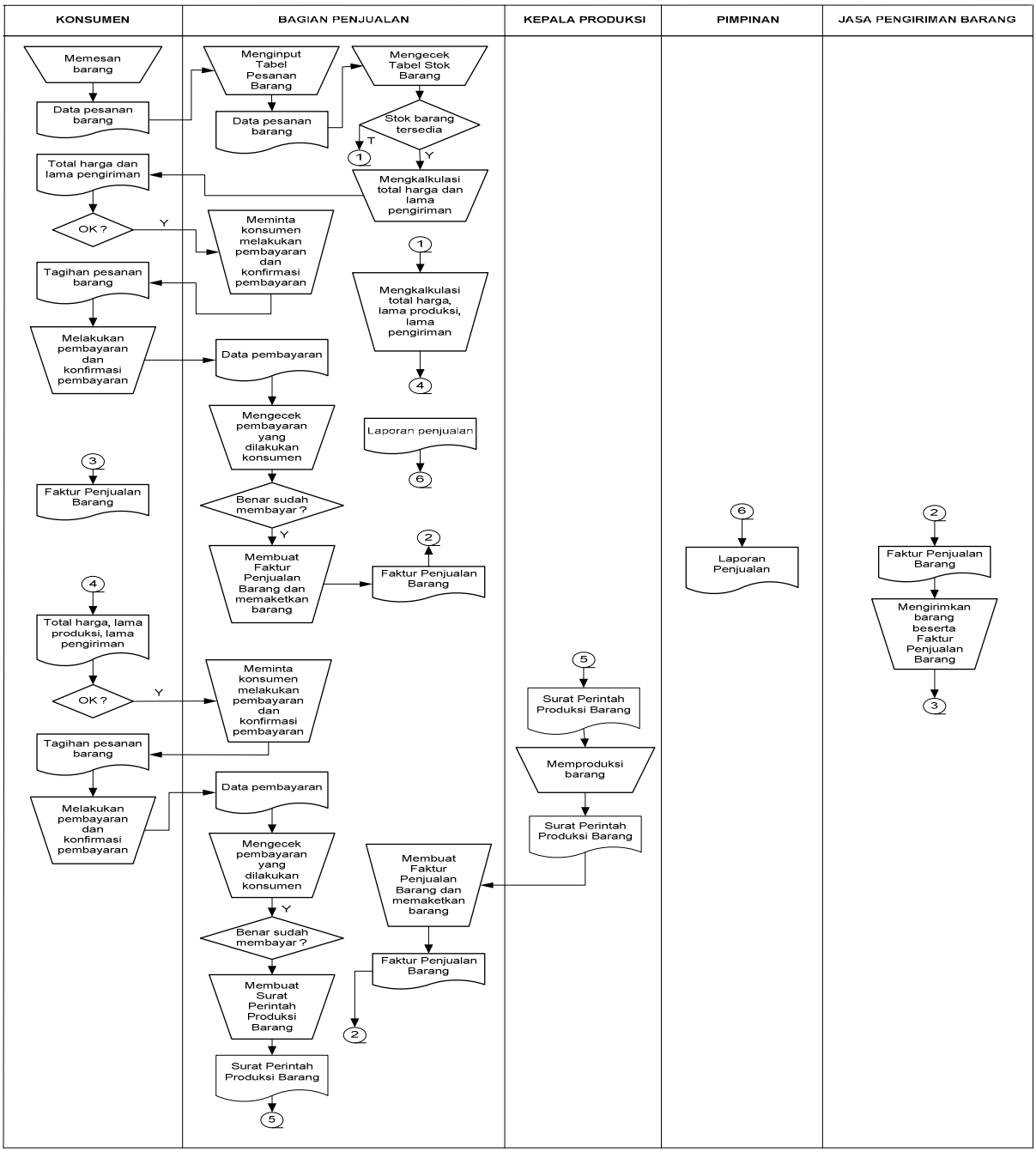
1. Prosedur Pemesanan Barang
    a. Konsumen menghubungi bagian penjualan untuk melakukan pemesanan barang.
    b. Bagian penjualan kemudian mencatat biodata konsumen dan data-data pesanan barangnya ke dalam Tabel Pesanan Barang.
    c. Bagian penjualan lalu menginformasikan kepada konsumen mengenai perkiraan waktu barang selesai diproduksi (jika barang yang dipesan *out of stock*), lama pengiriman, ongkos kirim, dan total biaya yang harus dibayar konsumen. Sumber data yang digunakan adalah Tabel Barang dan Tabel Ongkos Kirim.
2. Prosedur Pembayaran
    a. Bagian penjualan meminta konsumen untuk melakukan pembayaran ke nomor rekening Bank BCA milik perusahaan dan melakukan konfirmasi pembayaran setelahnya.

b. Bagian penjualan kemudian mengecek apakah konsumen benar-benar telah melakukan pembayaran.

3. Prosedur Produksi Barang
   a. Bagian penjualan membuat Surat Perintah Produksi dan menyerahkannya kepada kepala produksi untuk memproduksi barang pesanan konsumen.
   b. Kepala produksi memerintahkan bagian produksi untuk memproduksi barang sesuai dengan instruksi yang dimuat di Surat Perintah Produksi yang diterima dari bagian penjualan.
   c. Barang yang telah selesai dikerjakan diserahkan oleh kepala produksi ke bagian penjualan beserta Surat Perintah Produksi Barang-nya yang telah ditandai selesai dikerjakan.
4. Prosedur Pengiriman Barang
   a. Bagian Penjualan membuat Faktur Penjualan Barang untuk disertakan di dalam paket barang yang akan dikirimkan ke konsumen.
   b. Bagian penjualan memerintahkan kurir untuk memaketkan barang tersebut menggunakan jasa pengiriman barang.
5. Prosedur Pembuatan Laporan
   a. Bagian penjualan membuat Laporan Penjualan secara berkala untuk diserahkan ke pimpinan perusahaan.

4.1.2.1. *Flow Map*

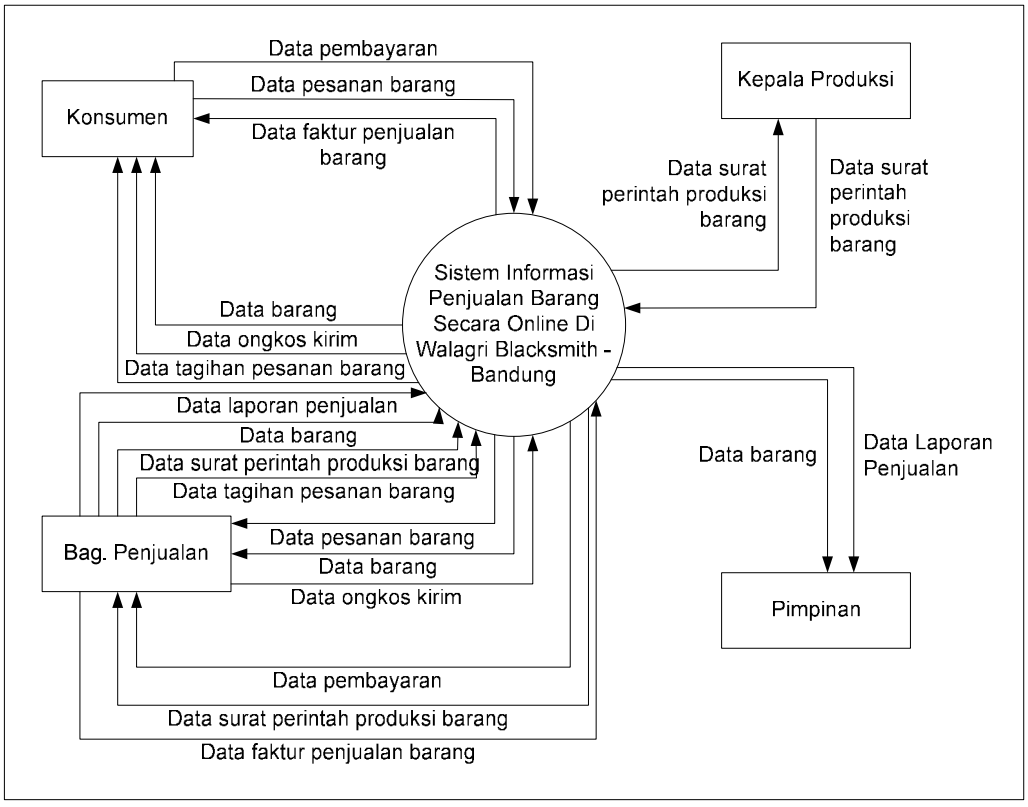
Flow Map menggambarkan bagaimana prosedur yang dijalankan, berikut *flow map* yang berjalan di Walagri Blacksmith:



Gambar 4.1. Flow Map Penjualan Barang Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Kontek

