BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Hal-hal yang akan dianalisis pada tahap analisis sistem ini adalah analisis prosedur sistem yang sedang berjalan, analisis aliran informasi, analisis pengkodean, analisis basis data, dan analisis kebutuhan non-fungsional.

3.1.1 Analisis Masalah

Sebelum melakukan perancangan suatu sistem, terlebih dahulu melakukan tahap analisis. Dari tahap analisis dapat diketahui dengan jelas masalah-masalah apa saja yang sering muncul, bagaimana user yang menggunakannya sistem yang sedang berjalan sampai solusi yang dapat diajukan untuk memecahkan masalah tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa pengolahan data penjualan dan pengadaan barang di Marshall Clothing masih dilakukan secara manual sehingga pendokumentasian data masih berbentuk berkas yang menyebabkan terjadinya penumpukan berkas-berkas, dalam memasarkan produknya Marshall Clothing memanfaatkan media kertas yaitu dengan cara mencetak brosur, katalog, pamflet, dan membuat banner yang

nantinya diletakan didepan showroom. Dengan teknik pemasaran demikian maka perusahaan mengalami pengeluaran biaya yang tidak begitu efisien.

3.1.2 Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Sistem yang ada saat ini memiliki tiga prosedur yaitu prosedur pengadaan barang, prosedur penjualan dan prosedur pelaporan.

3.1.2.1 Prosedur Pengadaan Barang

Prosedur pengadaan barang merupakan proses penyediaan barang yang rutin dilakukan setiap seminggu sekali oleh bagian produksi ke bagian gudang.

Prosedur pengadaan barang pada Marshall Clothing saat ini terdiri dari beberapa urutan proses (Gambar 3.1), sebagai berikut :

a. Bagian penjualan memberikan daftar barang yang tidak tersedia kepada bagian gudang

b. Bagian gudang menerima daftar barang yang tidak tersedia dari bagian penjualan.

c. Bagian gudang membuat daftar pengadaan barang (*purchase order*) yang ditujukan kepada bagian produksi.

d. Bagian produksi menerima daftar pengadaan barang (*purchase order*) yang dipesan dari bagian gudang.

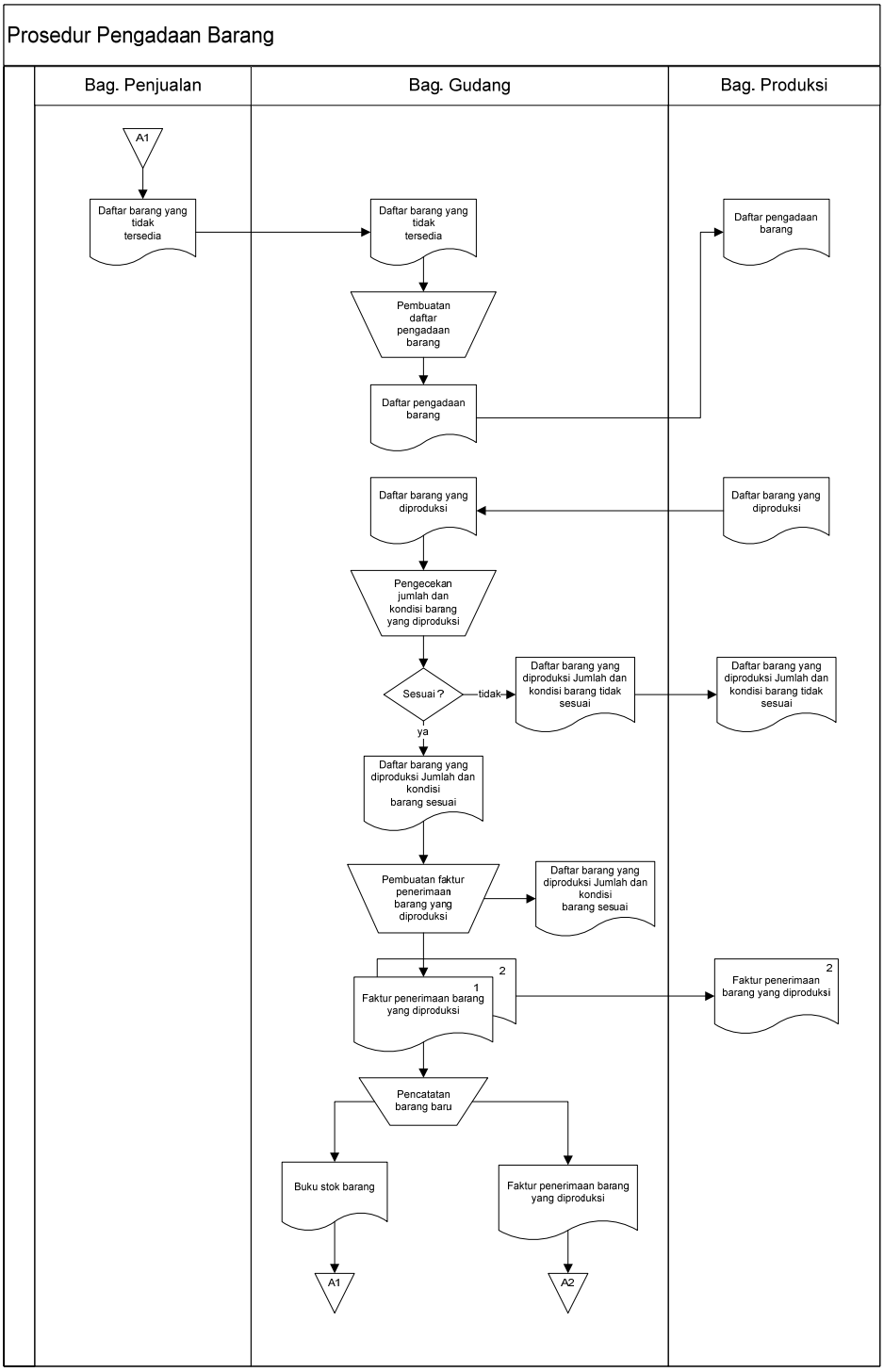
e. Bagian produksi memberikan daftar barang yang diproduksi kepada bagian gudang.

f. Bagian gudang menerima daftar barang yang diproduksi dari bagian produksi.

g. Setelah menerima daftar barang yang diproduksi, bagian gudang melakukan pengecekan jumlah dan kondisi barang yang diproduksi tersebut, jika daftar barang yang diproduksi jumlah dan kondisi barangnya tidak sesuai maka daftar barang yang diproduksi tersebut akan dikembalikan kepada bagian produksi, jika daftar barang yang diproduksi jumlah dan kondisi barangnya sesuai maka bagian gudang membuat faktur penerimaan barang yang diproduksi.

h. Faktur penerimaan barang yang diproduksi tersebut dibuat rangkap sebanyak 2 (dua) rangkap. Rangkap pertama akan dibuatkan arsip dan rangkap kedua akan diberikan kepada bagian produksi sebagai bukti penerimaan barang yang diproduksi.

i. Selanjutnya bagian gudang melakukan pencatatan data barang di arsip produk stok barang.



A1 adalah Arsip produk stok barang
A2 adalah Arsip faktur pengadaan daftar barang

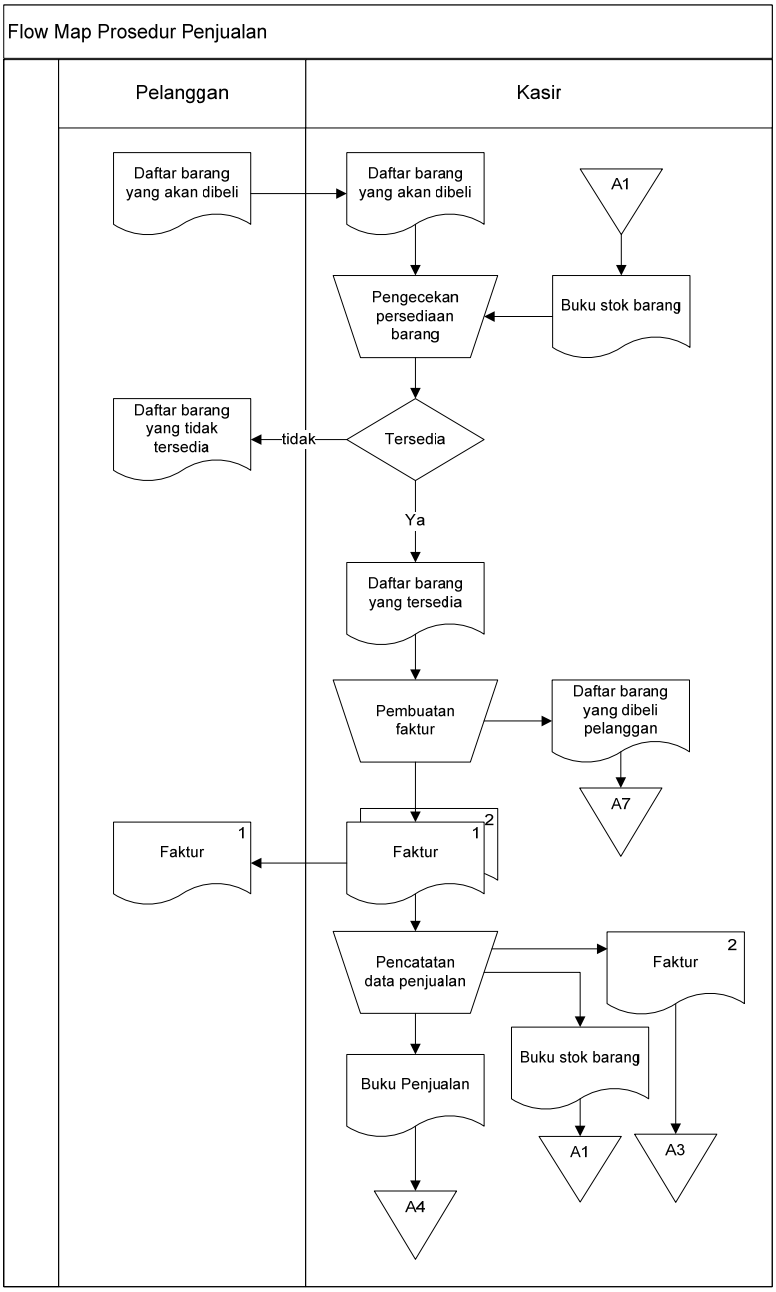
Gambar 3.1 Flow Map Prosedur Pengadaan Barang

3.1.2.2 Prosedur Penjualan

Prosedur penjualan adalah tahap-tahap yang harus dilalui oleh pelanggan dalam membeli barang, memilih barang, membayar sampai proses penerimaan barang oleh pelanggan.

Prosedur penjualan pada Marshall Clothing ini terdiri dari beberapa urutan proses (Gambar 3.2), sebagai berikut :

a. Pelanggan memberikan daftar barang yang akan dibeli ke kasir
b. Kasir menerima daftar barang yang akan dibeli dari pelanggan, kemudian di cek apakah barang yang akan dibeli tersedia atau tidak. Jika barang yang dibeli tersedia, maka kasir akan membuat faktur rangkap dua. Rangkap pertama diserahkan ke pelanggan, rangkap kedua diarsipkan kasir, jika tidak tersedia maka diinformasikan ke pelanggan mengenai ketidak-tersediaan barang.
c. Kasir mencatat data penjualan kedalam produk penjualan dan produk stok barang.



A1 = Arsip produk stok barang
A3 = Arsip faktur untuk kasir
A4 = Arsip penjualan
A7 = Arsip daftar produk yang dijual

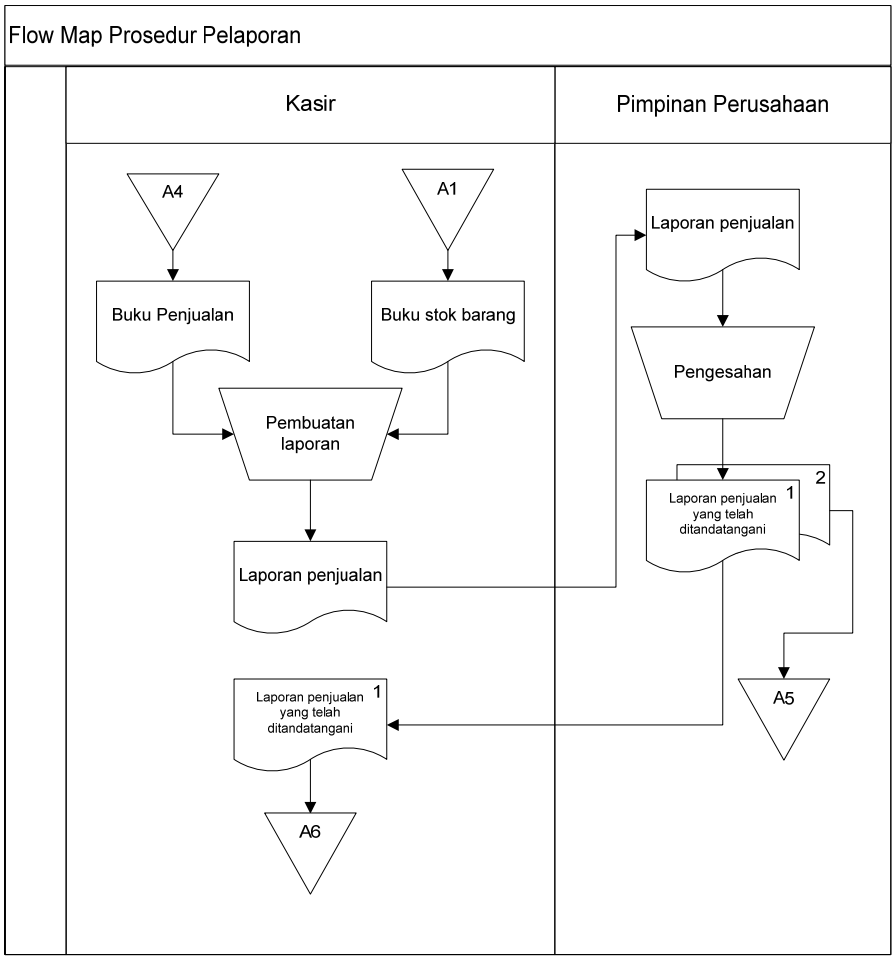
Gambar 3.2 Flow Map Prosedur Penjualan

3.1.2.3 Prosedur Pelaporan

Prosedur pelaporan ini meliputi barang apa saja yang telah dibeli, sehingga dari data pembelian barang dapat dijadikan evaluasi untuk mengetahui jenis barang apa yang paling disenangi oleh pelanggan.

Prosedur pelaporan pada Marshall Clothing ini terdiri dari beberapa urutan proses (Gambar 3.3), sebagai berikut :

a. Kasir membuat laporan penjualan dari produk penjualan dan produk stock barang.
b. Laporan penjualan dibuat dua rangkap. Rangkap pertama diberikan kepada pimpinan perusahaan dan rangkap ke dua dijadikan arsip.
c. Pimpinan perusahaan menerima laporan penjualan per hari dari kasir.
d. Laporan tersebut dicek dan disahkan oleh pimpinan perusahaan kemudian ditandatangani.



A1 = Arsip produk stok barang
A4 = Produk penjualan
A5 = Arsip laporan Penjualan untuk pimpinan perusahaan
A6 = Arsip laporan penjualan untuk kasir

Gambar 3.3 Flow Map Prosedur Pelaporan

3.1.3 Analisis Basis Data

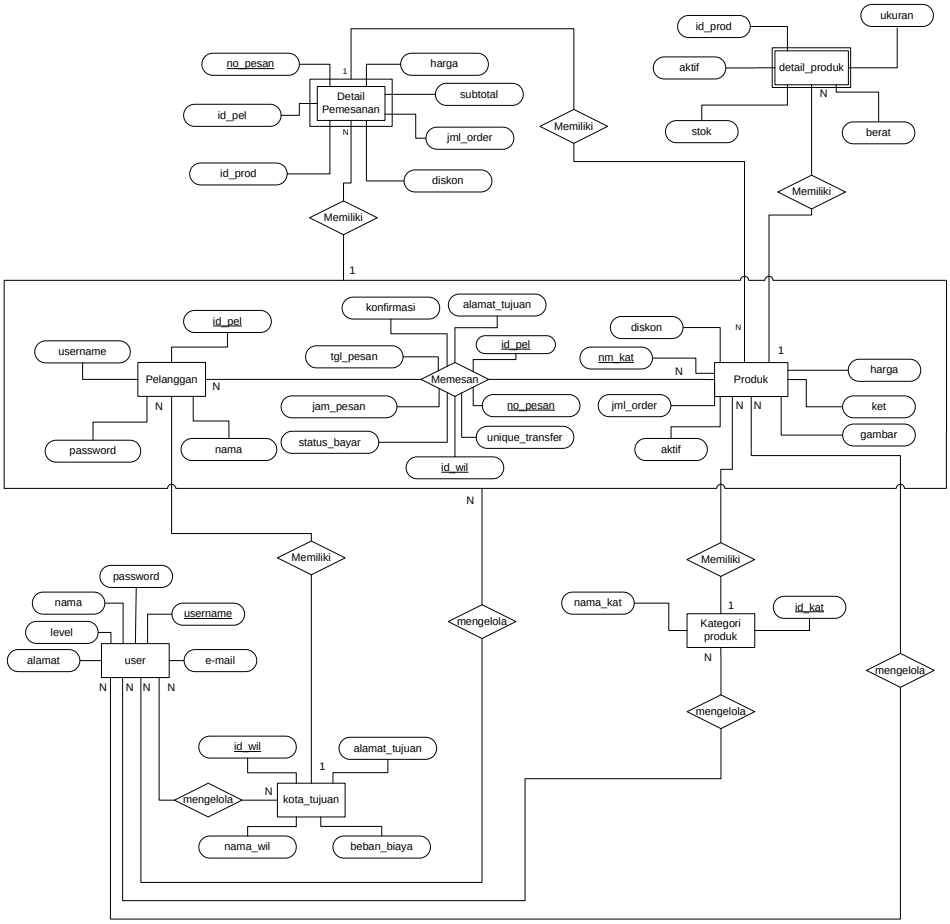
Basis data merupakan kumpulan data terhubung (*interelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa *mengatap* satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada maka kerangkapan data, data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol), data disimpan dengan cirri-ciri tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali, data

dapat digunakan oleh satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga proses penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah **[3].**

Basis data dapat digambarkan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang akan dibuat untuk membantu dalam pengolahan data transaksi penjualan yaitu entitas pelanggan, entitas produk, entitas kategori dan entitas user.

Pelanggan melakukan pemesanan produk, dengan derajat relasi banyak ke banyak (N-N). Agregasi terbentuk karena pengelolaan pelanggan, pesanan dan produk dikelola oleh admin dengan derajat relasi banyak ke satu (N-1).