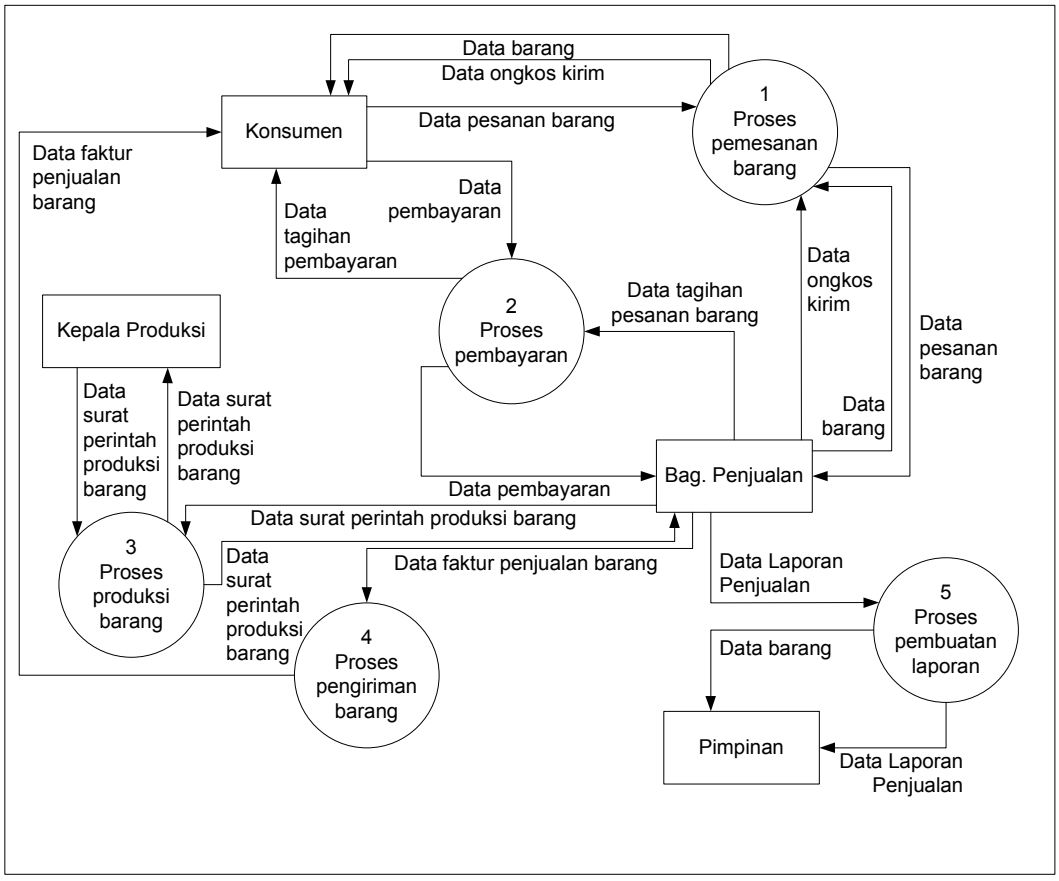
Diagram kontek adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram kontek merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Berikut Diagram Kontek sistem informasi penjualan barang yang berjalan di Walagri Blacksmith:



Gambar 4.2. Diagram Kontek Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.2.3. *Data Flow Diagram*

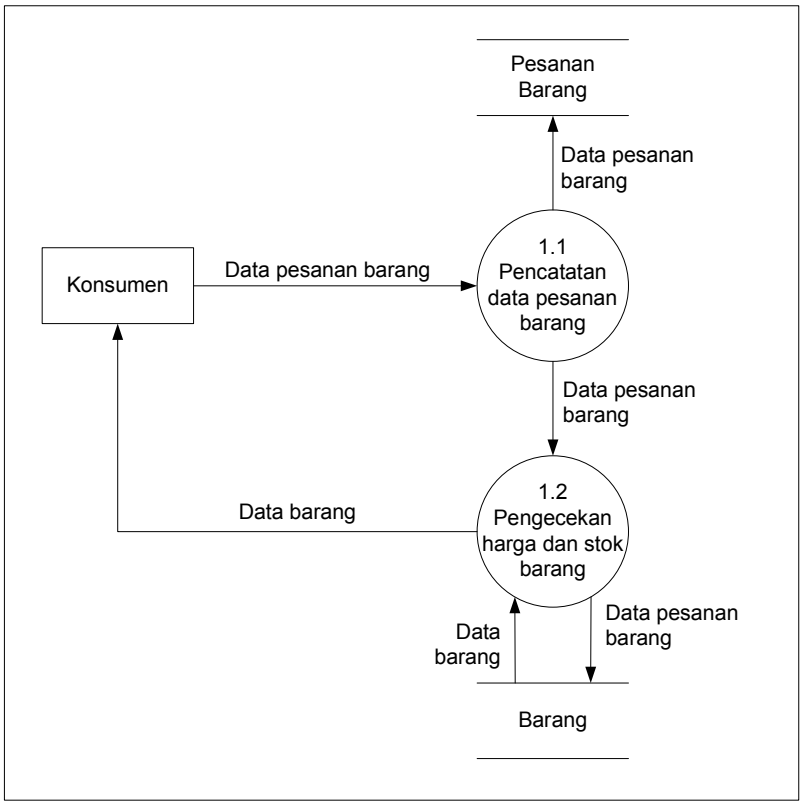
Data Flow Diagram atau disingkat DFD adalah diagram yang digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari mulai pemasukan data hingga ke keluaran. Berikut adalah gambar *Data Flow Diagram* dari sistem penjualan barang yang berjalan di Walagri Blacksmith:



Gambar 4.3. DFD Level 0 Sistem Yang Sedang Berjalan

a. DFD Level 1 Proses 1

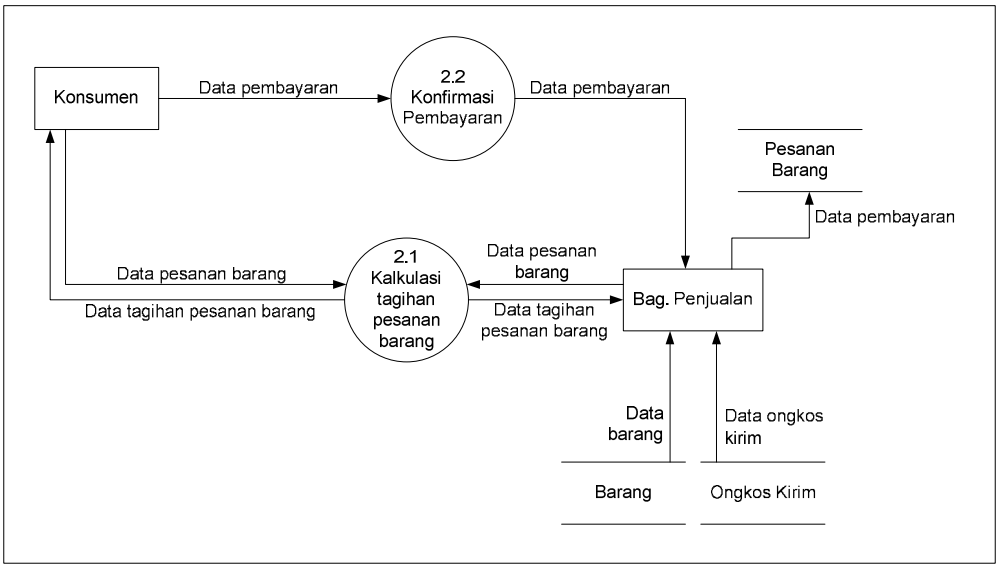
Berikut ini adalah gambar DFD Level 1 Proses 1 yaitu mengenai proses pemesanan barang:



Gambar 4.4. DFD Level 1 Proses 1 Sistem Yang Sedang Berjalan

b. DFD Level 1 Proses 2

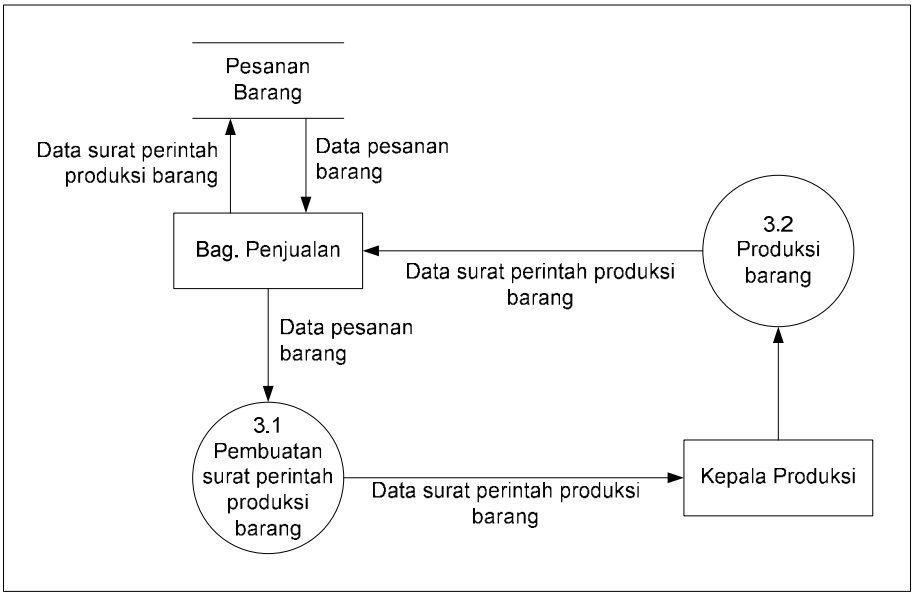
Gambar 4.5. berikut ini adalah gambar DFD Level 1 Proses 2 yaitu mengenai proses pembayaran dari sistem penjualan barang yang berjalan di Walagri Blacksmith:



Gambar 4.5. DFD Level 1 Proses 2 Sistem Yang Sedang Berjalan

c. DFD Level 1 Proses 3

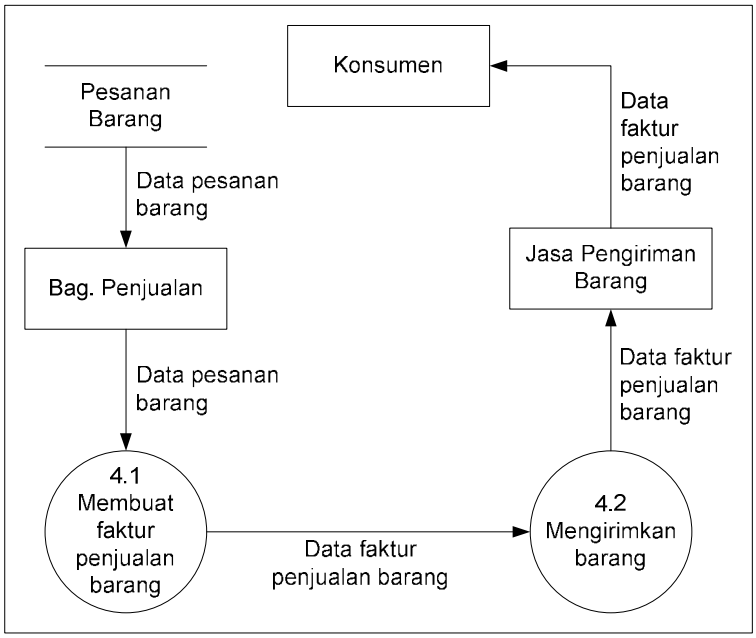
Berikut ini adalah gambar DFD Level 1 Proses 3:



Gambar 4.6. DFD Level 1 Proses 3 Sistem Yang Sedang Berjalan

d. DFD Level 1 Proses 4

Gambar berikut ini adalah gambar DFD Level 1 Proses 4 yaitu mengenai proses pengiriman barang dari sistem penjualan barang yang sedang berjalan di Walagri Blacksmith:



Gambar 4.7. DFD Level 1 Proses 4 Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisa terhadap sistem informasi penjualan yang sedang berjalan di Walagri Blacksmith, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi pada sistem tersebut, yaitu :

1. Proses pencatatan data pesanan barang masih dilakukan secara manual.
2. Pencatatan data-data masih disimpan ke dalam file Microsoft Excel.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap yang dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan. Setelah selesai melakukan analisis sistem maka seorang sistem analis akan mendapatakan gambaran yang jelas tentang apa yang akan dia lakukan atau sistem seperti apa yang akan dia rancang. Secara garis besar perancangan sistem dapat diartikan sebagai berikut:

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut peng-konfigurasian komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu:

1. Untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

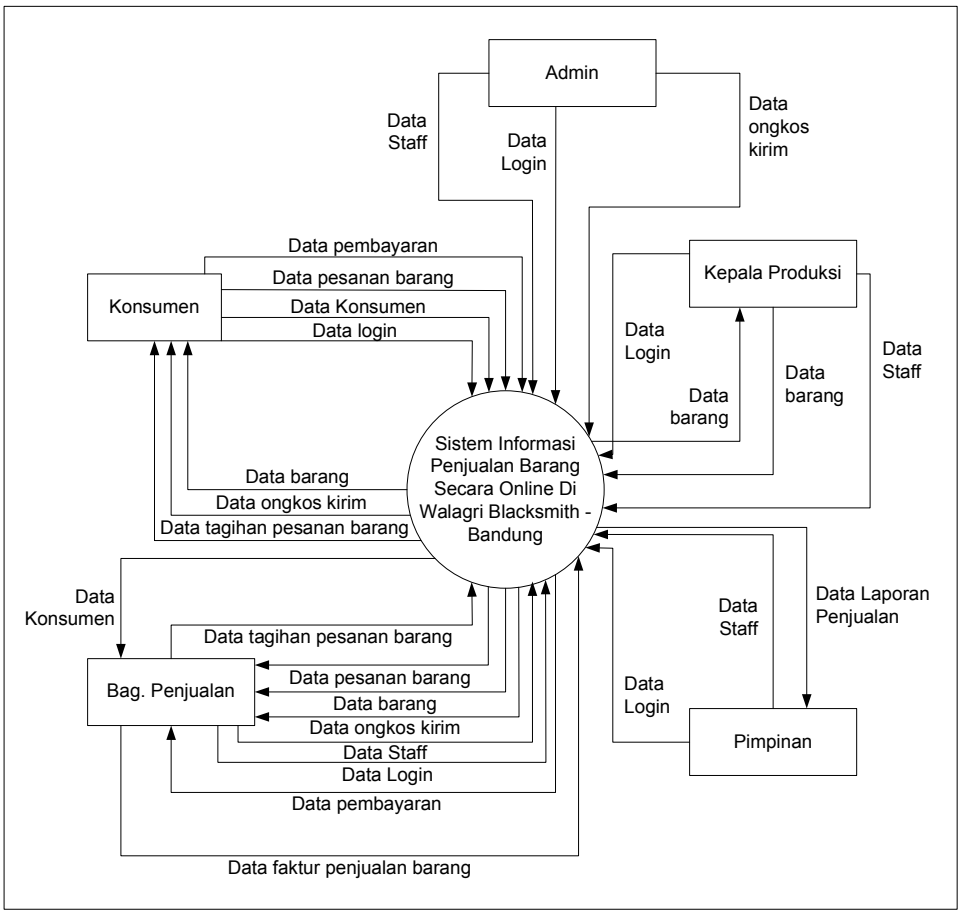
Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung yang akan penulis buat dirancang untuk meng-automatisasi kegiatan-kegiatan yang selama ini dilakukan secara manual seperti proses penerimaan pesanan barang dari konsumen dan konfirmasi pembayaran. Sistem dirancang agar bisa melayani konsumen yang ingin melakukan pemesanan barang tanpa dihadapkan dengan permasalahan waktu.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Proses perancangan ini merupakan tahap awal dari perancangan sistem informasi yang dilakukan sebagai pemecahan dari masalah yang ada pada sistem informasi yang sedang berjalan. Hal ini berdasarkan pada analisis proses sistem informasi yang telah dilakukan.