Entity Relationship Diagram (ERD) yang ada pada sistem di Marshall Clothing dapat dilihat pada gambar 3.4



Keterangan :

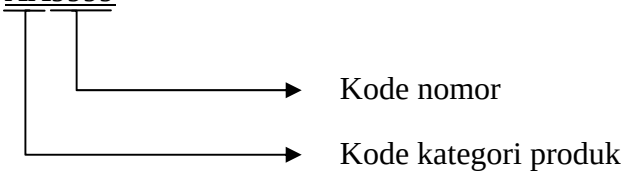
Atribut lainnnya pada Entitas Pelanggan, yaitu jenis_kelamin, alamat_pel, id_wil, kodepos, no_telp, email, tanggal_reg, status_order.

Gambar 3.4 ERD pada sistem aplikasi Marshall Clothing

3.1.4 Analisis Pengkodean

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses masukan ke dalam sistem **[8].** Penggunaan kode biasanya digunakan untuk mengidentifikasi data, simbol kode biasanya digunakan pada hampir semua proses yang ada kaitannya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini hanya menggunakan satu kode untuk kode barang dengan format :

Format : AA9999



Kode kategori adalah singkatan dari jenis produk itu sendiri sebanyak 2 (dua) digit. Misal, produk Kaos berarti kode produk tersebut adalah KA. Kode nomor adalah nomor urut berdasarkan kategori produk. Misal, kategori Kaos dengan nomor urut produk 0012, maka kode yang digunakan adalah KA0012. Setiap produk terdiri atas beberapa kategori produk, kategori tiap produk dapat dilihat dalam tabel 3.1, sebagai berikut :

Tabel 3.1 Daftar Kategori Produk

No	Kode Kategori	Kategori Produk
1	KG	Kaos Game
2	KK	Kaos Komik
3	KV	Kaos Movie
4	KM	Kaos Musik
5	AG	Aksesoris Gelang
6	AK	Aksesoris Kalung

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem **[8].** Spesifikasi ini juga meliputi elemen-elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

Kebutuhan non-fungsional terbagi menjadi beberapa analisis yaitu analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna.

3.1.5.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras terbagi menjadi dua analisis yaitu analisis perangkat keras yang ada saat ini dan perangkat keras yang dibutuhkan. Spesifikasi Perangkat keras yang ada saat ini adalah :

a. Hardisk dengan kapasita 80 GB
b. Memory dengan kapasitas 512 MB
c. Monitor
d. Keyboard dan mouse
e. Processor dengan kecepatan 1,6 GHz

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi *showroom* online adalah :

a. Harddisk dengan kapasitas minimal 10 GB
b. Memory dengan kapasitas minimal 256 MB
c. Processor dengan kecepatan minimal 800 MHz
d. Hub atau Switch
e. Modem
f. Monitor
g. Keyboard dan mouse

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak terbagi menjadi dua analisis yaitu analisis perangkat lunak yang ada saat ini dan perangkat lunak yang dibutuhkan. Spesifikasi perangkat keras yang ada saat ini adalah :

a. Sistem Operasi yang digunakan Windows XP Profesional
b. Aplikasi *office*

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *showroom* online adalah:

a. Sistem Operasi yang digunakan Windows XP Profesional
b. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP
c. Mysql sebagai database
d. Adobe Dreamweaver CS3 sebagai editor PHP
e. CorelDraw X4 sebagai editor antarmuka
f. Adobe Photoshop CS3 sebagai editor antarmuka

3.1.5.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna terbagi menjadi dua analisis yaitu analisis pengguna pada sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang dibutuhkan.

Pengguna yang ada pada sistem yang sedang berjalan adalah kasir. Kasir bertugas sebagai pegawai yang penjaga toko dan melayani pembeli dalam penjualan. Kasir bisa merangkap sebagai admin selain bertugas dalam hal penjualan.

Karakteristik pengguna yang dibutuhkan untuk mengelola Sistem aplikasi penjualan produk secara online ini adalah sebagai berikut :

1. Administrator

Administrator bertugas bertanggung jawab terhadap keseluruhan sistem. Keahlian yang harus dimiliki oleh seorang administrator adalah :

a. Terbiasa menggunakan komputer.

b. Terbiasa menggunakan Browser (Mozila Firefox)

b. Mengerti pengolahan data menggunakan database mysql

c. Mampu menggunakan bahasa pemrograman PHP.

2. Pelanggan

Pelanggan adalah pengguna aplikasi sistem penjualan produk secara online dan memiliki hak akses yaitu melakukan transaksi.

a. Terbiasa menggunakan komputer.

b. Terbiasa menggunakan Browser (IExplorer, Mozila Firefox).

c. Memiliki Rekening Bank atau ATM (Misal : BNI, BCA, MANDIRI).

3. Tamu

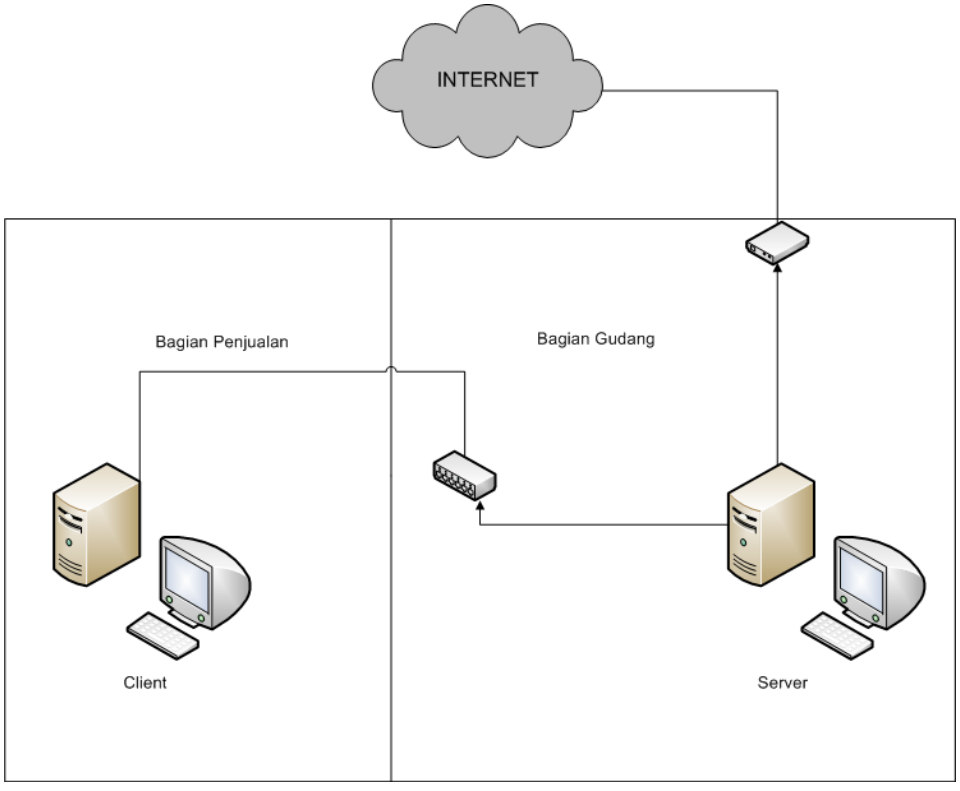
Tamu adalah pengguna aplikasi sistem penjualan produk secara online yang tidak memiliki hak akses untuk melakukan transaksi.

a. Terbiasa menggunakan komputer.

b. Terbiasa menggunakan Browser (Mozila Firefox).

3.1.5.4 Analisis Jaringan

Marshall Clothing pada saat ini belum terdapat jaringan komputer untuk penerapan aplikasi sistem penjualan produk secara online. Usulan untuk gambaran jaringan pada Marshall Clothing yaitu digunakannya dua komputer dengan spesifikasi satu komputer sebagai *server* dan satunya lagi digunakan sebagai *client.* Komputer server digunakan oleh seorang administrator yang bertugas melayani penjualan produk secara online dan komputer client digunakan oleh bagian penjualan.



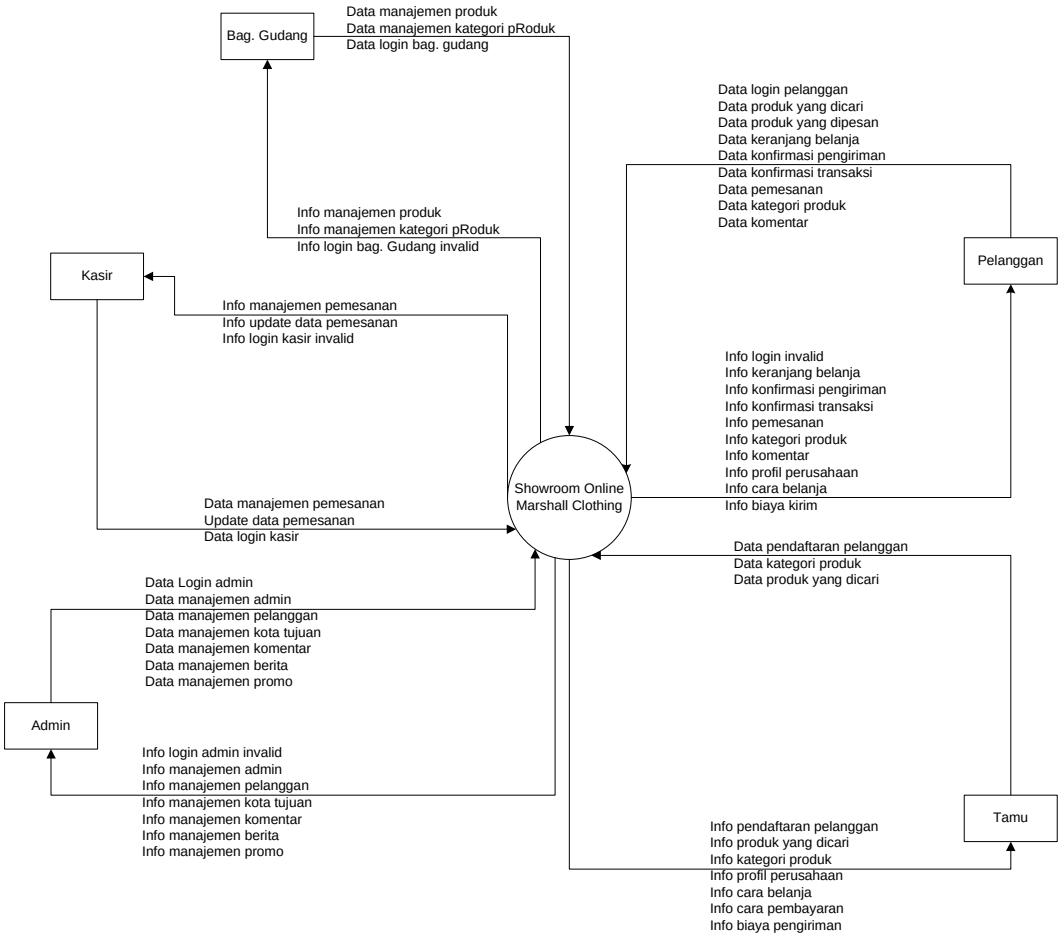
Gambar 3.5 Arsitektur Jaringan Marshall Clothing yang diusulkan

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis fungsional adalah suatu analisis yang menjelaskan bagaimana terjadinya suatu sistem yang sedang berjalan saat ini seperti analisis prosedur dan dokumen sistem.

3.1.6.1 Diagram Konteks

Diagram Konteks menjelaskan hubungan dari entitas-entitas yang ada dalam sistem. Diagram konteks pada sistem aplikasi *showroom online* di Marshall Clothing dapat dilihat pada gambar 3.6

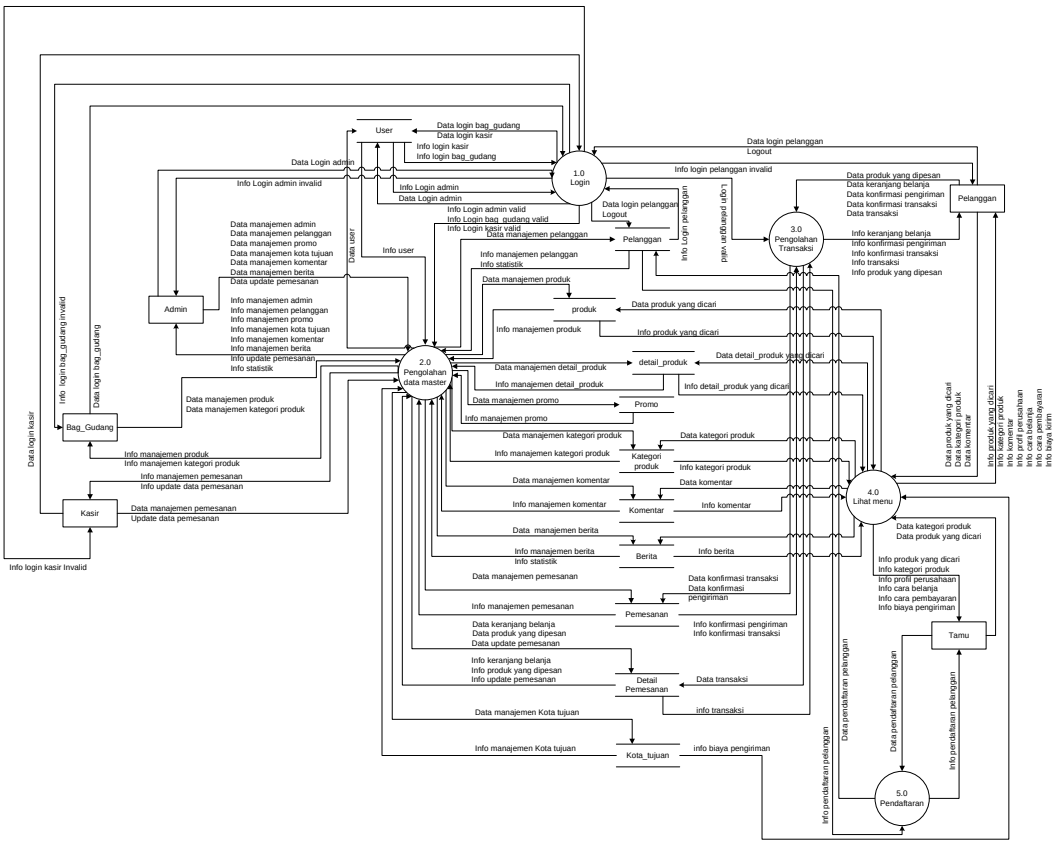


Gambar 3.6 Diagram Konteks *Showroom Online*

3.1.6.2 Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram aliran data adalah suatu gambaran logis yang menggambarkan aliran data dari proses satu ke proses lainnya hingga didapatkan informasi yang diinginkan, sekaligus menggambarkan bagaimana suatu informasi menjadi data dan bagaimana proses selanjutnya. Diagram aliran data ini menggambarkan kesatuan luar (*entity*), aliran data (*data flow*), proses (*process*) dan simpan data (*data store*).

1. Data Flow Diagram level 0

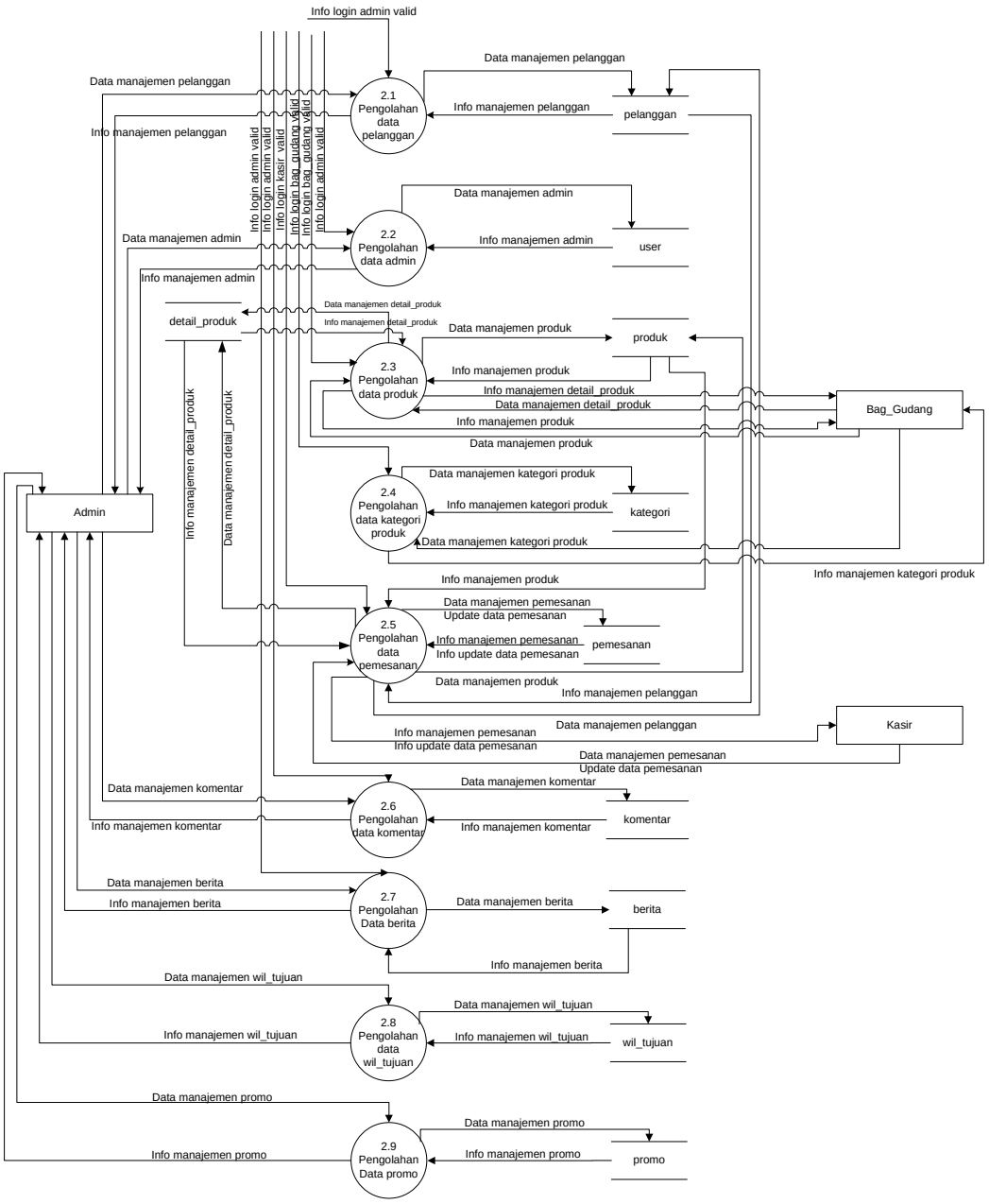


Gambar 3.7 Data Flow Diagram pada Showroom Online Marshall Clothing.