4.2.3.1 Diagram Kontek

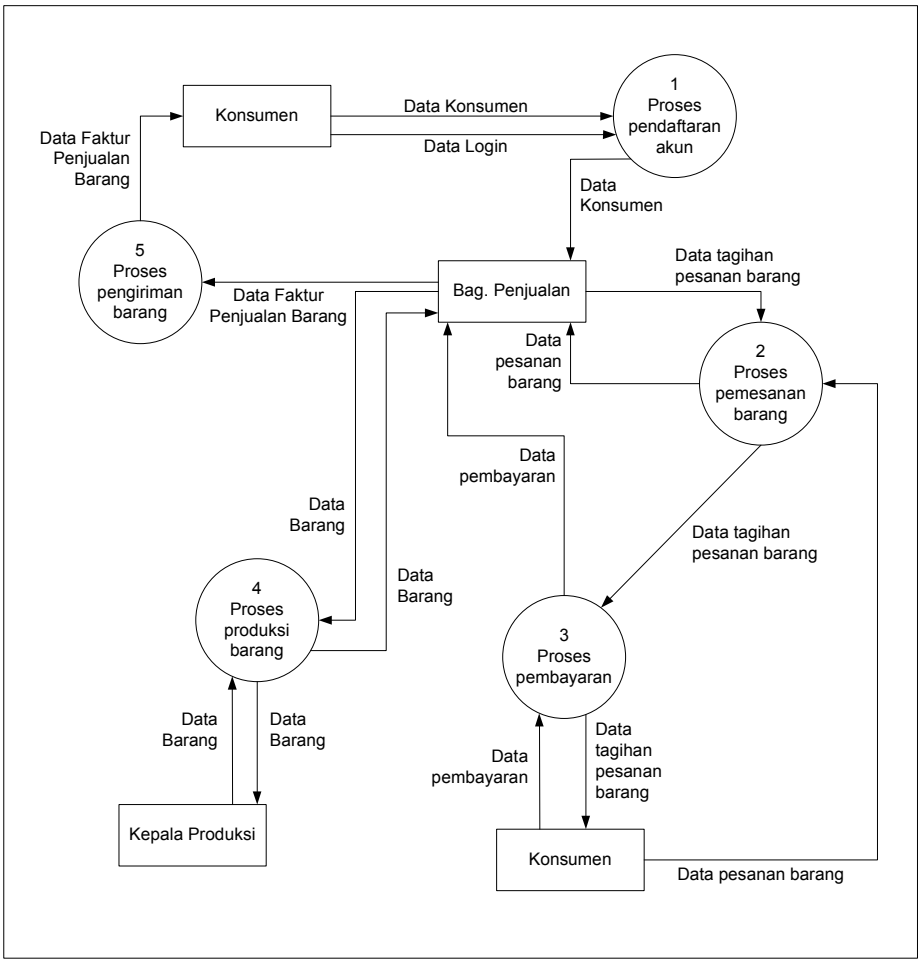
Berikut gambar diagram kontek sistem yang diusulkan:



Gambar 4.8. Diagram Kontek Sistem Yang Diusulkan

4.2.3.2. *Data Flow Diagram*

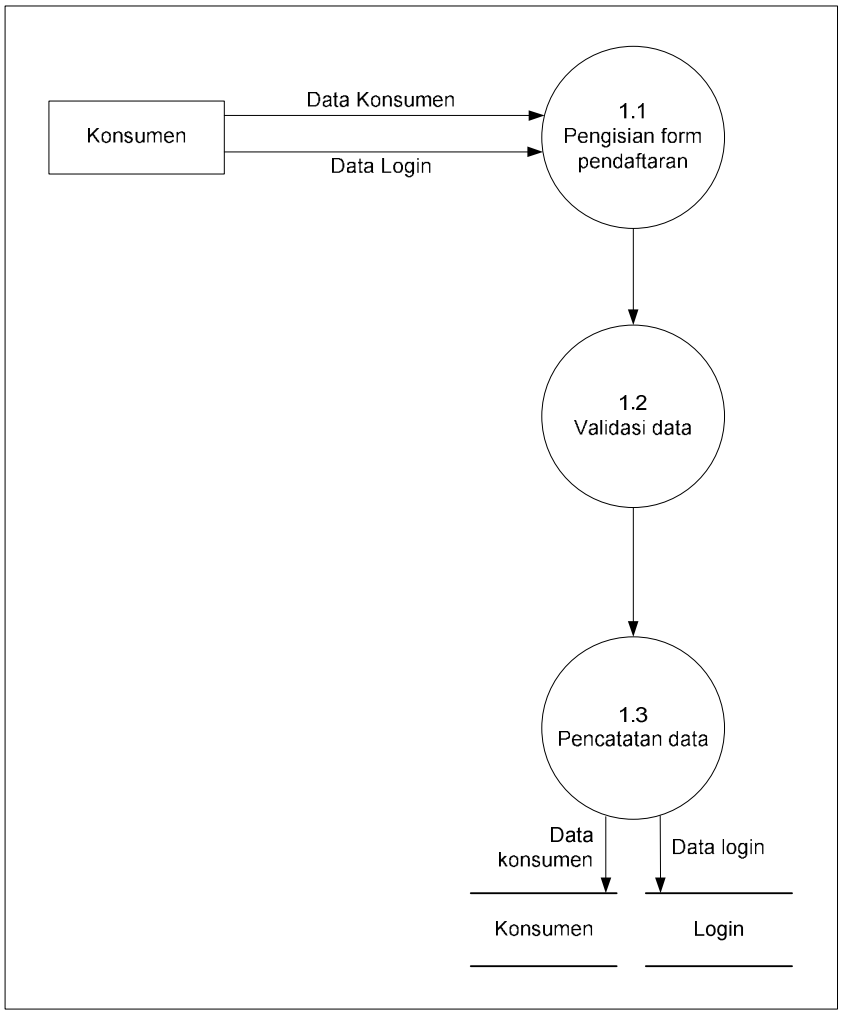
Data Flow Diagram adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. Berikut *Data Flow Diagram* Level 0 yang diusulkan:



Gambar 4.9. DFD Level 0 Sistem Yang Diusulkan

e. DFD Level 1 Proses 1

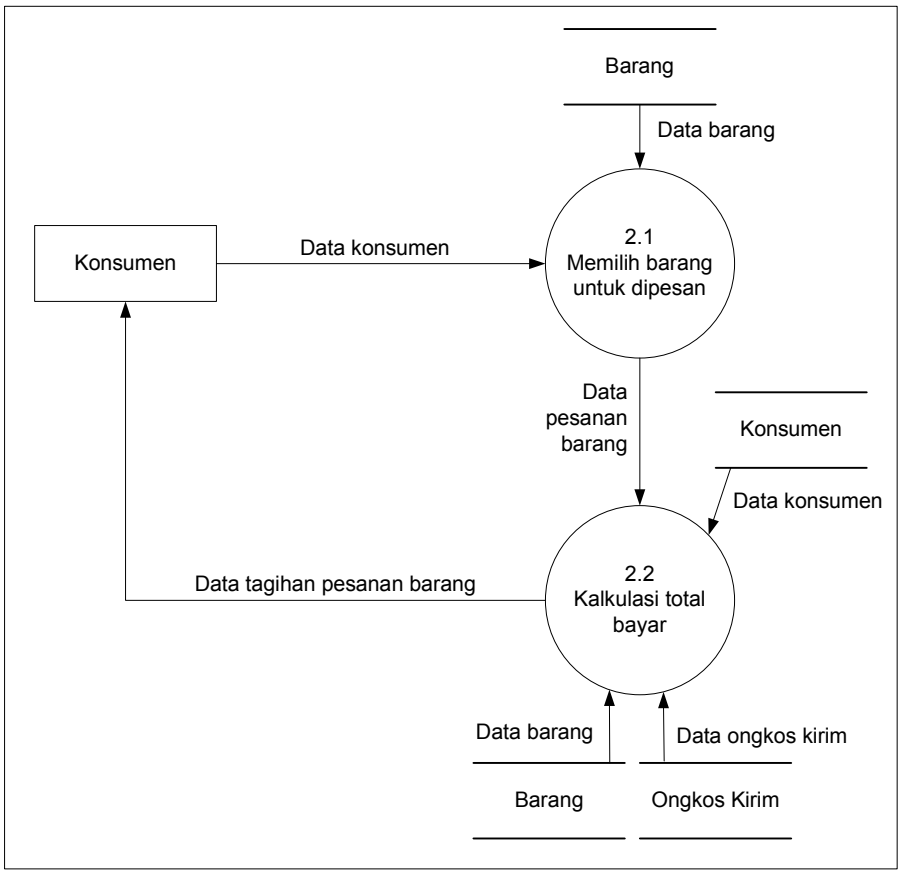
Gambar di bawah ini merupakan *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1 dari sistem yang diusulkan pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.10. DFD Level 1 Proses 1 Sistem Yang Diusulkan