2. Data Flow Diagram Level 1 Proses 2 (Pengolahan Data Master)

Dfd level 1 proses 2 menggambarkan proses pengolahan data master, pengolahan data master dilakukan untuk mengolah data yang dikelola oleh admin pada aplikasi Showroom Online Marshall Clothing, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan data master adalah sebagai berikut (gambar 3.8) :

Admin memiliki hak akses untuk melakukan pengolahan data master yaitu admin melakukan pengolahan data terhadap user, produk, kategori produk, komentar, berita, pemesanan, pengadaan produk untuk pengisian stok produk.



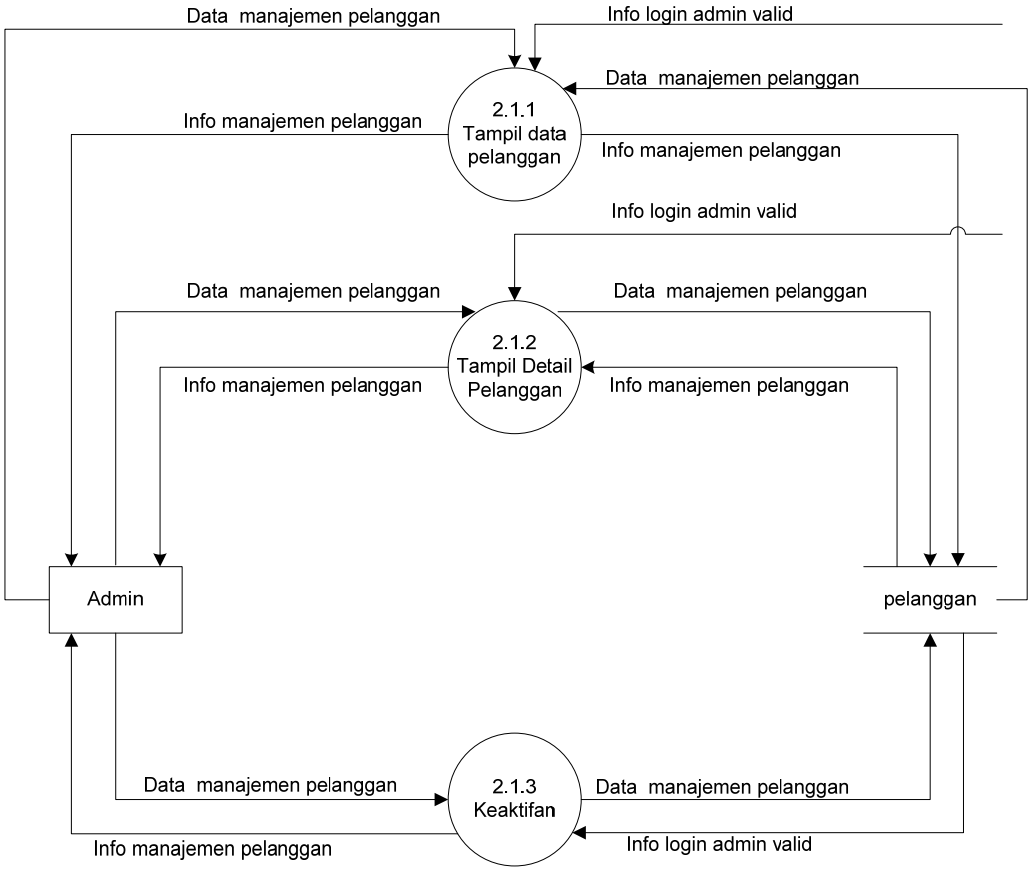
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 1 Proses 2 (Pengolahan data master)

3. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.1 (Pengolahan Data Pelanggan)

Dfd level 2 proses 2.1 menggambarkan proses pengolahan data Pelanggan, pengolahan data pelanggan dilakukan untuk mengolah data pelanggan yang telah terdaftar di aplikasi Showroom Online Marshall Clothing ini, tahapan-tahapan

yang terjadi didalam proses pengolahan data pelanggan adalah sebagai berikut (gambar 3.9) :

- Admin memiliki hak akses untuk melakukan pengolahan data master yaitu admin melakukan pengolahan data terhadap data pelanggan.

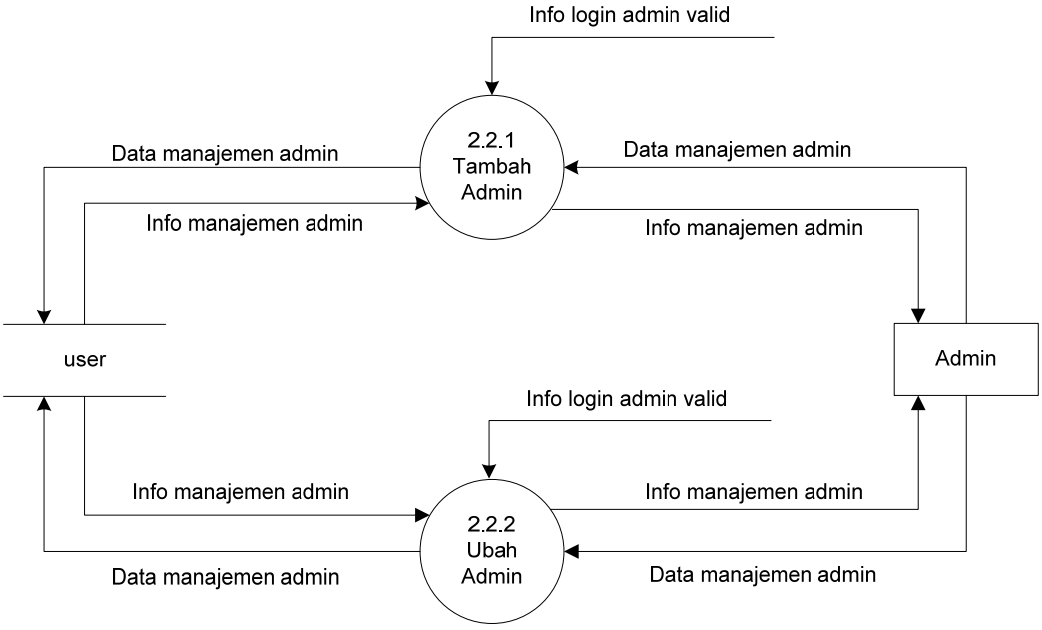


Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.1 (pengolahan data pelanggan)

4. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.2 (Pengolahan Data Admin)

Dfd level 2 proses 2.2 menggambarkan proses pengolahan data admin, pengolahan data admin dilakukan untuk mengolah data admin yang telah terdaftar di aplikasi Showroom Online Marshall Clothing ini, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan data admin adalah sebagai berikut (gambar 3.10) :

- Admin memiliki hak akses menampilkan data admin melalui proses 2.2.1 tampil data admin.
- Admin memiliki hak akses merubah data admin melalui proses 2.2.2 ubah data admin.



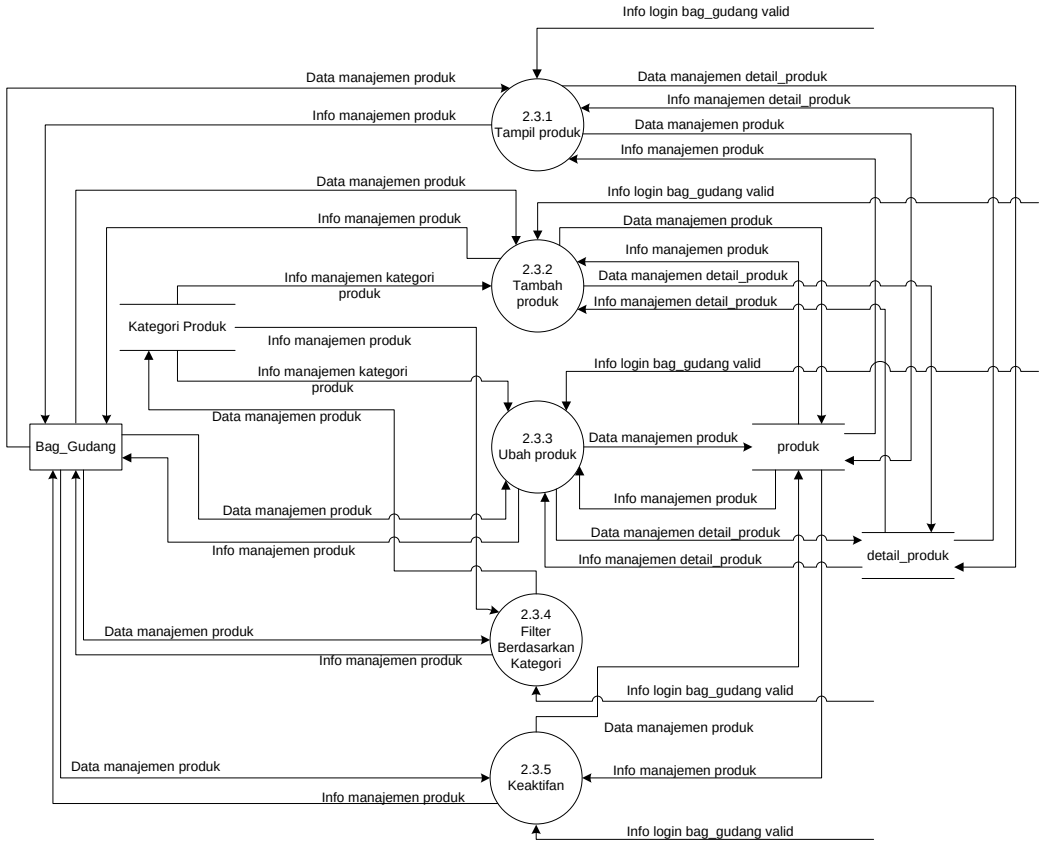
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.2 (Pengolahan Data admin)

5. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.3 (Pengolahan Data Produk)

Dfd level 2 proses 2.3 menggambarkan proses pengolahan kategori produk, pengolahan produk dilakukan untuk mengolah data produk yang telah tersedia di aplikasi Showroom Online Marshall Clothing ini, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan kategori produk adalah sebagai berikut (gambar 3.11):

- Admin memiliki hak akses menampilkan data produk, menambah data produk, dan merubah data produk, dan menghapus data produk.
- Admin dapat menampilkan data produk melalui Proses 2.3.1 tampil data produk.

- Admin dapat menambah data produk melalui Proses 2.3.2 tambah data produk.
- Admin dapat merubah data produk melalui Proses 2.3.3 ubah data produk.

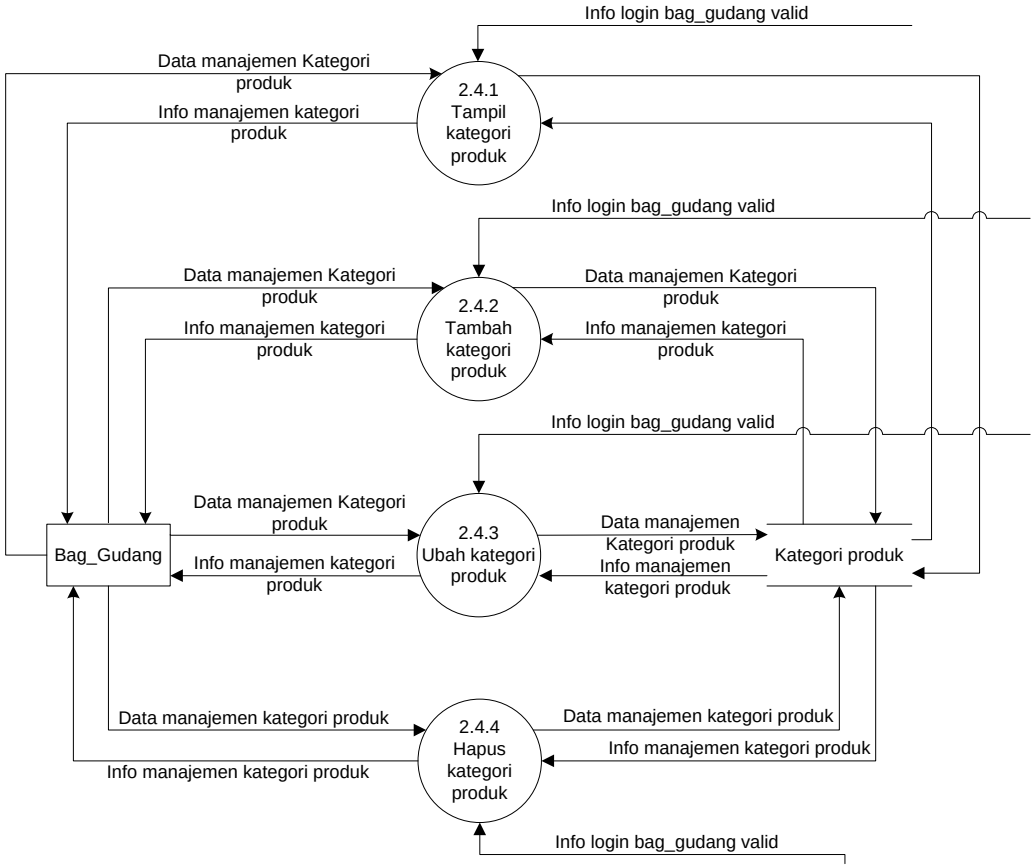


Gambar 3.11 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.3 (Pengolahan Produk)

6. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.4 (Pengolahan Data Kategori)

Dfd level 2 proses 2.4 menggambarkan proses pengolahan kategori produk, pengolahan kategori produk dilakukan untuk mengolah data kategori produk yang telah tersedia di aplikasi Showroom Online Marshall Clothing ini, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan kategori produk adalah sebagai berikut (gambar 3.12) :

- Admin memiliki hak akses menampilkan data kategori produk, menambah data kategori produk, dan merubah data kategori produk.
- Admin dapat menampilkan data produk melalui Proses 2.4.1 tampil data kategori produk.
- Admin dapat menambah data produk melalui Proses 2.4.2 tambah data kategori produk.
- Admin dapat merubah data kategori produk melalui Proses 2.4.3 ubah data kategori produk.
- Admin dapat menghapus data kategori produk melalui Proses 2.4.4 hapus data kategori produk yang hanya berlaku ketika di awal pembuatan kategori baru (selama data produknya masih kosong).

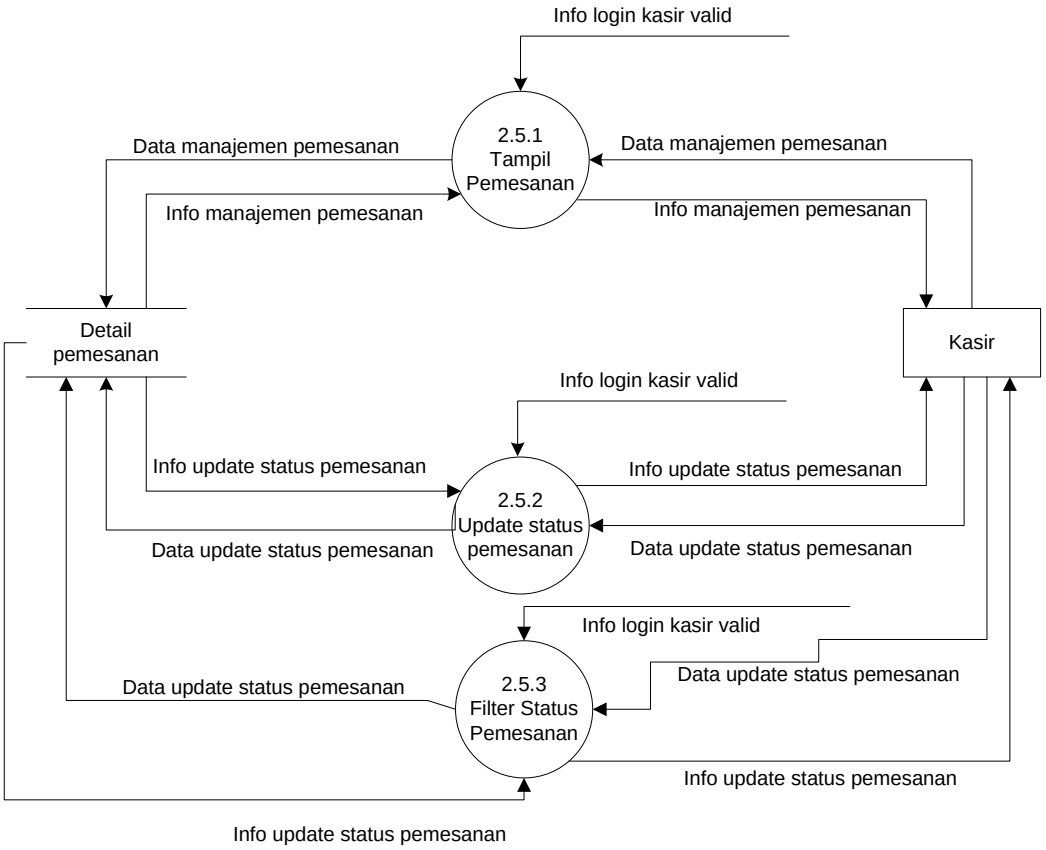


Gambar 3.12 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.4 (Pengolahan kategori produk)

7. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.5 (Pengolahan Data Pemesanan)

Dfd level 2 proses 2.5 menggambarkan proses pengolahan pemesanan, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan pemesanan adalah sebagai berikut (gambar 3.13) :

- Admin dapat melakukan pencarian data pemesanan melalui proses 2.5.1 cari pemesanan.
- Admin dapat melakukan update status pemesanan melalui proses 2.5.2 update status pemesanan.
- Admin dapat melihat data transaksi yang terjadi melalui proses 2.5.3 tampil transaksi. Data transaksi ini dapat digunakan sebagai tanda bukti transaksi yang diberikan kepada pelanggan (didownload / diprint) dan sebagai laporan transaksi bagi admin.

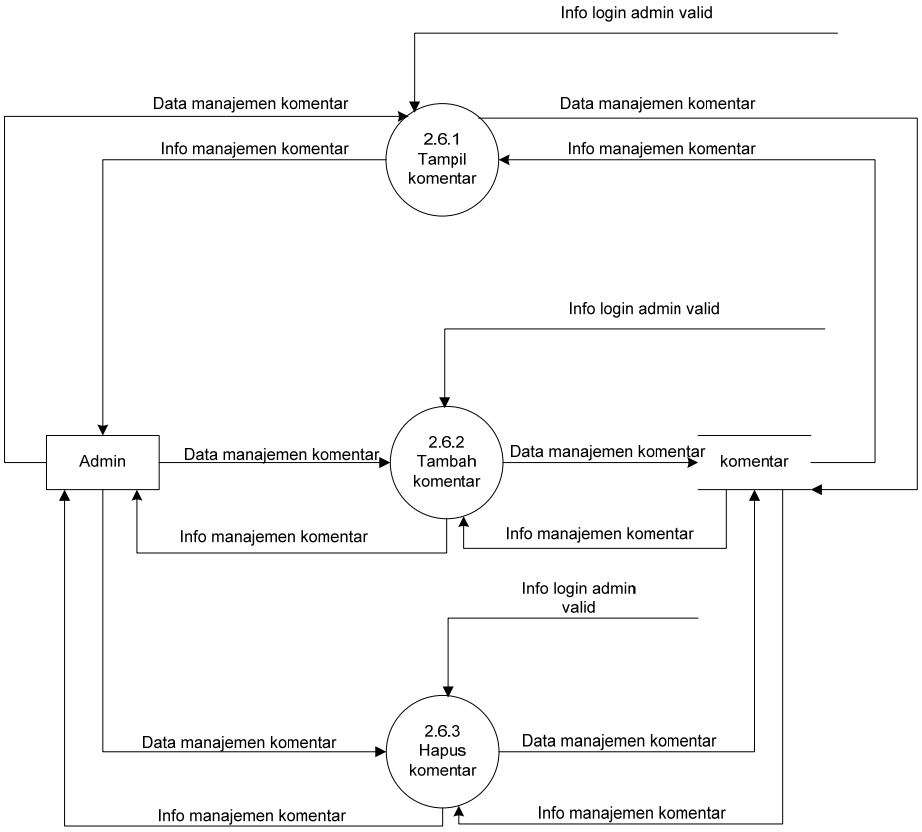


Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.5 (pengolahan pemesanan)

8. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.6 (Pengolahan Komentar)

Dfd level 2 proses 2.6 menggambarkan proses pengolahan komentar, pengolahan komentar dilakukan untuk mengolah data komentar yang ditujukan kepada admin baik berupa saran, komentar, dan lain-lain, tahapan-tahapan yang ada didalam proses pengolahan komentar adalah sebagai berikut (gambar 3.14) :

- Admin memiliki hak akses menampilkan komentar keseluruhan, membalas atau menjawab komentar yang ditujukan oleh tamu atau pelanggan kepada admin.

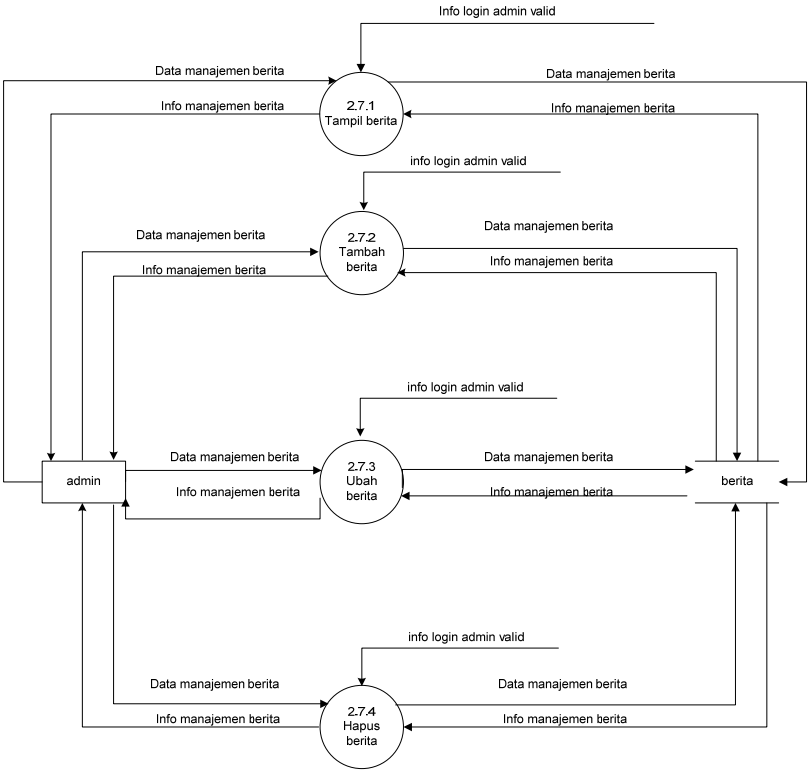


Gambar 3.14 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.6 (Pengolahan komentar)

9. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.7 (Pengolahan Data Berita)

Dfd level 2 proses 2.7 menggambarkan proses pengolahan berita, pengolahan berita dilakukan untuk mengolah data berita yang akan di tampilkan pada aplikasi Showroom Online Marshall Clothing, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan berita adalah sebagai berikut (gambar 3.15) :

- Admin memiliki hak akses untuk menampilkan berita melalui proses 2.7.1 tampil berita.
- Admin memiliki hak akses untuk menambah berita melalui proses 2.7.2 tambah berita.
- Admin memiliki hak akses untuk merubah berita melalui proses 2.7.3 ubah berita.
- Admin memiliki hak akses untuk menghapus berita melalui proses 2.7.4 hapus berita.

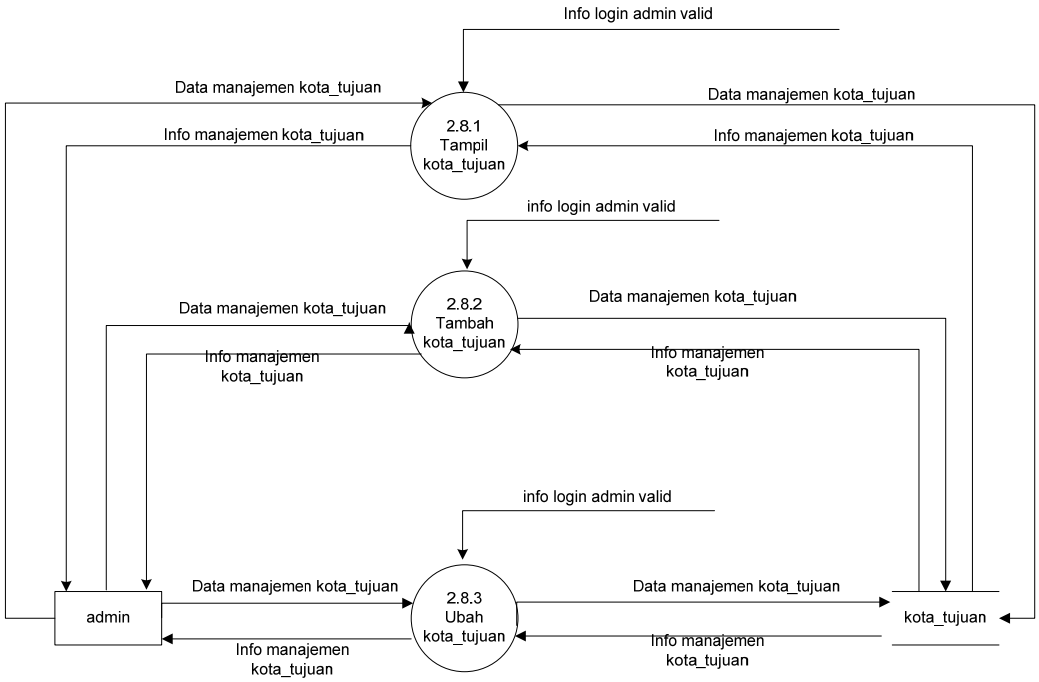


Gambar 3.15 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.7 (Pengolahan data berita)

10. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.8 (Pengolahan data Kota Tujuan)

Dfd level 2 proses 2.8 menggambarkan proses pengolahan data Kota tujuan, pengolahan kota tujuan dilakukan untuk mengolah data kota tujuan yang akan di tampilkan pada aplikasi Showroom Online Marshall Clothing, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses pengolahan kota tujuan adalah sebagai berikut (gambar 3.16) :

- Admin memiliki hak akses untuk menampilkan data kota tujuan melalui proses 2.8.1 tampil Kota Tujuan.
- Admin memiliki hak akses untuk menambah data kota tujuan melalui proses 2.8.2 tambah Kota Tujuan.
- Admin memiliki hak akses untuk merubah data kota tujuan melalui proses 2.8.3 ubah kota tujuan.
- Admin memiliki hak akses untuk menghapus data kota tujuan melalui proses 2.8.4 hapus kota tujuan.

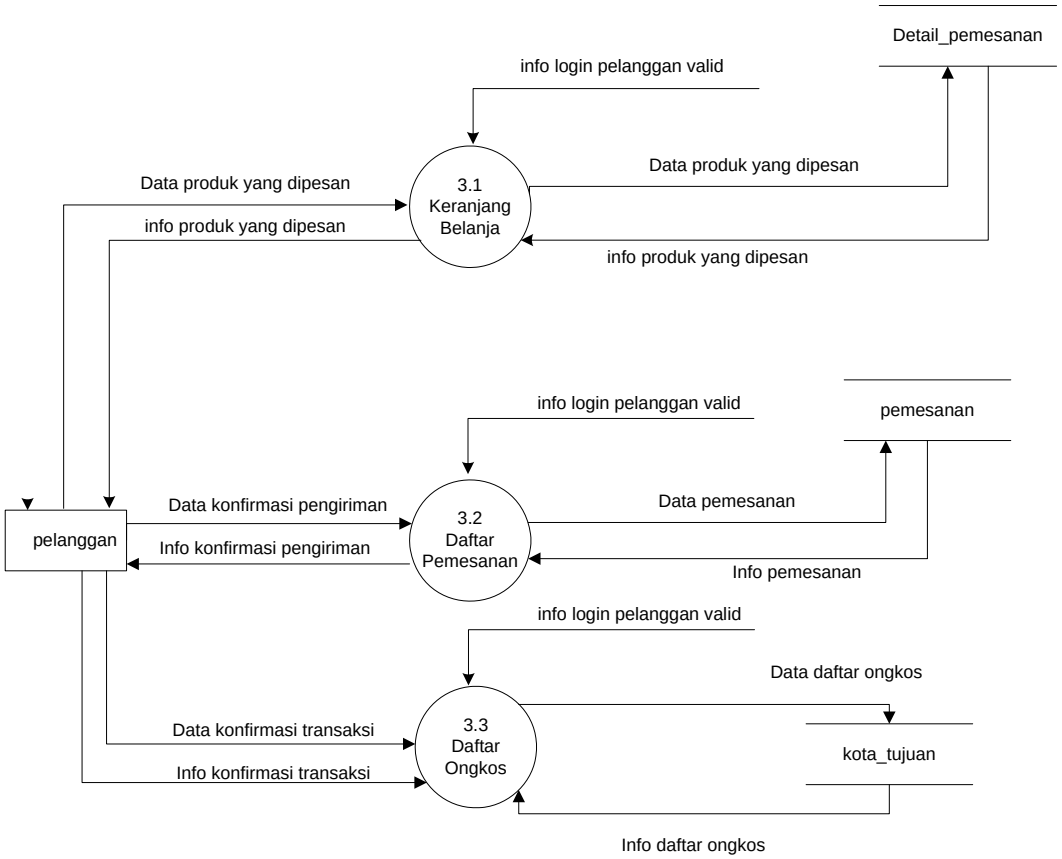


Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.8 (Pengolahan Data Kota tujuan)

11. Data Flow Diagram Level 1 Proses 3 (Pengolahan Data Transaksi)

Dfd level 1 proses 3 menggambarkan proses pengolahan data transaksi, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses login pelanggan adalah sebagai berikut (gambar 3.17) :

- Pelanggan dapat melakukan transaksi dengan cara login terlebih dahulu melalui proses login pelanggan.
- Setelah melakukan login maka pelanggan tersebut bias mengakses semua halaman pelanggan. Pelanggan dapat memilih produk yang akan dipesan yang terdapat di koleksi produk dan memasukan, mengubah, dan menghapus produk yang dipesan di keranjang belanja.
- Setelah selesai memilih produk yang dipesan maka proses selanjutnya adalah konfirmasi alamat pemesanan. Pelanggan diharuskan mengisi data yang benar.
- Proses selanjutnya adalah konfirmasi transaksi. Proses ini menjelaskan tentang jumlah biaya dan keseluruhan yang harus dipenuhi oleh pelanggan.
- Proses terakhir adalah tampil data transaksi yang telah dilakukan pelanggan.

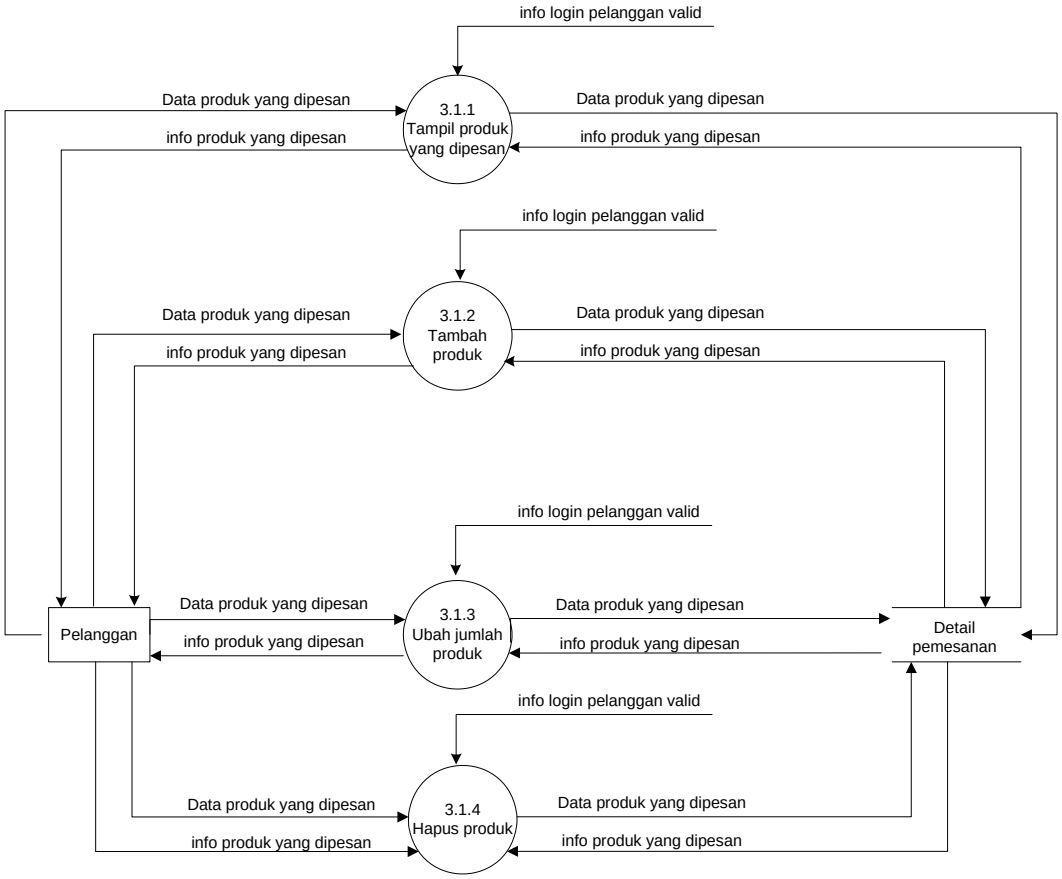


Gambar 3.17 Data Flow Diagram Level 1 Proses 3 (Pengolahan data transaksi)

12. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.1 (keranjang belanja)

Dfd level 2 proses 3.1 menggambarkan proses keranjang belanja, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses keranjang belanja adalah sebagai berikut (gambar 3.18) :

- Pelanggan dapat melihat data produk yang dipesan melalui proses 3.1.1 tampil produk yang dipesan.
- Pelanggan dapat menambah produk yang akan dipesan melalui proses 3.1.2 tambah produk.
- Pelanggan dapat merubah jumlah produk melalui proses 3.1.3 ubah jumlah produk.
- Pelanggan dapat melakukan hapus data produk yang terdapat pada keranjang belanja melalui proses 3.1.4 hapus produk.

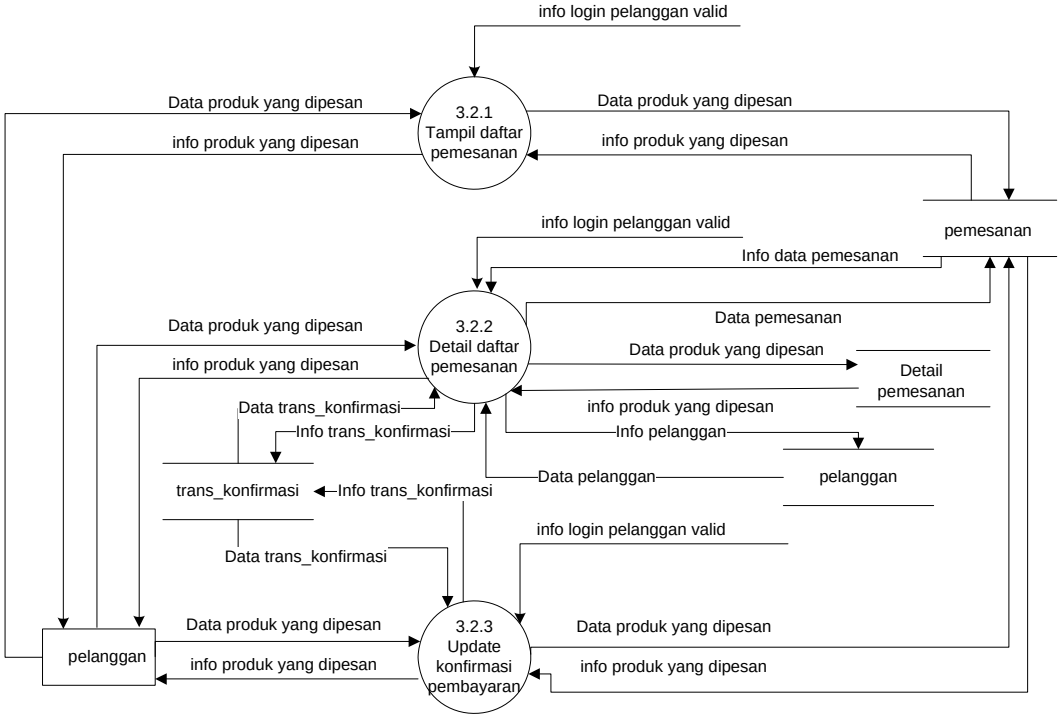


Gambar 3. 18 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.1 keranjang belanja

13. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.2 (keranjang belanja)

Dfd level 2 proses 3.2 menggambarkan proses keranjang belanja, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses keranjang belanja adalah sebagai berikut (gambar 3.19) :

- Sistem menampilkan daftar pemesanan produk yang dipesan melalui proses 3.2.1 tampil daftar pemesanan.
- Sistem menampilkan detail produk yang akan dipesan melalui proses 3.2.2 detail daftar pemesanan.
- Pelanggan dapat merubah status konfirmasi pembayaran melalui proses 3.2.3 update konfirmasi pembayaran.