f. DFD Level 1 Proses 2

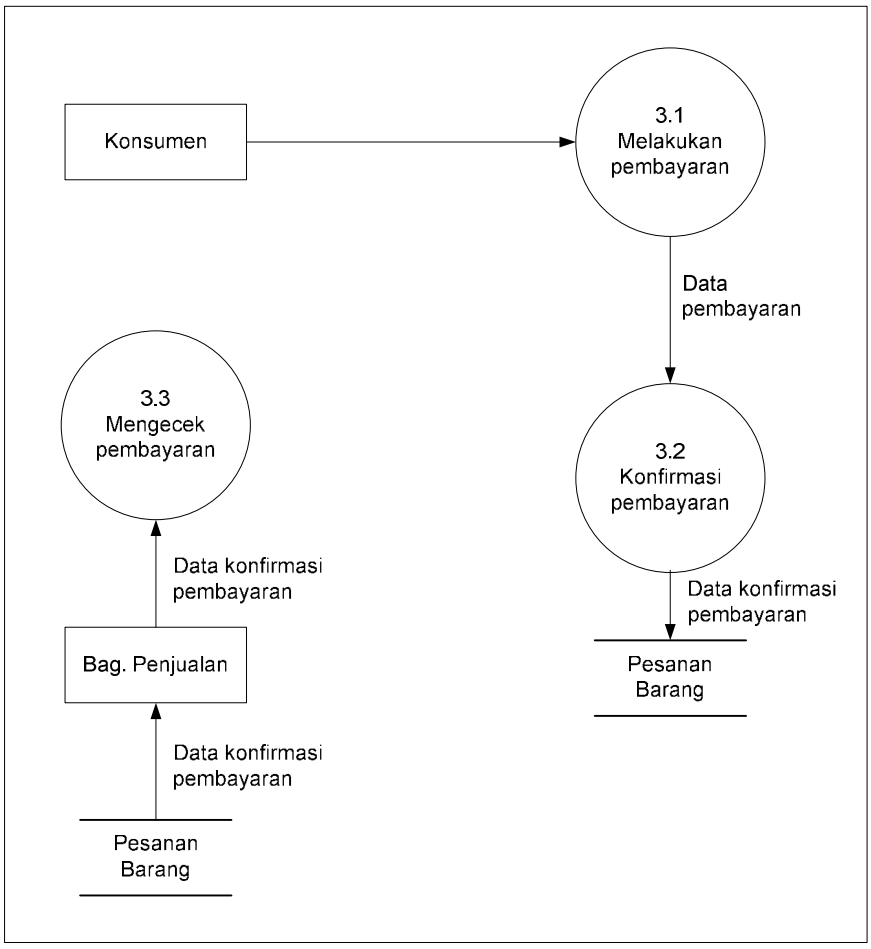
Gambar 4.10 di bawah ini merupakan *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2 yang diusulkan yaitu mengenai proses pemesanan barang pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.11. DFD Level 1 Proses 2 Sistem Yang Diusulkan

g. DFD Level 1 Proses 3

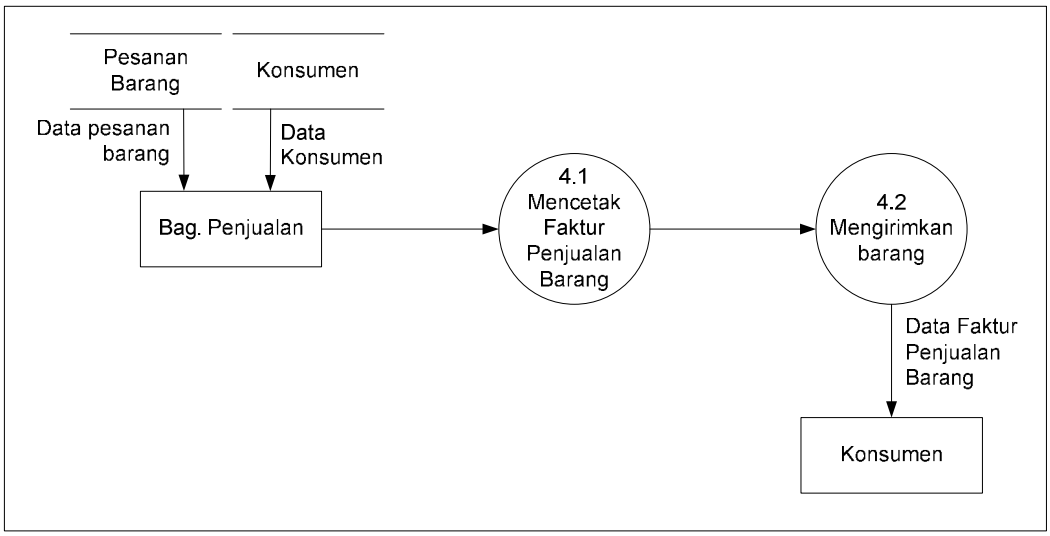
Gambar di bawah ini merupakan *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3 dari sistem yang diusulkan yaitu mengenai proses pembayaran pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.12. DFD Level 1 Proses 3 Sistem Yang Diusulkan

h. DFD Level 1 Proses 4

Gambar 4.12 di bawah ini merupakan *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4 yang diusulkan yaitu mengenai proses pengiriman barang pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.13. DFD Level 1 Proses 4 Sistem Yang Diusulkan

4.2.3.3. Kamus Data

Kamus data adalah penjabaran dari aliran-aliran data yang ada di dalam sebuah *Data Flow Diagram* dan merupakan entitas-entitas yang akan dibuat dalam sebuah ERD.

1. Data Konsumen

   Nama arus data : Data konsumen.

   Alias : -

   Arus data : Entitas konsumen – Proses 1.1.

   Deskripsi : Data konsumen yang dibutuhkan untuk melakukan pemesanan barang.

   Periode : Pada saat konsumen melakukan registrasi.

Struktur data : kons_id, kons_ktp, kons_nama_lengkap, kons_jenis_kelamin, kons_tanggal_lahir, kons_alamat, kons_kota, kons_kode_pos, kons_provinsi, kons_negara, kons_telepon_rumah, kons_telepon_ponsel, kons_yahoo_messenger, kons_bank_bca, kons_paypal, kons_ip_daftar

2. Data Pesanan Barang

Nama arus data : Data pesanan barang.

Alias : -

Arus data : Entitas konsumen – Proses 2.1.

Deskripsi : Data pesanan barang konsumen.

Periode : Pada saat konsumen melakukan pemesanan barang.

Struktur data : pesa_id, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_alamat_kirim

3. Data Tagihan Pesanan Barang

Nama arus data : Data tagihan pesanan barang.

Alias : -

Arus data : Entitas konsumen – Proses 2.2.

Deskripsi : Data tagihan pesanan barang untuk konsumen.

Periode : Pada saat konsumen selesai melakukan pemesanan barang.

Struktur data : pesa_id, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_sub_total, pesa_total_berat, pesa_ongkos_kirim, pesa_total, pesa_status, pesa_alamat_kirim

4. Data Konfirmasi Pembayaran

Nama arus data : Data konfirmasi pembayaran.

Alias : -

Arus data : Entitas konsumen – Proses 3.2.

Deskripsi : Data konfirmasi pembayaran dari konsumen.

Periode : Pada saat konsumen melakukan konfirmasi pembayaran.

Struktur data : pesa_metode_bayar, pesa_tanggal_bayar

5. Data Faktur Penjualan Barang

Nama arus data : Data faktur penjualan barang.

Alias : -

Arus data	:	Entitas Bag. Penjualan – Proses 4.1.
Deskripsi	:	Data faktur penjualan barang dari Bag. Penjualan.
Periode	:	Pada saat Bag. Penjualan mencetak faktur.
Struktur data	:	kons_id, kons_nama_lengkap, pesa_id, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_sub_total, pesa_ongkos_kirim, pesa_total, pesa_tanggal_bayar

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan Basis Data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap file yang digunakan pada database.

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi bertujuan untuk mengatur data ke dalam kelompok-kelompok sehingga masing-masing kelompok hanya menangani bagan kecil. Bentuk normalisasi dari Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith – Bandung adalah sebagai berikut.

1. Bentuk Unnormalisasi

   t_konsumen:

   { kons_id, kons_ktp, kons_nama_lengkap, kons_jenis_kelamin, kons_tanggal_lahir, kons_alamat, kons_kota, kons_kode_pos, kons_provinsi, kons_negara, kons_telepon_rumah, kons_telepon_ponsel, kons_yahoo_messenger, kons_bank_bca, kons_paypal, kons_ip_daftar, staf_id, staf_nama_lengkap, staf_jenis_kelamin, staf_tanggal_lahir, staf_alamat, staf_kota, staf_kode_pos, staf_provinsi, staf_negara, staf_telepon_rumah, staf_telepon_ponsel, staf_yahoo_messenger, bara_id, bara_nama, bara_jenis, bara_berat, bara_panjang, bara_lebar, bara_tinggi, bara_gagang, bara_sarung, bara_lama_produksi, bara_harga, bara_stok, ongk_id, ongk_kota, ongk_provinsi, ongk_negara, ongk_harga, ongk_lama, pesa_id, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_sub_total, pesa_total_berat, pesa_ongkos_kirim, pesa_total, pesa_metode_bayar, pesa_tanggal_bayar, pesa_status, pesa_alamat_kirim, pesa_no_pengiriman }

2. Bentuk Normal Pertama (1st NF)

   t_konsumen:

   { kons_id *, kons_ktp, kons_nama_lengkap, kons_jenis_kelamin, kons_tanggal_lahir, kons_alamat, kons_kota, kons_kode_pos, kons_provinsi, kons_negara,

kons_telepon_rumah, kons_telepon_ponsel, kons_yahoo_messenger, kons_bank_bca, kons_paypal, kons_ip_daftar, staf_id *, staf_nama_lengkap, staf_jenis_kelamin, staf_tanggal_lahir, staf_alamat, staf_kota, staf_kode_pos, staf_provinsi, staf_negara, staf_telepon_rumah, staf_telepon_ponsel, staf_yahoo_messenger, bara_id *, bara_nama, bara_jenis, bara_berat, bara_panjang, bara_lebar, bara_tinggi, bara_gagang, bara_sarung, bara_lama_produksi, bara_harga, bara_stok, ongk_id *, ongk_kota, ongk_provinsi, ongk_negara, ongk_harga, ongk_lama, pesa_id *, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_sub_total, pesa_total_berat, pesa_ongkos_kirim, pesa_total, pesa_metode_bayar, pesa_tanggal_bayar, pesa_status, pesa_alamat_kirim, pesa_no_pengiriman }

3. Bentuk Normal Kedua (2nd NF)

   t_konsumen:

   { kons_id *, kons_ktp, kons_nama_lengkap, kons_jenis_kelamin, kons_tanggal_lahir, kons_alamat, kons_kota, kons_kode_pos, kons_provinsi, kons_negara, kons_telepon_rumah, kons_telepon_ponsel, kons_yahoo_messenger, kons_bank_bca, kons_paypal, kons_ip_daftar }

t_staff:

{ staf_id *, staf_nama_lengkap, staf_jenis_kelamin, staf_tanggal_lahir, staf_alamat, staf_kota, staf_kode_pos, staf_provinsi, staf_negara, staf_telepon_rumah, staf_telepon_ponsel, staf_yahoo_messenger }

t_barang:

{ bara_id *, bara_nama, bara_jenis, bara_berat, bara_panjang, bara_lebar, bara_tinggi, bara_gagang, bara_sarung, bara_lama_produksi, bara_harga, bara_stok }

t_ongkos_kirim:

{ ongk_id *, ongk_kota, ongk_provinsi, ongk_negara, ongk_harga, ongk_lama }

t_pesanan_barang:

{ pesa_id *, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_sub_total, pesa_total_berat, pesa_ongkos_kirim, pesa_total, pesa_metode_bayar, pesa_tanggal_bayar, pesa_status, pesa_alamat_kirim, pesa_no_pengiriman }

4. Bentuk Normal Ketiga (3rd NF)

t_konsumen:

{ kons_id *, kons_ktp, kons_nama_lengkap, kons_jenis_kelamin, kons_tanggal_lahir, kons_alamat, kons_kota, kons_kode_pos, kons_provinsi, kons_negara, kons_telepon_rumah, kons_telepon_ponsel,

kons_yahoo_messenger, kons_bank_bca, kons_paypal, kons_ip_daftar }

t_staff:

{ staf_id *, staf_nama_lengkap, staf_jenis_kelamin, staf_tanggal_lahir, staf_alamat, staf_kota, staf_kode_pos, staf_provinsi, staf_negara, staf_telepon_rumah, staf_telepon_ponsel, staf_yahoo_messenger }

t_barang:

{ bara_id *, bara_nama, bara_jenis, bara_berat, bara_panjang, bara_lebar, bara_tinggi, bara_gagang, bara_sarung, bara_lama_produksi, bara_harga, bara_stok, staf_id ** }

t_ongkos_kirim:

{ ongk_id *, ongk_kota, ongk_provinsi, ongk_negara, ongk_harga, ongk_lama, staf_id ** }

t_pesanan_barang:

{ pesa_id *, pesa_tanggal, pesa_detail, pesa_sub_total, pesa_total_berat, pesa_ongkos_kirim, pesa_total, pesa_metode_bayar, pesa_tanggal_bayar, pesa_status, pesa_alamat_kirim, pesa_no_pengiriman, kons_id **, staf_id **, bara_id**, ongk_id ** }

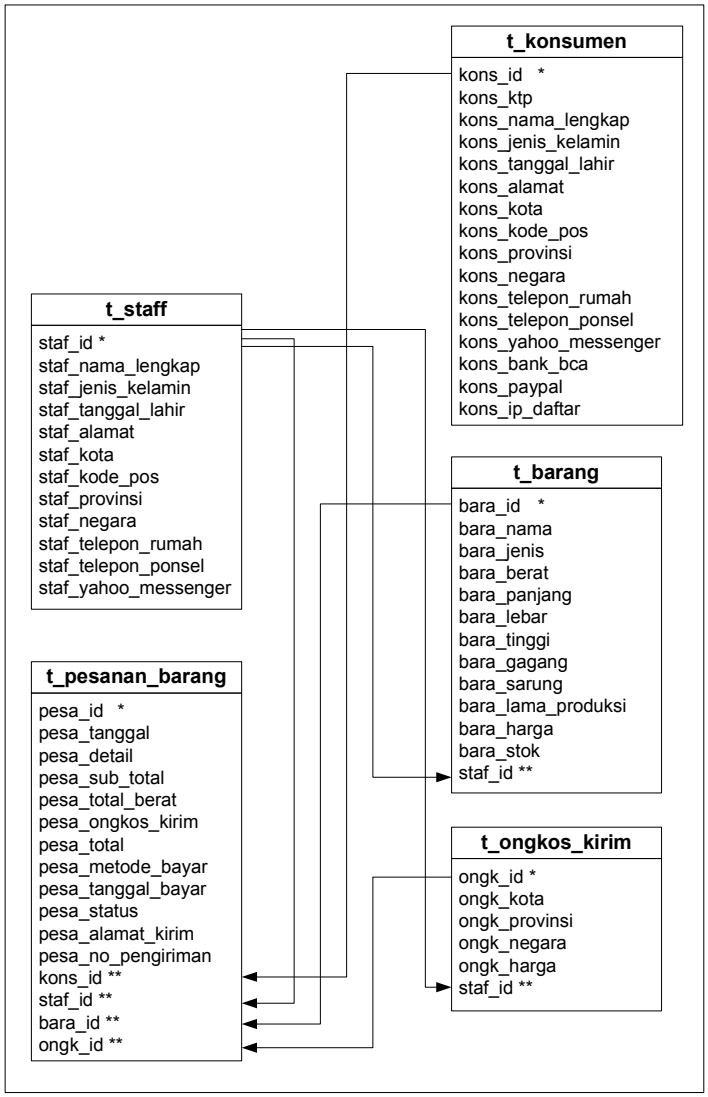
Keterangan:

* = Primary key.

** = Foreign key.

4.2.4.2. Relasi Tabel

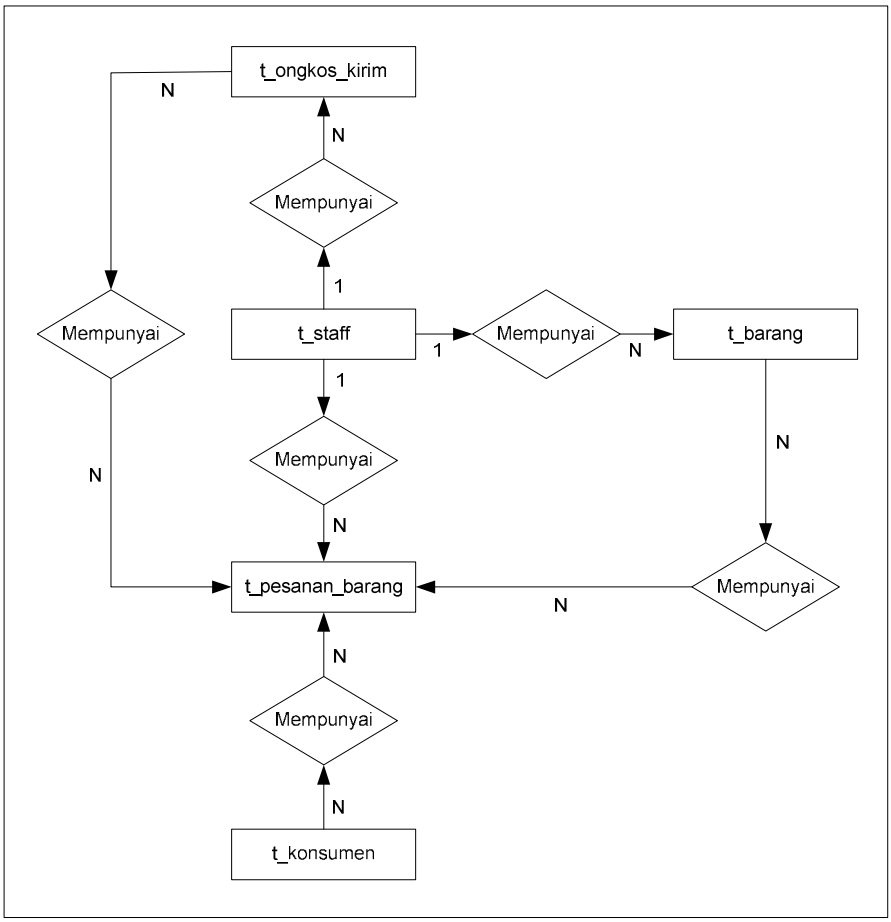
Berikut ini adalah gambar tabel relasi pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.14. Relasi Tabel