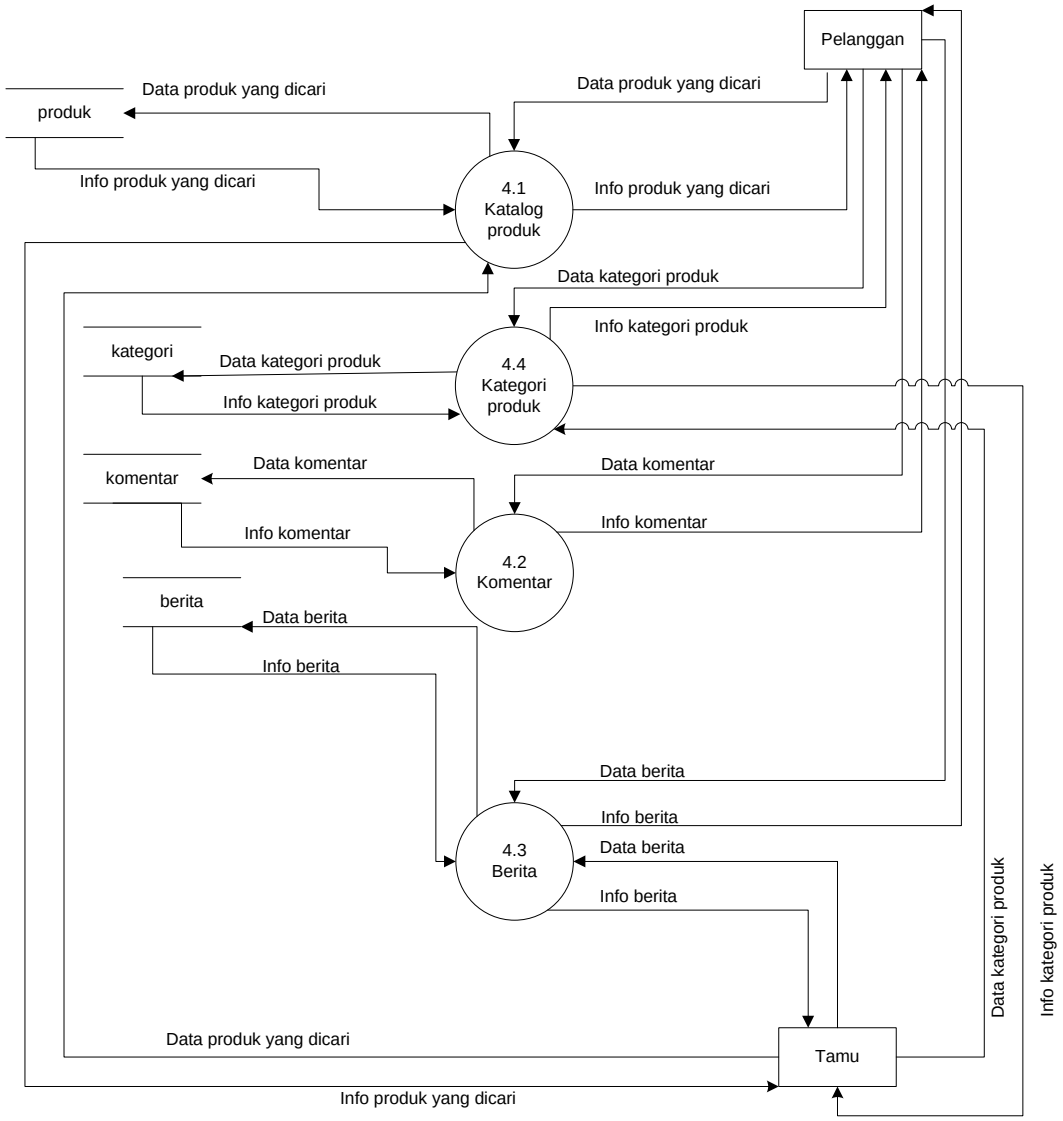


Gambar 3. 19 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3.2 keranjang belanja

14. Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 (Lihat menu)

Dfd level 1 proses 4 menggambarkan proses lihat menu, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses lihat menu adalah sebagai berikut (gambar 3.20) :

- Pelanggan dan tamu dapat melihat data produk terbaru dan terlaris melalui proses 4.1 katalog produk.
- Pelanggan dan tamu dapat mengisi komentar apabila pelanggan memiliki saran, kritik, dan komentar melalui proses 4.2 komentar.
- Pelanggan dan tamu dapat melihat informasi berita melalui proses 4.3 berita.

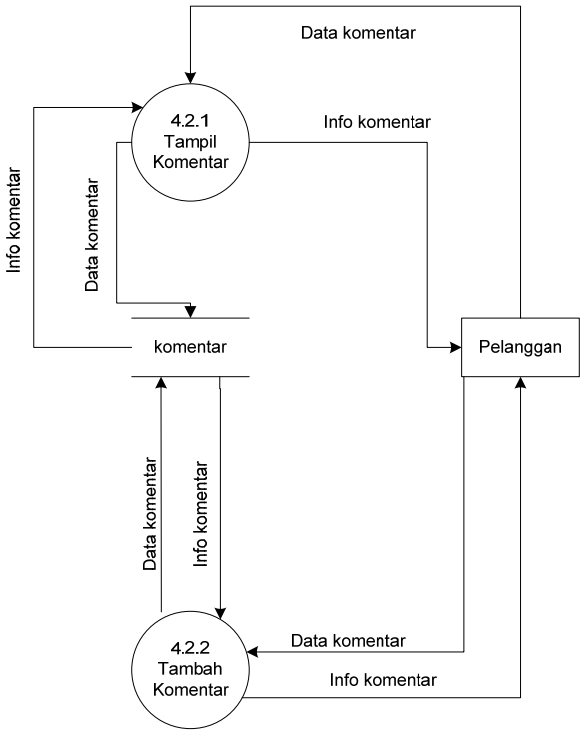


Gambar 3.20 Data Flow Diagram Level 1 Proses 4 lihat menu.

14. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4.2 (Komentar)

Dfd level 2 proses 4.2 menggambarkan proses komentar, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses komentar adalah sebagai berikut (gambar 3.21) :

- Pelanggan dan tamu dapat melihat komentar pada proses 4.2.1 tampil komentar.
- Pelanggan dan tamu dapat mengisi komentar apabila pelanggan memiliki saran, kritik, dan komentar melalui proses 4.2.2 komentar.

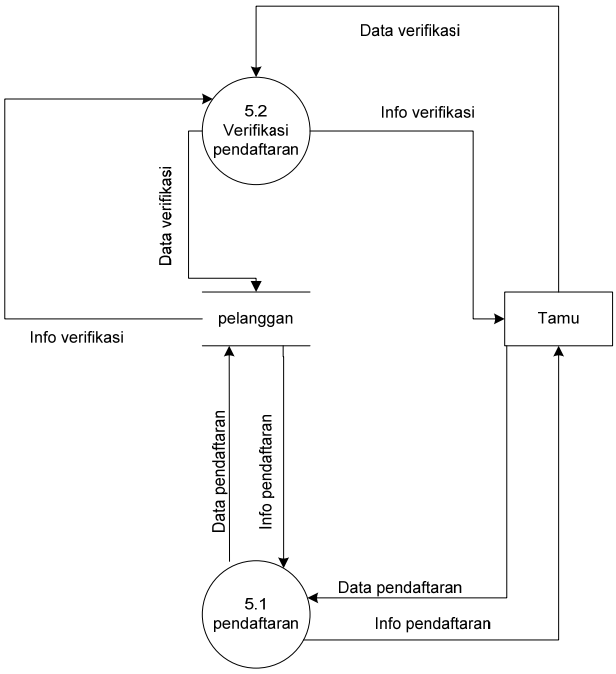


Gambar 3.21 Data Flow Diagram Level 2 Proses 4.2 Komentar

15. Data Flow Diagram Level 1 Proses 5 (Pendaftaran)

Dfd level 1 proses 5 menggambarkan proses komentar, tahapan-tahapan yang terjadi didalam proses komentar adalah sebagai berikut (gambar 3.22) :

- Tamu dapat melakukan pendaftaran pada proses 5.1 pendaftaran
- Tamu melakukan verifikasi pada proses 5.2 pendaftaran



Gambar 3.22 Data Flow Diagram Level 1 Proses 5 Pendaftaran

3.1.6.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses bertujuan untuk mendeskripsikan dari setiap fumgsi yang disajikan pada diagram alir data. Spesifikasi proses pada alir data aplikasi penjualan clothing secara online di Marshall Clothing sebagai berikut (tabel 3.2):

Tabel 3.2 Spesifikasi proses pada alir data sistem aplikasi Showroom Online di Marshall Clothing

No	Proses	Keterangan
1	No.Proses	1.0
	Nama proses	**Login Petugas**
	Source	User
	Input	Data login petugas(username, password)
	Output	Info login petugas invalid
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If username and password valid then login valid Else info login petugas invalid (ulangi kembali) End
2	No.Proses	2.0
	Nama proses	**Pengolahan data master**

	Source	Admin
	Input	Data manajemen admin Data manajemen pelanggan Data manajemen produk Data manajemen detail produk Data manajemen pemesanan Data manajemen kategori produk Data manajemen komentar Data manajemen berita Data manajemen kota tujuan Data update pemesanan
	Output	Info manajemen admin Info manajemen pelanggan Info manajemen produk Info manajemen detail produk Info manajemen pemesanan Info manajemen kategori produk Info manajemen komentar Info manajemen berita Info manajemen kota tujuan Info update pemesanan Info statistik
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data master Else gagal (ulangi kembali) End
3	No.Proses	2.1
	Nama proses	**Pengolahan data pelanggan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen pelanggan
	Output	Info manajemen pelanggan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data pelanggan Else gagal (ulangi kembali) End
4	No.Proses	2.2
	Nama proses	**Pengolahan Data admin**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen admin
	Output	Info manajemen admin

	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data admin Else gagal (ulangi kembali) End
5	No.Proses	2.3
	Nama proses	**Pengolahan data produk**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen produk
	Output	Info manajemen produk
	destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data produk Else gagal (ulangi kembali) End
6	No.Proses	2.4
	Nama proses	**Pengolahan data kategori produk**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen kategori produk
	Output	Info manajemen kategori produk
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data kategori produk Else gagal (ulangi kembali) End
7	No.Proses	2.5
	Nama proses	**pengolahan data pemesanan**
	Source	admin
	Input	Data manajemen pemesanan Update data pemesanan
	Output	Info manajemen pemesanan Info update pemesanan
	Destination	admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data pemesanan Else gagal (ulangi kembali) End
8	No.Proses	2.6
	Nama proses	**Pengolahan data komentar**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen komentar

	Output	Info manajemen komentar
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data komentar Else gagal (ulangi kembali) End
9	No.Proses	2.7
	Nama proses	**Pengolahan data berita**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen berita
	Output	Info manajemen berita
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data berita Else gagal (ulangi kembali) End
10	No.Proses	2.8
	Nama proses	**Pengolahan data kota tujuan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen kota tujuan
	Output	Info manajemen kota tujuan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil pengolahan data kota tujuan Else gagal (ulangi kembali) End
11	No.Proses	2.1.1
	Nama proses	**Tampil data pelanggan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen pelanggan
	Output	Info manajemen pelanggan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data pelangggan ada then tampil data pelangggan Else gagal (ulangi kembali) End
12	No.Proses	2.1.2
	Nama proses	**Tampil detail pelanggan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen pelanggan
	Output	Info manajemen pelanggan

	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data pelanggan ada then tampil data detail pelanggan Else gagal (ulangi kembali) End
13	No.Proses	2.1.3
	Nama proses	**Hapus data pelanggan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen pelanggan
	Output	Info manajemen pelanggan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data pelanggan ada then hapus data pelanggan Else gagal (ulangi kembali) End
14	No.Proses	2.2.1
	Nama proses	**Tampil data admin**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen admin
	Output	Info manajemen admin
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data admin ada then tampil data admin Else gagal (ulangi kembali) End
15	No.Proses	2.2.2
	Nama proses	**Tambah data admin**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen admin
	Output	Info manajemen admin
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data admin ada then tambah data admin Else gagal (ulangi kembali) End
16	No.Proses	2.2.3
	Nama proses	**Ubah data admin**
	Source	admin
	Input	Manajemen data admin
	Output	Info manajemen berita
	Destination	admin
	Logika proses	Begin If data admin valid then ubah data admin

		Else gagal (ulangi kembali) End
17	No.Proses	2.3.1
	Nama proses	**Tampil data produk**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen produk
	Output	Info manajemen produk
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data produk ada then tampil data produk Else gagal (ulangi kembali) End
18	No.Proses	2.3.2
	Nama proses	**Tambah data produk**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen produk
	Output	Info manajemen produk
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data produk ada then tambah data produk Else gagal (ulangi kembali) End
19	No.Proses	2.3.3
	Nama proses	**Ubah data produk**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen produk
	Output	Info manajemen produk
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data produk ada then ubah data produk Else gagal (ulangi kembali) End
20	No.Proses	2.3.4
	Nama proses	**Hapus data produk**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen produk
	Output	Info manajemen produk
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data produk ada then hapus data produk Else gagal (ulangi kembali) End
21	No.Proses	2.4.1
	Nama proses	**Tampil Kategori Produk**
	Source	admin

	Input	Data kategori produk
	Output	Info kategori produk
	Destination	admin
	Logika proses	Begin If data kategori produk ada then tampil kategori produk Else gagal (ulangi kembali) End
22	No.Proses	2.4.2
	Nama proses	**Tambah Kategori Produk**
	Source	admin
	Input	Data manajemen kategori produk
	Output	Info manajemen kategori produk
	Destination	admin
	Logika proses	Begin If data kategori produk ada then tambah data kategori produk Else gagal (ulangi kembali) End
23	No.Proses	2.4.3
	Nama proses	**Ubah Kategori Produk**
	Source	admin
	Input	Data manajemen kategori produk
	Output	Info manajemen kategori produk
	Destination	admin
	Logika proses	Begin If data kategori produk ada then ubah data kategori produk Else gagal (ulangi kembali) End
24	No.Proses	2.5.1
	Nama proses	**Tampil Pemesanan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen pemesanan
	Output	Info manajemen pemesanan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil data pemesanan Else batal End
25	No.Proses	2.5.2
	Nama proses	**Upadate Status Pemesanan**
	Source	Admin
	Input	Update status pemesanan

	Output	Info update status pemesanan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data status pemesanan ada then update status pemesanan Else gagal (ulangi kembali) End
26	No.Proses	2.6.1
	Nama proses	**Tampil Komentar**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen komentar
	Output	Info manajemen komentar
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin then tampil data komentar Else gagal (ulangi kembali) End
27	No.Proses	2.6.2
	Nama proses	**Balas Komentar**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen komentar
	Output	Info manajemen komentar
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data komentar ada then balas komentar Else gagal (ulangi kembali) End
28	No.Proses	2.6.3
	Nama proses	**Hapus Komentar**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen komentar
	Output	Info manajemen komentar
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin then hapus komentar tersedia Else gagal (ulangi kembali) End
29	No.Proses	2.7.1
	Nama proses	**Tampil Berita**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen berita
	Output	Info manajemen berita
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil data berita

		Else gagal (ulangi kembali) End
30	No.Proses	2.7.2
	Nama proses	**Tambah Berita**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen berita
	Output	Info manajemen berita
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tambah data berita Else gagal (ulangi kembali) End
31	No.Proses	2.7.3
	Nama proses	**Ubah Berita**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen berita
	Output	Info manajemen berita
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data berita ada then ubah data berita Else gagal (ulangi kembali) End
32	No.Proses	2.7.4
	Nama proses	**Hapus Berita**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen berita
	Output	Info manajemen berita
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data berita ada then hapus data berita Else gagal (ulangi kembali) End
33	No.Proses	2.8.1
	Nama proses	**Tampil Kota Tujuan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen kota tujuan
	Output	Info manajemen kota tujuan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tampil data kota tujuan Else gagal (ulangi kembali) End
34	No.Proses	2.8.2
	Nama proses	**Tambah Kota tujuan**

	Source	Admin
	Input	Data manajemen kota tujuan
	Output	Info manajemen kota tujuan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If login admin valid then tambah data kota tujuan Else gagal (ulangi kembali) End
35	No.Proses	2.8.3
	Nama proses	**Ubah Kota tujuan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen kota tujuan
	Output	Info manajemen kota tujuan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data Kota tujuan ada then tampil data kota tujuan Else gagal (ulangi kembali) End
36	No.Proses	2.8.4
	Nama proses	**Hapus Kota tujuan**
	Source	Admin
	Input	Data manajemen Kota tujuan
	Output	Info manajemen Kota tujuan
	Destination	Admin
	Logika proses	Begin If data Kota tujuan ada then hapus data kota tujuan Else gagal (ulangi kembali) End
37	No.Proses	3.0
	Nama proses	**Pengolahan Transaksi**
	Source	Pelanggan
	Input	Data Login pelanggan, Data pelanggan, Sign out, Data produk yang dipesan, Data pemesanan, Konfirmasi Check out, Konfirmasi pemesanan, Data pembayaran, Data transaksi
	Output	Info Login Pelanggan invalid, Info pelanggan, Info sign out, Info produk yang dipesan, Info pemesanan, Info check out, Info pembayaran, Info transaksi
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If data transaksi ada then olah transaksi Else gagal (Ulangi) End
38	No.Proses	3.1

	Nama proses	**Login Pelanggan**
	Source	Pelanggan
	Input	Data login pelanggan (username, password)
	Output	Info login pelanggan invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If username and password valid then login valid Else login admin invalid (ulangi kembali) End
39	No.Proses	3.2
	Nama proses	**Keranjang Belanja**
	Source	Pelanggan
	Input	Data Produk yang dipesan
	Output	Info produk yang dipesan
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If login pelanggan valid then proses data produk yang dipesan Else gagal (ulangi kembali) End
40	No.Proses	3.2.1
	Nama proses	**Tampil produk yang dipesan**
	Source	Admin
	Input	Data item produk yang dipesan
	Output	Info pemesanan produk
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If login pelanggan valid then tampil produk yang dipesan Else gagal (ulangi kembali) End
41	No.Proses	3.2.2
	Nama proses	**Tambah produk**
	Source	pelanggan
	Input	Data produk yang dipesan
	Output	Info pemesanan produk
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If login pelanggan valid then tambah data pemesanan Else gagal (ulangi kembali) End
42	No.Proses	3.2.3
	Nama proses	**Ubah jumlah produk**

	Source	pelanggan
	Input	- Data item produk yang dipesan - Jumlah item produk yang diubah
	Output	- info pemesanan produk
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data jumlah produk ada then ubah jumlah item yang dipesan Else gagal (ulangi kembali) End
43	No.Proses	3.2.4
	Nama proses	**Hapus produk**
	Source	Pelanggan
	Input	Data produk yag dipesan
	Output	Info data produk yang dihapus
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If data jumlah produk ada then hapus produk yang dipesan Else gagal (ulangi kembali) End
44	No.Proses	3.3
	Nama proses	**Konfirmasi Pengiriman**
	Source	Pelanggan
	Input	Data konfirmasi pengiriman
	Output	Info data konfirmasi pengiriman
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If login pelanggan valid then ubah konfirmasi pengiriman Else batal ubah konfirmasi pengiriman End
45	No.Proses	3.4
	Nama proses	**Konfirmasi Transaksi**
	Source	pelanggan
	Input	Data konfirmasi transaksi
	Output	Info konfirmasi transaksi
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If login pelanggan valid then konfirmasi data transaksi