4.2.4.3. *Entity Relationship Diagram*

Gambar 4.15. berikut adalah gambar diagram ERD perancangan basis data:



Gambar 4.15. *Entity Relationship Diagram*

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file adalah penggambaran tentang file-file dalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk file-file tersebut baik field-fieldnya, tipe datanya serta ukuran dari data tersebut. Berikut ini

adalah struktur file pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:

Tabel 4.1. Tabel Konsumen

Field Name	Type	Size	Key
kons_id	varchar	30	*
kons_ktp	varchar	19	
kons_nama_lengkap	varchar	40	
kons_jenis_kelamin	varchar	6	
kons_tanggal_lahir	varchar	8	
kons_alamat	varchar	100	
kons_kota	varchar	20	
kons_kode_pos	varchar	6	
kons_provinsi	varchar	30	
kons_negara	varchar	25	
kons_telepon_rumah	varchar	14	
kons_telepon_ponsel	varchar	13	
kons_yahoo_messenger	varchar	40	
kons_bank_bca	varchar	60	
kons_paypal	varchar	80	
kons_ip_daftar	varchar	20	

Tabel 4.2. Tabel Staff

Field Name	Type	Size	Key
staf_id	varchar	30	*
staf_nama_lengkap	varchar	40	
staf_jenis_kelamin	varchar	6	
staf_tanggal_lahir	varchar	8	
staf_alamat	varchar	100	
staf_kota	varchar	20	
staf_kode_pos	varchar	6	
staf_provinsi	varchar	30	
staf_negara	varchar	25	

staf_telepon_rumah	varchar	14	
staf_telepon_ponsel	varchar	13	
staf_yahoo_messenger	varchar	40	

Tabel 4.3. Tabel Pesanan Barang

Field Name	Type	Size	Key
pesa_id	varchar	30	*
pesa_tanggal	varchar	25	
pesa_detail	text	-	
pesa_sub_total	varchar	25	
pesa_total_berat	int	7	
pesa_ongkos_kirim	varchar	25	
pesa_total	varchar	25	
pesa_metode_bayar	varchar	100	
pesa_tanggal_bayar	varchar	25	
pesa_status	varchar	100	
pesa_alamat_kirim	text	-	
pesa_no_pengiriman	varchar	25	
kons_id	varchar	30	**
staf_id	varchar	30	**
bara_id	varchar	30	**
ongk_id	varchar	30	**

Tabel 4.4. Tabel Barang

Field Name	Type	Size	Key
bara_id	varchar	30	*
bara_nama	varchar	40	
bara_jenis	varchar	5	
bara_berat	int	7	
bara_panjang	int	3	
bara_lebar	int	3	
bara_tinggi	int	3	
bara_gagang	varchar	50	
bara_sarung	varchar	50	
bara_lama_produksi	int	2	

bara_harga	int	7	
bara_stok	int	3	
staf_id	varchar	30	**

Tabel 4.5. Tabel Ongkos Kirim

Field Name	Type	Size	Key
ongk_id	varchar	30	*
ongk_kota	varchar	20	
ongk_provinsi	varchar	30	
ongk_negara	varchar	25	
ongk_harga	int	6	
ongk_lama	int	2	
staf_id	varchar	30	**

4.2.4.5. Kodifikasi

Pengkodean ini berfungsi untuk mendifinisikan suatu objek secara singkat, mengklasifikan data. Selain itu, kode dapat ditentukan dari kumpulan huruf, angka dan karakter khusus. Pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith – Bandung terdapat urutan pengkodean yang digunakan sebagai berikut:

1. Kode untuk Konsumen

   Format : KONS-0001

   Keterangan

KONS : Singkatan dari “Konsumen”.

0001 : Nomor registrasi akun.

2. Kode untuk Staff

Format : STAF-ADMI-0001

Keterangan

STAF : Singkatan dari “Staff”.

ADMI : Singkatan dari jabatan pemilik akun tersebut, ADMI singkatan dari “Administrator”, PENJ singkatan dari “Penjualan”, PROD singkatan dari “Produksi”, PIMP singkatan dari “Pimpinan”.

0001 : Nomor registrasi akun.

3. Kode untuk Pesanan Barang

Format : PB-RESO-0001

Keterangan

PB : Singkatan dari “Pesanan Barang”.

RESO : Singkatan dari jenis pesanan

barang, RESO singkatan dari "Ready Stock".

0001 : Nomor pesanan barang.

4. Kode untuk Barang

Format : BA-PISA-0001

Keterangan

BA : Singkatan dari "Barang"

PISA : Singkatan dari jenis barang, PISA singakatan dari "Pisau", GOLO singkatan dari "Golok".

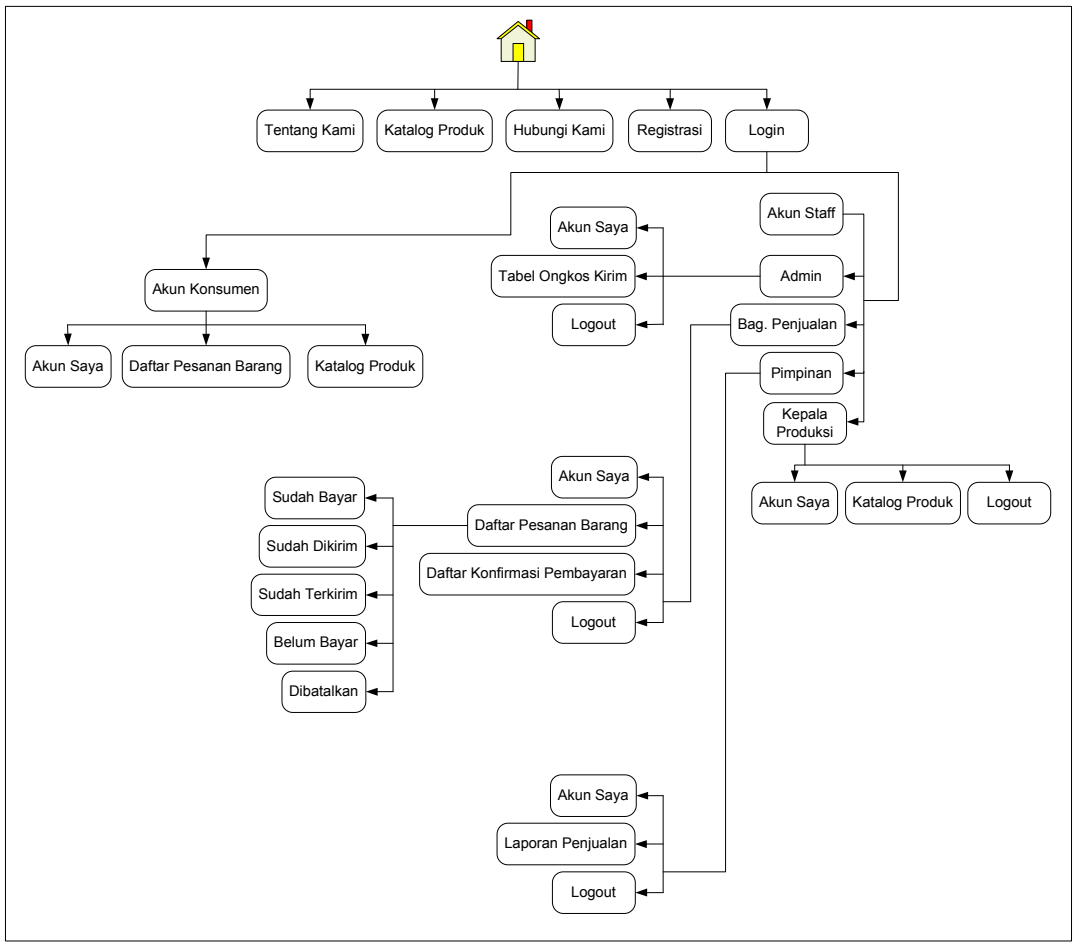
0001 : Nomor barang untuk jenis tersebut.

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka yang diusulkan pada Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung terdiri dari:

4.2.5.1. Struktur Menu

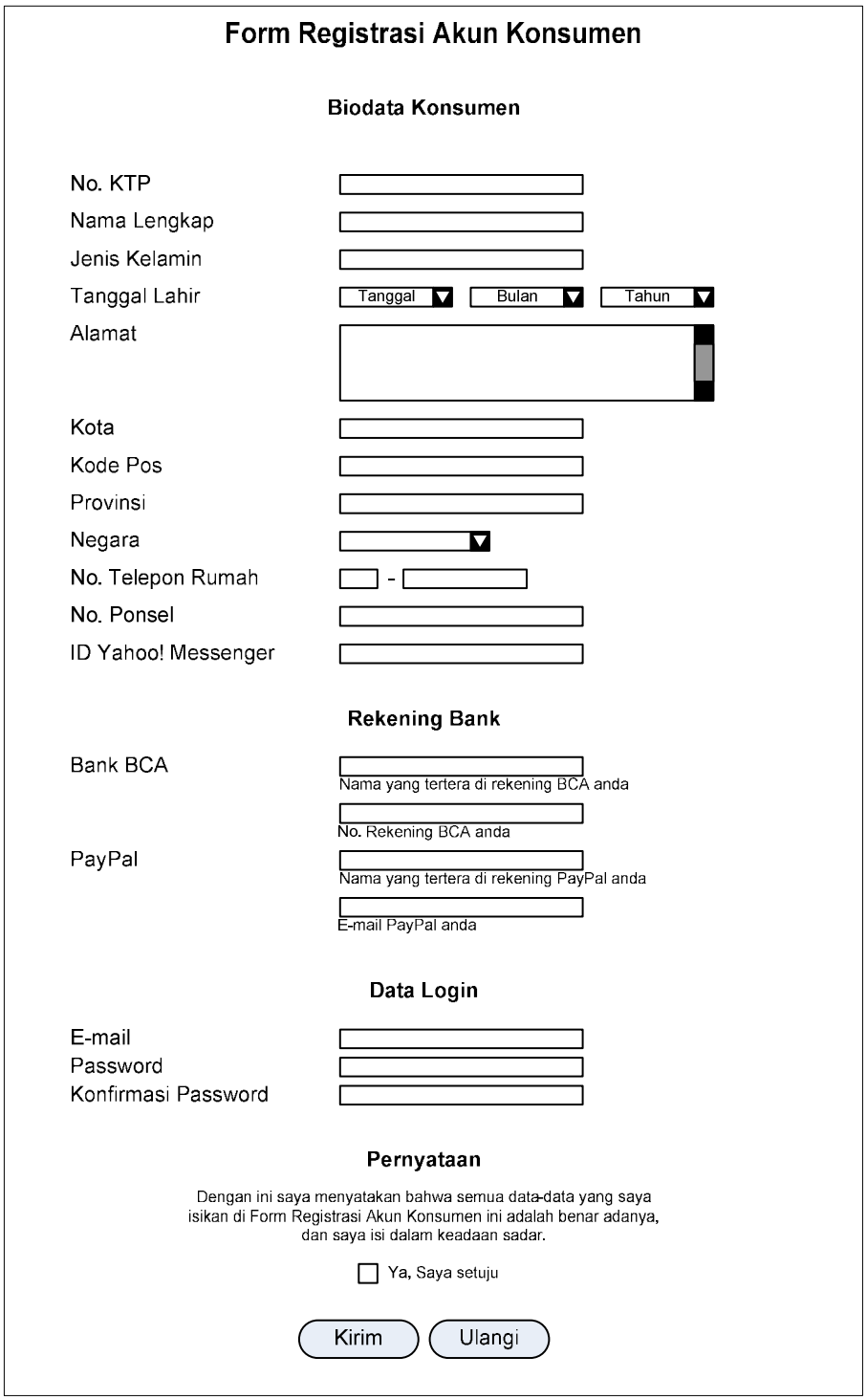
Gambar di bawah ini adalah gambar struktur menu perancangan antar muka:



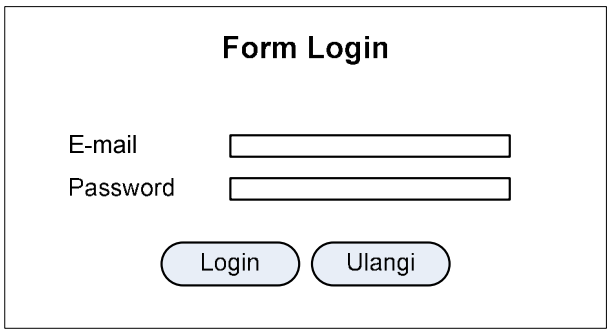
Gambar 4.16. Struktur Menu

4.2.5.2. Perancangan Input

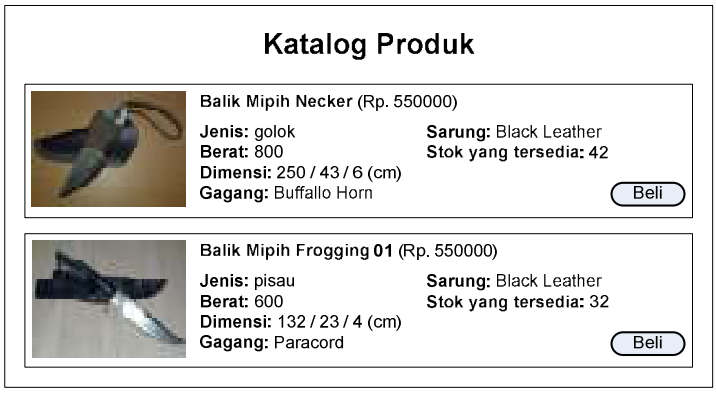
Optimal tidaknya informasi yang dihasilkan dari sebuah sistem informasi salah satunya ditentukan oleh data-data yang dinputkan ke dalam sistem tersebut, oleh karena itu maka perlu dibuat rancangan input dari sistem informasi yang akan dibuat. Berikut adalah gambar rancangan input dari Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.17. Rancangan Form Registrasi Akun Konsumen



Gambar 4.18. Rancangan Form Login



Gambar 4.19. Rancangan Katalog Produk

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output dibuat untuk mempermudah user dalam membaca informasi-informasi yang dihasilkan dari sebuah sistem informasi, berikut gambar rancangan output Sistem Informasi Penjualan Barang Secara Online Di Walagri Blacksmith Bandung:



Gambar 4.20. Rancangan Tampilan Laporan Penjualan



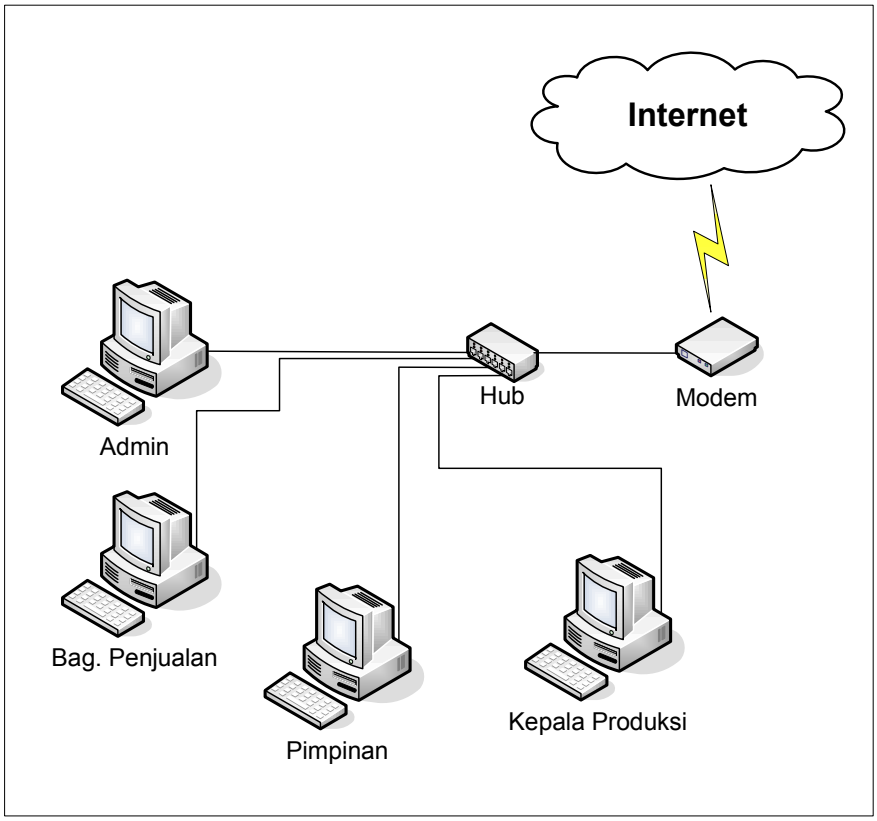
Gambar 4.21. Rancangan Tampilan Daftar Pesanan Barang

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan menggunakan topologi internet, keuntungan dari pemakaian topologi ini adalah :

1. Mudah dalam instalasi dan pengkabelan.
2. Tidak ada gangguan dalam jaringan, pada saat memasang peralatan ataupun melepas peralatan.

3. Mudah untuk mendeteksi kesalahan.
4. Mudah untuk melepas peralatan.



Gambar 4.22. Perancangan Arsitektur Jaringan (Topologi Star)