		Else lanjutkan pembelian End
46	No.Proses	3.5
	Nama proses	**Data Transaksi**
	Source	pelanggan
	Input	Data transaksi
	Output	Info transaksi
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data transaksi ada then konfirmasi data transaksi Else lanjutkan transaksi End
47	No.Proses	3.6
	Nama proses	**Log Out**
	Source	Pelanggan
	Input	Log out
	Output	Informasi Log Out
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If log out ada then konfirmasi log out dan login pelanggan tidak aktif Else batal End
48	No.Proses	3.2.1
	Nama proses	**Tampil Produk yang di pesan**
	Source	pelanggan
	Input	Data produk yang dipesan
	Output	Info produk yang dipesan
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data produk yang dipesan ada then tampil data produk yang dipesan Else lanjutkan transaksi (ubah pemesanan) End
49	No.Proses	3.2.2
	Nama proses	**Tambah Produk**
	Source	Pelanggan
	Input	Data produk yang dipesan
	Output	Info produk yang dipesan
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If data produk ada then tambah produk Else data produk tidak ada(ulangi) End
50	No.Proses	3.2.3

	Nama proses	**Ubah Jumlah Produk**
	Source	pelanggan
	Input	Data Produk yang dipesan
	Output	Info produk yang dipesan
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If jumlah data produk yang dipesan ada then ubah jumlah data produk Else jumlah produk tidak ada (ulangi pesan produk) End
51	No.Proses	3.2.4
	Nama proses	**Hapus Produk**
	Source	pelanggan
	Input	Data produk yang dipesan
	Output	Info produk yang dipesan
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data produk yang dipesan ada then hapus data produk Else batal pesan produk End
52	No.Proses	4.1
	Nama proses	**Produk**
	Source	pelanggan
	Input	Data produk yang dicari (produk terbaru, produk terlaris, bestseller) dan data kategori produk
	Output	Info produk yang dicari (produk terbaru, produk terlaris, bestseller) dan data kategori produk
	Destination	Pelanggan
	Logika proses	Begin If cari produk (produk terbaru, produk terlaris, bestseller) then tampil koleksi produk Else batal End
53	No.Proses	4.2
	Nama proses	**Komentar**
	Source	pelanggan
	Input	Data komentar
	Output	Info komentar
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data komentar ada then olah data komentar Else batal

		End
54	No.Proses	4.3
	Nama proses	**Berita**
	Source	pelanggan
	Input	Data Berita
	Output	Info Berita
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data berita ada then tampil berita Else batal End
55	No.Proses	4.4
	Nama proses	**Kategori Produk**
	Source	pelanggan
	Input	Data kategori produk
	Output	Info kategori produk
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data kategori produk ada then tampil kategori produk Else batal End
56	No.Proses	4.2.1
	Nama proses	**Tampil Komentar**
	Source	pelanggan
	Input	Data komentar
	Output	Info komentar
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data komentar ada then tampil komentar Else batal End
57	No.Proses	4.2.2
	Nama proses	**Tambah Komentar**
	Source	pelanggan
	Input	Data komentar
	Output	Info komentar
	Destination	pelanggan
	Logika proses	Begin If data komentar ada then tambah komentar Else batal End
58	No.Proses	5.1
	Nama proses	**Pendaftaran**
	Source	tamu

	Input	Data pendaftaran
	Output	Info pendaftaran
	Destination	tamu
	Logika proses	Begin If data pendaftaran benar then tambah calon pelanggan Else batal End
59	No.Proses	5.2
	Nama proses	**Verifikasi Pendaftaran**
	Source	tamu
	Input	Data verifikasi
	Output	Info verifikasi
	Destination	tamu
	Logika proses	Begin If data verifikasi benar ada then tambah pelanggan Else batal End

Tabel 3.3 Kamus Data pada alir data aplikasi Showroom Online di Marshall Clothing

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Data login admin
	Where used/ how used	Admin - proses 1.0 login admin (input)
	Deskripsi	Berisi data admin yang akan menggunakan fasilitas admin pada sistem aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing
	Struktur data	username + password
	username password	{30} [A-Z|a-z|0-9|simbol] {50}[A-Z|a-z|0-9|simbol]
2	Nama aliran data	Info login admin invalid
	Where used/ how used	Admin - proses 1.0 login admin (output)
	Deskripsi	Informasi bahwa login admin gagal
3	Nama aliran data	Info login admin valid
	Where used/ how used	Admin - proses 2.0 Pengolahan admin (input)

		- proses 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,2.8 (input) - proses 2.1.2, 2.1.2, 2.1.3 (input) - proses 2.2.1, 2.2.2 (input) - proses 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4 (input) - proses 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 (input) - proses 2.5.1, 2.5.2 (input) - proses 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3 (input) - proses 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.7.4 (input) - proses 2.8.1, 2.8.2, 2.8.3, 2.8.4 (input) - proses 2.0 Pengolahan admin (output) - proses 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7,2.8 (output) - proses 2.1.2, 2.1.2, 2.1.3 (output) - proses 2.2.1, 2.2.2 (output) - proses 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4 (output) - proses 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 (output) - proses 2.5.1, 2.5.2 (output) - proses 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3 (output) - proses 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.7.4 (output) - proses 2.8.1, 2.8.2, 2.8.3, 2.8.4 (output)
	Deskripsi	Informasi bahwa login admin berhasil
4	Nama aliran data	Data manajemen admin
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.2 Pengolahan data admin (input) - Proses 2.2.2 Tambah Data Admin (input) - Proses 2.2.3 Ubah Data Admin (input)
	Deskripsi	Merupakan data admin yang akan diproses untuk pengolahan data admin
	Struktur data	username + password + nama
	username	{30} [A-Z|a-z|0-9|simbol]

	password nama	{50}[A-Z|a-z|0-9|simbol] {50}[A-Z|a-z|0-9|simbol]
5	Nama aliran data	Info Manajemen Admin
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.2.1 tampil data admin (output) - Proses 2.2.2 tampil data admin (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi admin yang ditampilkan
6	Nama aliran data	Data Manajemen produk
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.3 Pengolahan Produk (input) - Proses 2.3.1 Tampil produk (input) - Proses 2.3.2 Tambah produk (input) - Proses 2.3.3 Ubah produk (input) - Proses 2.3.4 Hapus produk (input) Pelanggan - Proses 3.2 Keranjang belanja (input) - Proses 3.2.1 Tampil produk yang dipesan (input) - Proses 3.2.2 Tambah produk (input) - Proses 3.2.3 Ubah jumlah produk (input) - Proses 3.2.4 hapus produk (input)
	Deskripsi	Merupakan data produk yang akan diolah diproses pengolahan produk
	Struktur data	id_prod + id_kat + nm_prod + warna + ukuran + harga + gambar + stok + diskon + ket

	id_prod id_kat nm_prod warna ukuran harga gambar stok diskon ket	{8} [A-Z|a-z|0-9] {11} [A-Z|a-z|0-9] {50} [A-Z|a-z|0-9] {15} [A-Z|a-z] {2} [A-Z|0-9] {15} [0-9] {200}[A-Z|a-z|0-9|simbol] {4}[0-9] {2}[0-9] {300}[A-Z|a-z|0-9]
7	Nama aliran data	Info Manajemen Produk
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.3 Pengolahan Produk (input) - Proses 2.3.1 Tampil produk (input) - Proses 2.3.2 Tambah produk (input) - Proses 2.3.3 Ubah produk (input) - Proses 2.3.4 Hapus produk (input) Pelanggan - Proses 3.2 Keranjang belanja (input) - Proses 3.2.1 Tampil produk yang dipesan (input) - Proses 3.2.2 Tambah produk (input) - Proses 3.2.3 Ubah jumlah produk (input) - Proses 3.2.4 hapus produk (input)
	Deskripsi	Merupakan informasi detail produk yang ditampilkan
8	Nama aliran data	Data Manajemen Kategori Produk
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) - Proses 2.4 Pengolahan Kategori Produk (input) - Proses 2.4.1 Tampil Kategori Produk (input)

		- Proses 2.4.2 Tambah Kategori Produk (input) - Proses 2.4.3 Ubah Kategori Produk (input)
	Deskripsi	Merupakan data kategori produk yang akan diolah dip roses pengolahan kategori produk
	Struktur data	id_kat + nama_kat
	id_kat nama_kat	{6} [A-Z|a-z|0-9] {50} [A-Z|a-z|0-9]
9	Nama aliran data	Info manajemen Kategori Produk
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (output) - Proses 2.4 Pengolahan Kategori Produk (output) - Proses 2.4.1 Tampil Kategori Produk (output) - Proses 2.4.2 Tambah Kategori Produk (output) - Proses 2.4.3 Ubah Kategori Produk (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi kategori produk yang ditampilkan
10	Nama aliran data	Data Manajemen Komentar
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) - Proses 2.6 Pengolahan Komentar (input) - Proses 2.6.1 Tampil Komentar (input) - Proses 2.6.2 Balas Komentar (input) Pelanggan - Proses 4.2.1 Tampil Komentar (input) - Proses 4.2.2 Tambah Komentar (input)
	Deskripsi	Merupakan komentar yang akan ditujukan kepada admin berupa saran, kritik atau pertanyaan, serta balasan komentar dari admin yang ditujukan kepada pelanggan.
	Struktur data	username + id_komentar + nama + email + komentar + tanggal
	username id_koment nama email komentar tanggal	{30} [A-Z|a-z|0-9] {4} [0-9] {50} [A-Z|a-z] {100} [A-Z|a-z|0-9|simbol] {500} [A-Z|a-z|0-9|simbol] [date]
11	Nama aliran data	Info manajemen Komentar

	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (output) - Proses 2.6 Pengolahan Komentar (output) - Proses 2.6.1 Tampil Komentar (output) - Proses 2.6.2 Balas Komentar (output) Pelanggan - Proses 4.2.1 Tampil Komentar (output) - Proses 4.2.2 Tambah Komentar (output)
	Deskripsi	Merupakan tampilan dari komentar
12	Nama aliran data	Data Update Status Pemesanan
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) - Proses 2.5.1 tampil pemesanan (input) - Proses 2.5.2 update status pemesanan (input)
	Deskripsi	Merupakan data status pemesanan yang akan dirubah
	Struktur data	no_pesan + id_pel + tgl_pesan + jam_pesan + status_bayar + unique_trnsfr + konfirmasi
	no_pesan id_pel tgl_pesan jam_pesan status_bayar unique_trnsfr konfirmasi	{8} [A-Z|a-z] {4} [A-Z|a-z|0-9] [date] [time] [enum][pesan,lunas] {3} [0-9] {200} [A-Z|a-z]
13	Nama aliran data	Info Update Status Pemesanan
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (output) - Proses 2.5.1 tampil pemesanan (output) - Proses 2.5.2 update status pemesanan (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi dari status pemesanan yang telah dirubah
14	Nama aliran data	Data manajemen Pelanggan
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) - Proses 2.1 Pengolahan data pelanggan (input)

		- Proses 2.1.2 pengolahan data pelanggan (input) - Proses 2.1.2.1 Tampil data pelanggan (input) - Proses 2.1.2.2 hapus data pelanggan (input) Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input) - Proses 3.6 Sign out (input)
	Deskripsi	Merupakan data pelanggan yang akan diolah dan disimpan di database pelanggan
	Struktur data	id_plg + username + password + nama + kelamin + alamat_pel + kodepos + no_telp + email + tgl_reg + status_order
	id_plg username password nama kelamin alamat_pel kodepos no_telp email tgl_reg status_order	{8} [A-Z|a-z|0-9] {30} [A-Z|a-z|0-9] {30} [A-Z|a-z|0-9] {50} [A-Z|a-z] [L|P] {250} [A-Z|a-z|0-9] {5} [0-9] {20} [0-9] {5} [A-Z|a-z|0-9] [date] [Kosong|Pesan]
15	Nama aliran data	Info Data Pelanggan
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (output) - Proses 2.1 Pengolahan data pelanggan (output) - Proses 2.1.2 pengolahan data pelanggan (output) - Proses 2.1.2.1 Tampil data pelanggan (output) - Proses 2.1.2.2 hapus data pelanggan (output) Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (output) - Proses 3.6 Sign out (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi data pelanggan yang dapat ditampilkan
16	Nama aliran data	Data login pelanggan
	Where used/ how used	Pelanggan

		- Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input) - Proses 3.1 Login Pelanggan (input)
	Deskripsi	Merupakan masukan data login pelanggan berupa username dan password
	Struktur data	username + password
	username password	{30} [A-Z|a-z|0-9] {30} [A-Z|a-z|0-9]
17	Nama aliran data	Info login pelanggan
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (output) - Proses 3.1 Login Pelanggan (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi login pelanggan apakah valid atau invalid
18	Nama aliran data	Info login pelanggan Valid
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input) - Proses 3.1 Login Pelanggan (input) - Proses 3.2 Pengolahan Pelanggan (input) - Proses 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 (input) - Proses 3.3 Konfirmasi Pengiriman (input) - Proses 3.4 Konfirmasi Transaksi (input) - Proses 3.4.1, 3.4.2 (input) - Proses 3.5 Data Transaksi (input)
	Deskripsi	Merupakan informasi bahwa login valid
19	Nama aliran data	Info login invalid
	Where used/ how used	Proses 3.0 pengolahan pelanggan (output) Proses 3.1 login pelanggan (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi bahwa login gagal
20	Nama aliran data	LogOut
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input)

		- Proses 3.2 Pengolahan Pelanggan (input)
	Deskripsi	Data untuk proses keluar dari keanggotaan
21	Nama aliran data	Info sign out
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (output) - Proses 3.2 Pengolahan Pelanggan (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi bahwa account pelanggan sudah tidak aktif
22	Nama aliran data	Data produk yang dipesan
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input) - Proses 3.3 Keranjang belanja (input) - Proses 3.3.1 Tampil produk yang dipesan (input) - Proses 3.3.2 Tambah produk (input) - Proses 3.3.3 Ubah jumlah produk (input) - Proses 3.3.4 Hapus produk (input)
	Deskripsi	Merupakan data produk yang dibeli oleh pelanggan dan akan disimpan dikeranjang belanja
	Struktur data	id_keranjang + id_prod + jumlah +tanggal + jam + id_pel
	id_keranjang id_prod jumlah tanggal jam id_pel	{5} [A-Z|0-9] {8} [A-Z|a-z|0-9] {3} [0-9] [Data] [Time] {50} [A-Z|0-9]
23	Nama aliran data	Info produk yang dipesan
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (output) - Proses 3.3 Keranjang belanja (output) - Proses 3.3.1 Tampil produk yang dipesan (output) - Proses 3.3.2 Tambah produk (output) - Proses 3.3.3 Ubah jumlah produk (output)

		- Proses 3.3.4 Hapus produk (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi dari keranjang belanja
24	Nama aliran data	Data manajemen pemesanan
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) - Proses 2.5 Pengolahan Pemesanan (input) - Proses 2.5.1 Pengolahan Pemesanan (input) - Proses 2.5.1 Pengolahan Pemesanan (input) Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input)
	Deskripsi	Merupakan sebagian data dari pelanggan yang akan dijadikan informasi pemesanan barang
	Struktur data	no_pesan + id_pel + tgl_pesan + jam_pesan + status_bayar + unique_trnsfr + konfirmasi
	no_pesan id_pel tgl_pesan jam_pesan status_bayar unique_trnsfr konfirmasi	{8} [A-Z|a-z|0-9] {50} [A-Z|a-z|0-9] [date] [time] [Pesan|Lunas] {3} [0-9] {200} [A-Z|a-z|0-9]
25	Nama aliran data	Info pemesanan
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input)
	Deskripsi	Merupakan tampilan data pemesan beserta data barang yang sudah dipesan
26	Nama aliran data	Konfirmasi pemesanan
	Where used/ how used	Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (input) - Proses 3.4 Check out (input) - Proses 3.4.2 Konfirmasi pemesanan (input)
	Deskripsi	Untuk mengetahui data penerima pesanan

	Struktur data	id_konfirmasi + nama + no_rek + nama_bank + tanggal + no_pesan + konfirmasi
	id_konfirmasi nama no_rek nama_bank tanggal no_pesan konfirmasi	{4} [0-9] {50} [A-Z|a-z|0-9] {50} [0-9] {50} [A-Z|a-z|0-9] [date] {10} [A-Z|a-z|0-9] {500} [A-Z|a-z|0-9]
27	Nama aliran data	Data manajemen transaksi
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan admin (input) - Proses 2.6 Pengolahan Pemesanan (input) - Proses 2.6.3 tampil pemesanan (input) Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan transaksi (input) - Proses 3.5 tampil transaksi (input)
	Deskripsi	Merupakan data hasil proses Pemesanan yang berfungsi sebagai bukti transaksi yang dapat digunakan untuk proses pelaporan transaksi
	Struktur data	no_pesan + id_prod + id_pel + tgl_pesan + jam_pesan + jml_order + harga + diskon + subtotal + status_bayar + unique_trnsfr + konfirmasi
	no_pesan id_prod id_pel tgl_pesan jam_pesan jml_order harga diskon subtotal status_bayar unique_trnsfr konfirmasi	{8} [A-Z|a-z|0-9] {5} [A-Z|a-z|0-9] {4} [A-Z|a-z|0-9] [date] [time] {15} [0-9] {15} [0-9] {2} [0-9] {15} [0-9] [Sedang Diproses|terkirim] {3} [A-Z] {200} [A-Z|a-z|0-9]
28	Nama aliran data	Info transaksi
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan admin (output) - Proses 2.6 Pengolahan Pemesanan (output)

		- Proses 2.6.3 tampil pemesanan (output) Pelanggan - Proses 3.0 Pengolahan transaksi (output) - Proses 3.5 tampil transaksi (output)
	Deskripsi	Merupakan tampilan transaksi hasil dari proses pengolahan transaksi
29	Nama aliran data	Data berita
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (input) - Proses 2.7 Pengolahan Berita (input) - Proses 2.7.1 Tampil berita (input) - Proses 2.7.2 Tambah berita (input) - Proses 2.7.3 Ubah berita (input) - Proses 2.7.4 Hapus berita (input) Tamu - Proses 4.0 Lihat Menu (input) - Proses 4.3 Berita (input) Pelanggan - Proses 4.0 Lihat Menu (input) - Proses 4.3 Berita (input)
	Deskripsi	Merupakan masukan data berita yang dapat memberikan informasi kepada pelanggan maupun tamu
	Struktur Data	id_admin + judul + file_gambar + ringkasan + tanggal + lengkap
	id_admin judul file_gambar ringkasan tanggal lengkap	{4} [A-z|a-z|simbol] {100} [A-Z|a-z|0-9|simbol] {200} [A-Z|a-z|0-9|simbol] [A-Z|a-z|0-9|simbol] [date] [A-Z|a-z|0-9|simbol]
30	Nama aliran data	Info berita
	Where used/ how used	Admin - Proses 2.0 Pengolahan Admin (output) - Proses 2.7 Pengolahan Berita (output)

		- Proses 2.7.1 Tampil berita (output) - Proses 2.7.2 Tambah berita (output) - Proses 2.7.3 Ubah berita (output) - Proses 2.7.4 Hapus berita (output) Tamu - Proses 4.0 Lihat Menu (output) - Proses 4.3 Berita (output) Pelanggan - Proses 4.0 Lihat Menu (output) - Proses 4.3 Berita (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi berita berupa tampil berita
31	Nama aliran data	Data pendaftaran
	Where used/ how used	Tamu - Proses 5.0 Pengolahan Transaksi (input) - Proses 5.1 Pendaftaran (input)
	Deskripsi	Merupakan data dari calon pelanggan yang digunakan sebagai data input pada saat melakukan proses pendaftaran
	Struktur data	id_pel + username + password + nama + kelamin + alamat_pel + kodepos + no_telp + email + tgl_reg
	id_pel username password nama kelamin alamat_pel kodepos no_telp email tgl_reg	{8} [A-Z|a-z|0-9] {30} [A-Z|a-z|0-9] {30} [A-Z|a-z|0-9] {50} [A-Z|a-z] [P|W] {250} [A-Z|a-z|0-9] {5} [0-9] {20} [0-9] {15} [A-Z|a-z|0-9|simbol] [date]
32	Nama aliran data	Info pendaftaran

	Where used/ how used	Tamu - Proses 3.0 Pengolahan Transaksi (output) - Proses 5.1 Pendaftaran (output)
	Deskripsi	Merupakan informasi dari data pengolahan pendaftaran pelanggan

3.2 Perancangan Sistem

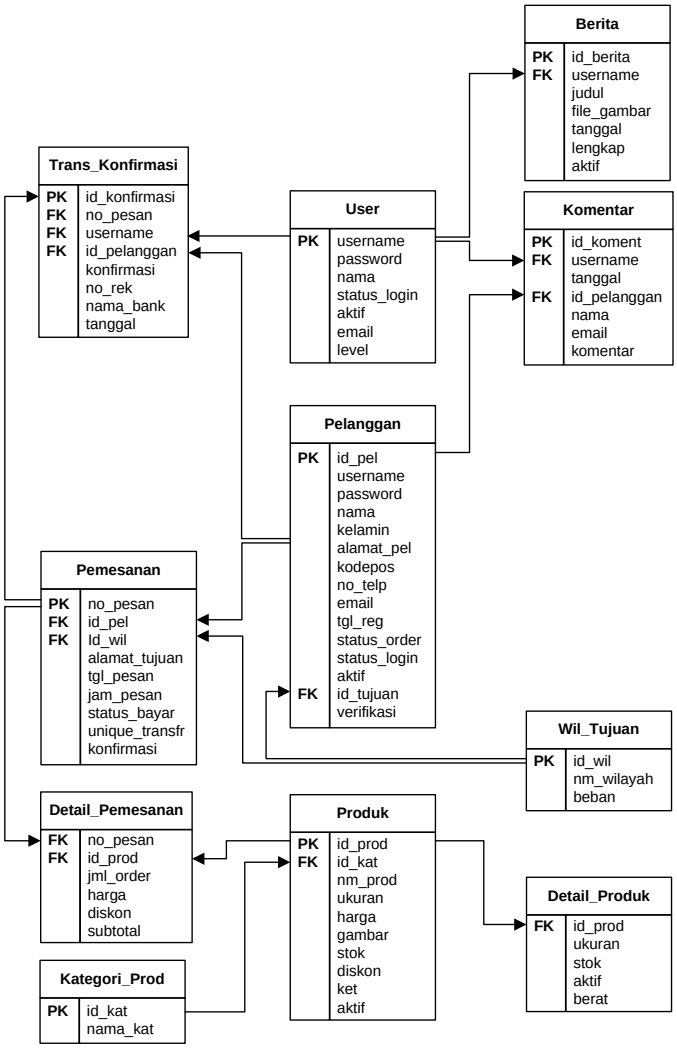
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu skema relasi dan perancangan struktur data.

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema relasi berfungsi menggambarkan relasi atau keterkaitan antar tabel yang mempunyai atribut kunci utama yang sama, sehingga tabel-tabel tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh atribut kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannnya. Gambar 3.23 berikut ini merupakan skema relasi database pada aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing:



Gambar 3.23 Skema relasi database pada aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing.

3.2.1.2 Perancangan Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada database. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem aplikasi ini adalah :

a. Nama tabel : user

Media : Hard disk

Isi : username, password, nama, alamat, no_telp, aktif, input_date, email, level

Primary Key : username

Struktur :

Tabel 3.4 Tabel User

Nama tabel : user

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	username	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	
	password	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	alamat	text	latin1_swedish_ci		No	
	no_telp	varchar(15)	latin1_swedish_ci		Yes	*NULL*
	aktif	tinyint(4)			No	0
	input_date	date			Yes	*NULL*
	email	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	level	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	

b. Nama Tabel : pelanggan

Media : Hard disk

Isi : id_pel, username, password, nama, kelamin, alamat_pel, kodepos, no_telp, email, tgl_reg, status_order, aktif, verifikasi, id_tujuan

Primary Key : id_pel

Struktur :

Tabel 3.5 Tabel Pelanggan

Nama tabel : pelanggan

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	id_pel	varchar(6)	latin1_swedish_ci		No	
	username	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	
	password	varchar(75)	latin1_swedish_ci		No	
	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	kelamin	enum('L', 'P')	latin1_swedish_ci		No	L
	alamat_pel	varchar(250)	latin1_swedish_ci		No	
	kodepos	int(5)			No	
	no_telp	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	
	email	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	tgl_reg	date			No	
	status_order	enum('Free', 'Pesan')	latin1_swedish_ci		No	Free
	aktif	tinyint(4)			No	0
	verifikasi	varchar(75)	latin1_swedish_ci		No	
	id_tujuan	varchar(4)	latin1_swedish_ci		No	

c. Nama Tabel : Tabel Produk

Media : Hard disk

Isi : id_prod, id_kat, nm_prod, harga, gambar, diskon, ket, aktif.

Primary Key : id_prod

Foreigen Key : id_kat

Struktur :

Tabel 3.6 Tabel Produk

Nama tabel : produk

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	id_prod	varchar(6)	latin1_swedish_ci		No	
	id_kat	varchar(11)	latin1_swedish_ci		No	
	nm_prod	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	harga	int(15)			No	
	gambar	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	
	diskon	int(2)			No	
	ket	varchar(300)	latin1_swedish_ci		No	
	aktif	tinyint(4)			No	0

d. Nama Tabel : Tabel Detail Produk

Media : Hard disk

Isi : id_prod, ukuran, stok, aktif, berat.

Struktur :

Tabel 3.6 Tabel Detail Produk

Nama tabel : detail_produk

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	id_prod	varchar(6)	latin1_swedish_ci		No	
	ukuran	varchar(2)	latin1_swedish_ci		No	
	stok	int(11)			No	
	aktif	tinyint(4)			No	0
	berat	float			No	0

d. Nama Tabel : Tabel Berita

Media : Hard disk

Isi : id_berita, judul, file_gambar, ringkasan, lengkap, tanggal.

Primary Key : id_berita

Struktur :

Tabel 3.7 Tabel Berita

Nama tabel : berita

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
☐	id_berita	varchar(5)	latin1_swedish_ci		No		
☐	judul	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No		
☐	file_gambar	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No		
☐	ringkasan	text	latin1_swedish_ci		No		
☐	tanggal	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No		
☐	lengkap	text	latin1_swedish_ci		No		

e. Nama Tabel : Tabel Komentar

Media : Hard disk

Isi : id_koment, username, nama, email, komentar, tanggal.

Primary Key : id_koment

Struktur :

Tabel 3.8 Tabel Komentar

Nama tabel : komentar

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
☐	username	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No		
☐	id_koment	int(4)			No		auto_increment
☐	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No		
☐	email	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No		
☐	komentar	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No		
☐	tanggal	date			No		

f. Nama Tabel : Tabel Kategori Produk

Media : Hard disk

Isi : id_kat, nama_kat

Primary Key : id_kat

Struktur :

Tabel 3.9 Tabel Kategori Produk

Nama tabel : kategori_prod

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	id_kat	varchar(6)	latin1_swedish_ci		No	
	nama_kat	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	aktif	tinyint(4)			No	0

g. Nama Tabel : Tabel Pemesanan

Media : Hard disk

Isi : no_pesan, id_pel, status_bayar, konfirmasi, total, id_tujuan, ongkos

Primary Key : no_pesan

Foreigen Key : id_pel

Struktur :

Tabel 3.10 Tabel Pemesanan

Nama tabel : pemesanan

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	no_pesan	char(8)	latin1_swedish_ci		No	
	id_pel	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	
	status_bayar	enum('PESAN', 'KONFIRMASI', 'LUNAS')	latin1_swedish_ci		No	PESAN
	konfirmasi	varchar(200)	latin1_swedish_ci		No	
	total	int(11)			No	
	id_tujuan	varchar(4)	latin1_swedish_ci		No	
	ongkos	int(11)			No	

h. Nama Tabel : Tabel Detail Pemesanan

Media : Hard disk

Isi : id_pel, no_pesan, id_prod, jml_order, harga, diskon, subtotal, status_pesan, ukuran, subberat

Primary Key :, no_pesan

Foreigen Key : id_prod, id_pel

Struktur :

Tabel 3.11 Tabel Detail Pemesanan

Nama tabel : detail_pemesanan

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
	id	int(11)			No		auto_increment
	id_pel	char(6)	latin1_swedish_ci		No		
	no_pesan	char(8)	latin1_swedish_ci		No		
	id_prod	varchar(8)	latin1_swedish_ci		No		
	jml_order	int(3)			No	1	
	harga	int(15)			No		
	diskon	int(2)			No		
	subtotal	int(15)			No		
	status_pesan	enum('keranjang', 'pesan', 'konfirmasi', 'kirim')	latin1_swedish_ci		No		
	ukuran	varchar(2)	latin1_swedish_ci		No		
	subberat	float			No		

i. Nama Tabel : Tabel Kota Tujuan

Media : Hard disk

Isi : id_tujuan, nm_kota, beban, aktif

Primary Key : id_tujuan

Struktur :

Tabel 3.13 Tabel Kota Tujuan

Nama tabel : kota_tujuan

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default
	id_tujuan	varchar(4)	latin1_swedish_ci		No	
	nm_wilayah	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	
	beban	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	
	aktif	tinyint(4)			No	0

k. Nama Tabel : Tabel Konfirmasi Transfer

Media : Hard disk

Isi : id_pel, konfirmasi, no_rek, nama_bank, id_konfirmasi, tanggal, no_pesan

Primary Key : id_konfirmasi

Struktur :

Tabel 3.14 Tabel Konfirmasi Transfer

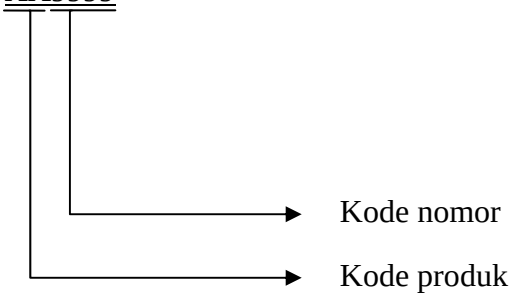
Nama tabel : trans_konfirmasi

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
	id_pel	varchar(8)	latin1_swedish_ci		No		
	konfirmasi	varchar(500)	latin1_swedish_ci		No		
	no_rek	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No		
	nama_bank	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No		
	id_konfirmasi	int(4)			No		auto_increment
	tanggal	date			No		
	no_pesan	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No		

3.2.2 Perancangan Pengkodean

Pengkodean yang terdapat pada Marshall Clothing adalah pengkodean produksi produk sebagai berikut :.

Format : AA9999



Contoh : KG0001

Ket : KG menunjukkan kode produk Kaos Game yang diproduksi, 0001 menunjukkan nomor urut produksi produk

3.2.3 Perancangan Antarmuka

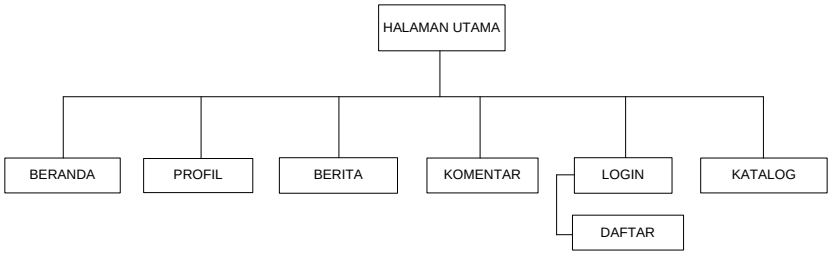
Perancangan antarmuka merupakan perancangan yang dibuat untuk menjadikan gambaran sebelum aplikasi dibuat. Perancangan antarmuka terbagi menjadi dua yaitu perancangan struktur menu dan perancangan *input/output.*

3.2.3.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan jalur pemakai (*user interface*) yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari sistem aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing sebagai berikut :

1. Struktur Menu Tamu

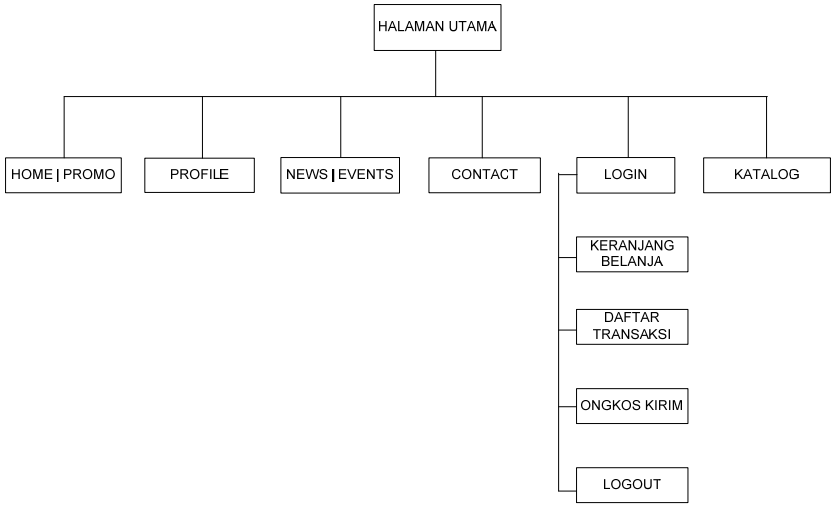
Struktur menu pada aplikasi penjualan produk secara online untuk tamu (gambar 3.24) :



gambar 3.24 Struktur menu tamu pada aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing.

2. Struktur Menu Pelanggan

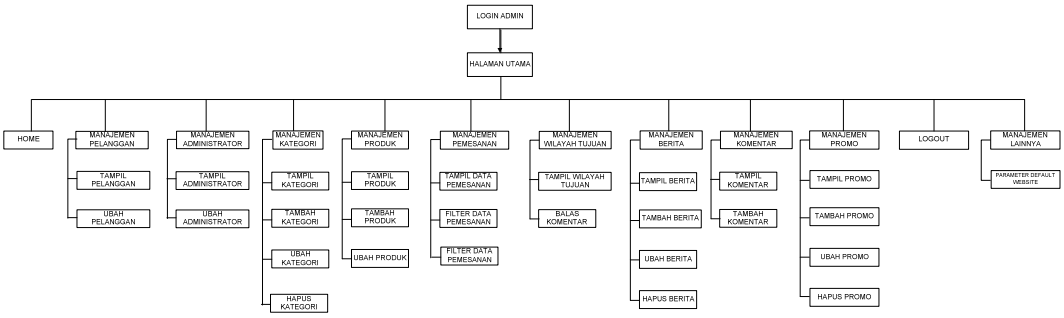
Struktur menu pada aplikasi penjualan produk secara online untuk pelanggan (gambar 3.25) :



Gambar 3.25 struktur menu pelanggan pada aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing.

3. Struktur Menu Admin

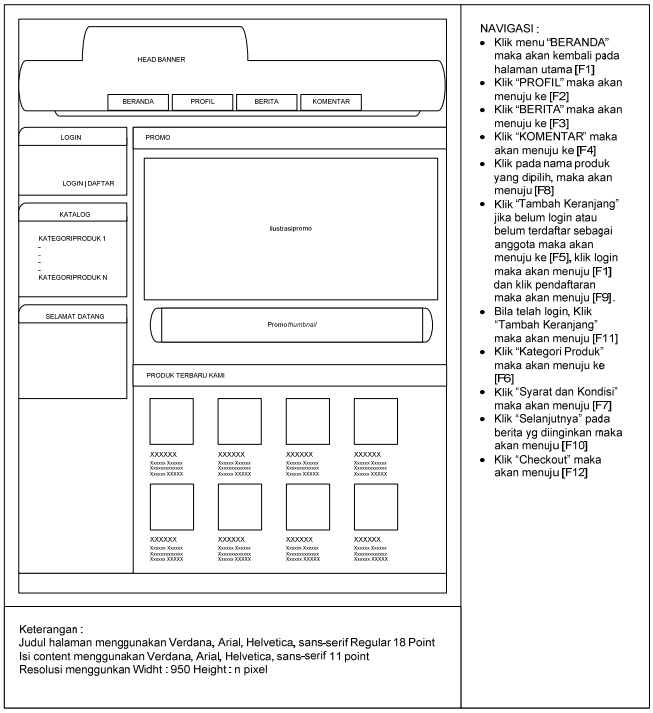
Struktur menu pada aplikasi penjualan produk secara online untuk Admin (gambar 3.26):



Gambar 3.26 Struktur menu admin pada aplikasi penjualan produk secara online di Marshall Clothing.

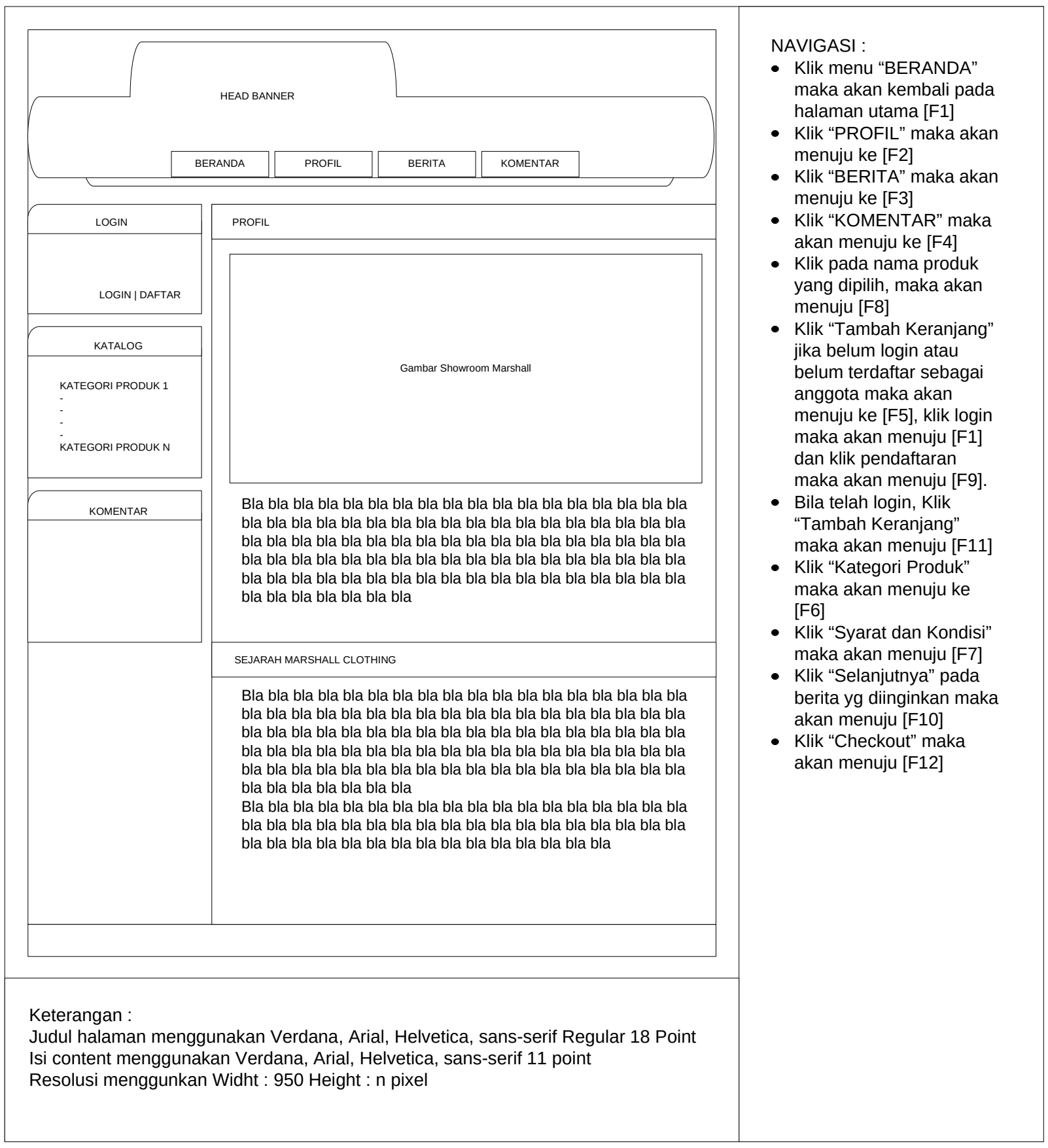
3.2.3.2 Rancangan Antar Muka

1. [F1] Rancangan Antar Muka Form menu utama (Beranda) aplikasi penjualan produk pada Showroom Online Marshall Clothing sebagai berikut (gambar 3.27) :



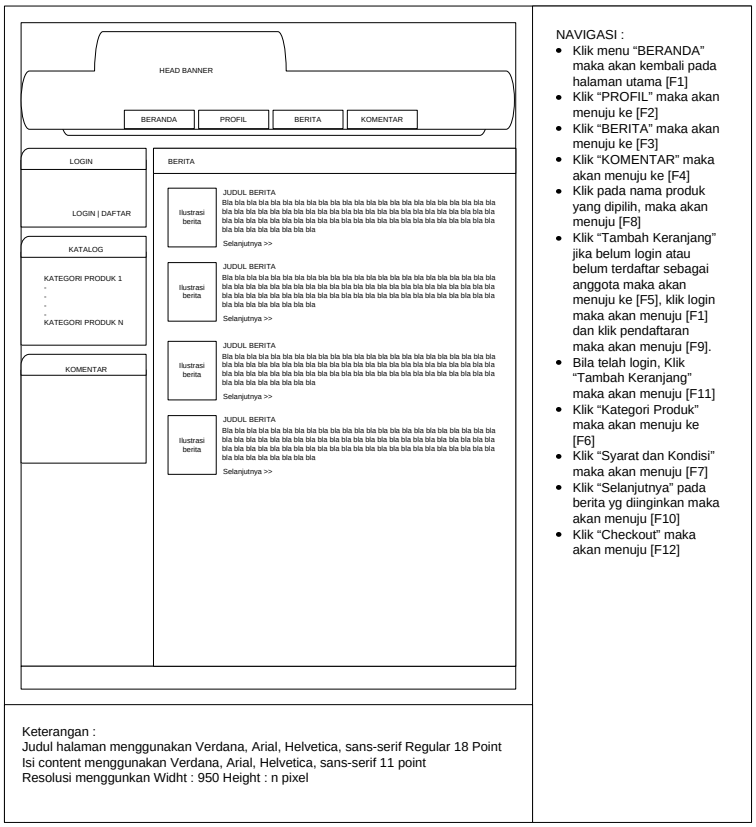
Gambar 3.27 Form menu utama (Beranda) aplikasi penjualan produk pada Showroom Online Marshall Clothing.

2. [F2] Rancangan Antar Muka Form Profil Marshall Clothing dapat dilihat pda (gambar 3.28):



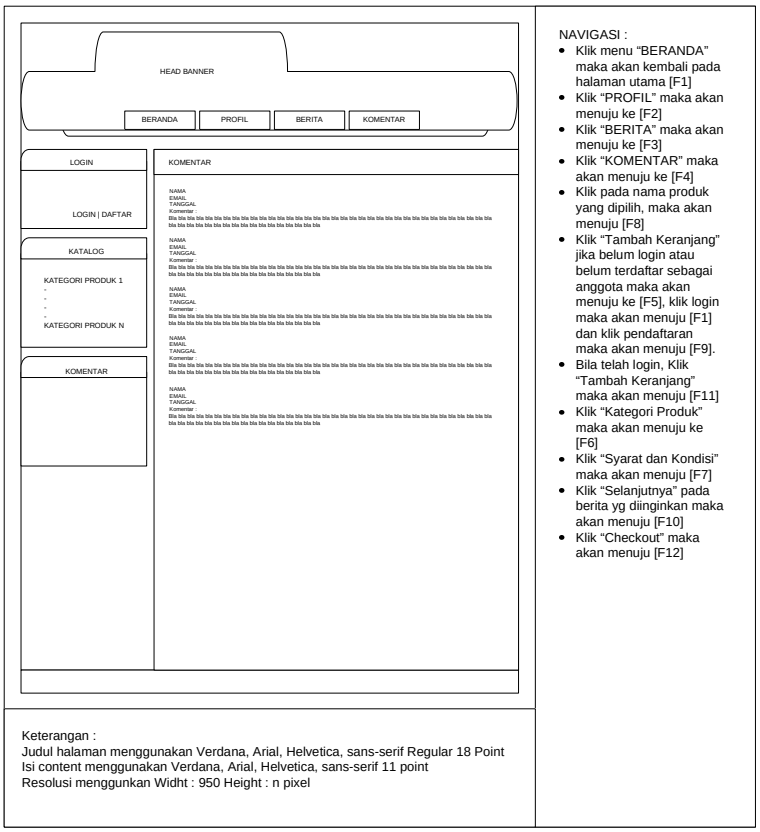
Gambar 3.28 Rancangan Antar Muka Form Profil Marshall

3. [F3] Rancangan Antar Muka Berita dapat dilihat pada (gambar 3.29) :



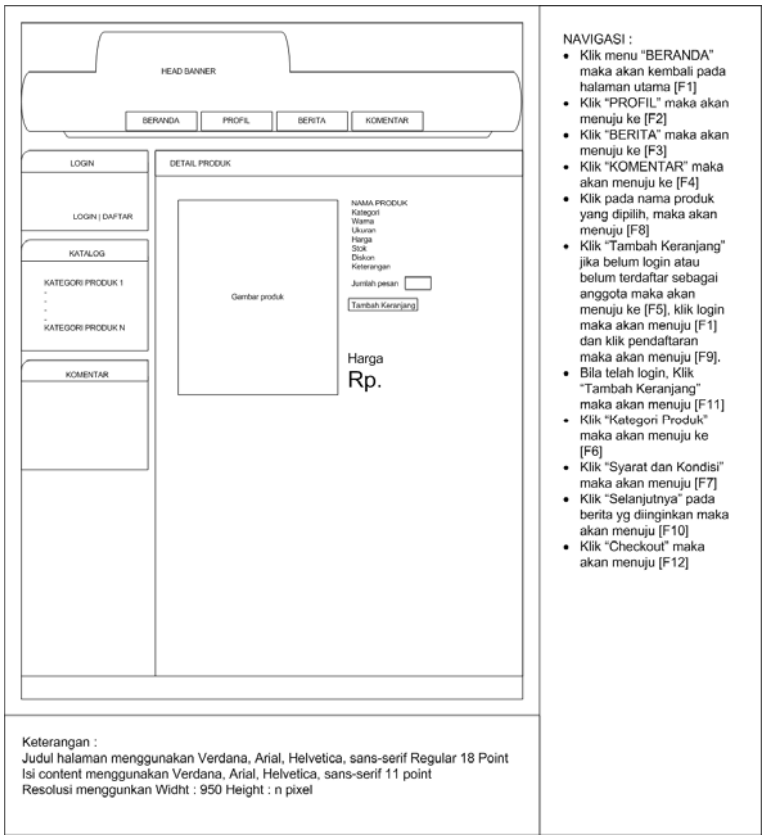
Gambar 3.29 Rancangan Antar Muka Form Berita

4. [F4] Rancangan Antar Muka Form Komentar dapat dilihat pada (gambar 3.30):



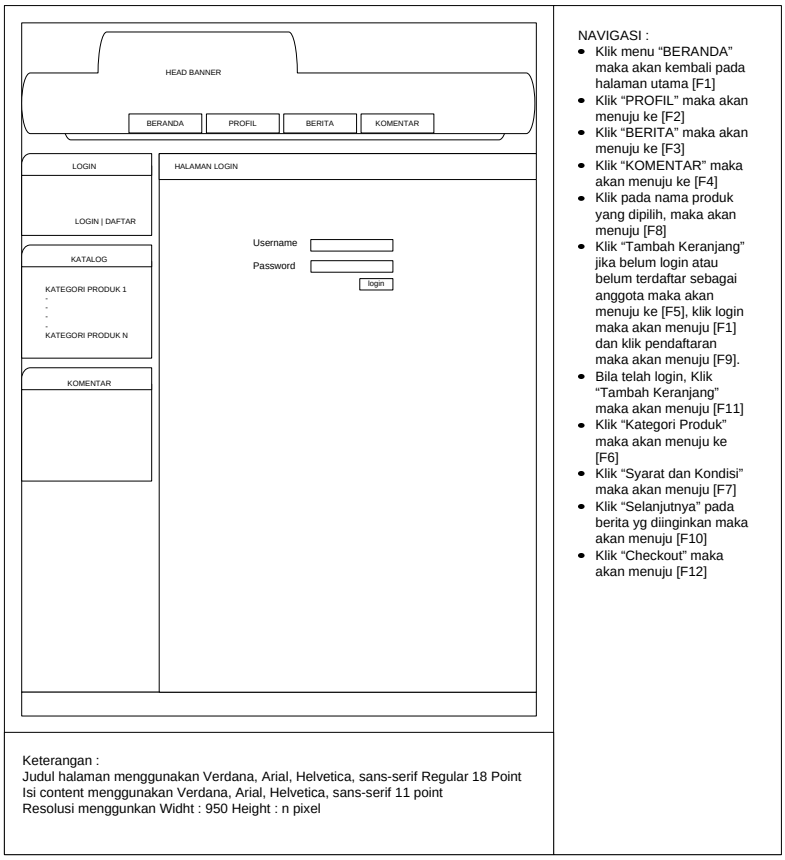
Gambar 3.30 Rancangan Antar Muka Form Komentar

5. [F5] Rancangan Antar Muka Form Detil Produk dapat dilihat pada (gambar 3.31)



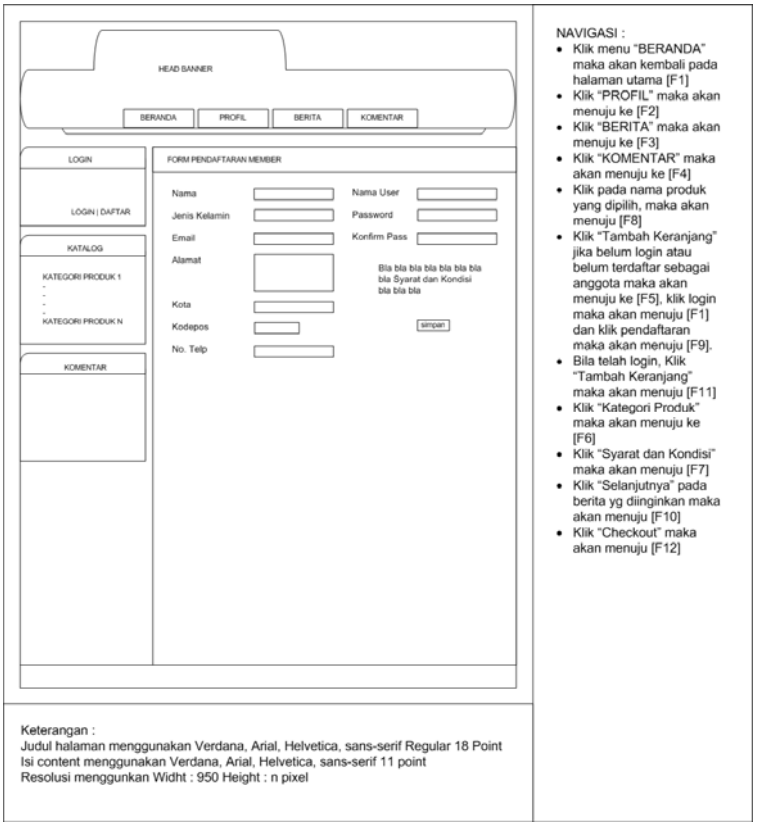
Gambar 3.31 Rancangan Antar Muka Form Detil Produk

6. [F6] Rancangan Antar Muka Form Login Pelanggan dapat dilihat pada (gambar 3.32) :



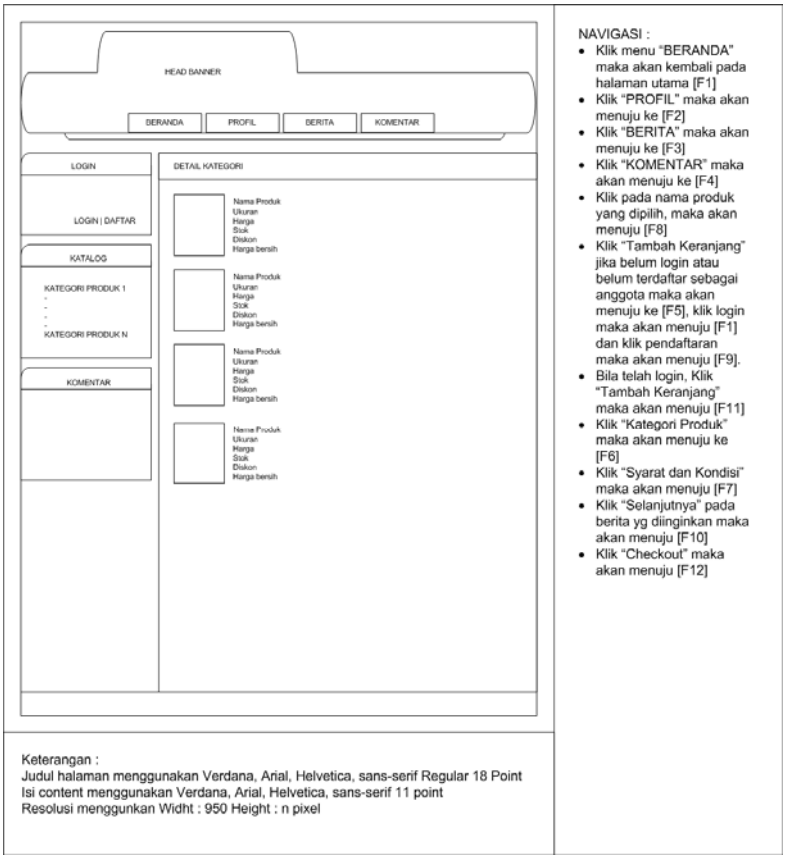
Gambar 3.32 Rancangan Antar Muka Form Login Pelanggan

7. [F7] Rancangan Antar Muka Form Daftar pelanggan dapat dilihat pada (gambar 3.33) :



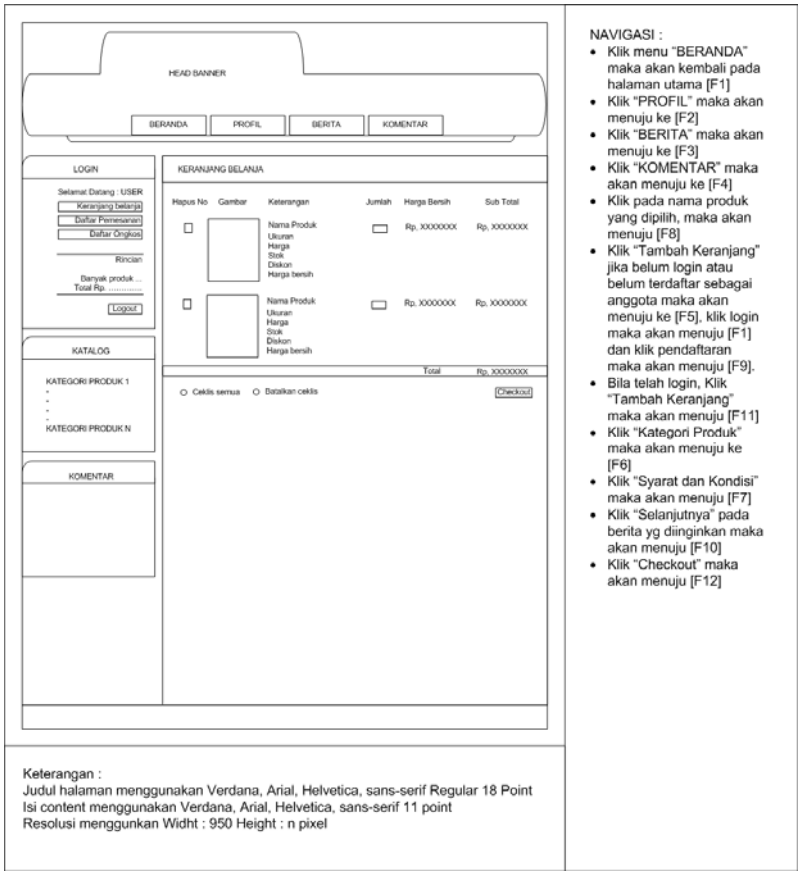
Gambar 3.33 Rancangan Antar Muka Form Daftar Pelanggan

8. [F8] Rancangan Antar Muka Form Katalog Ketegori Produk dapat dilihat pada (gambar 3.34) :



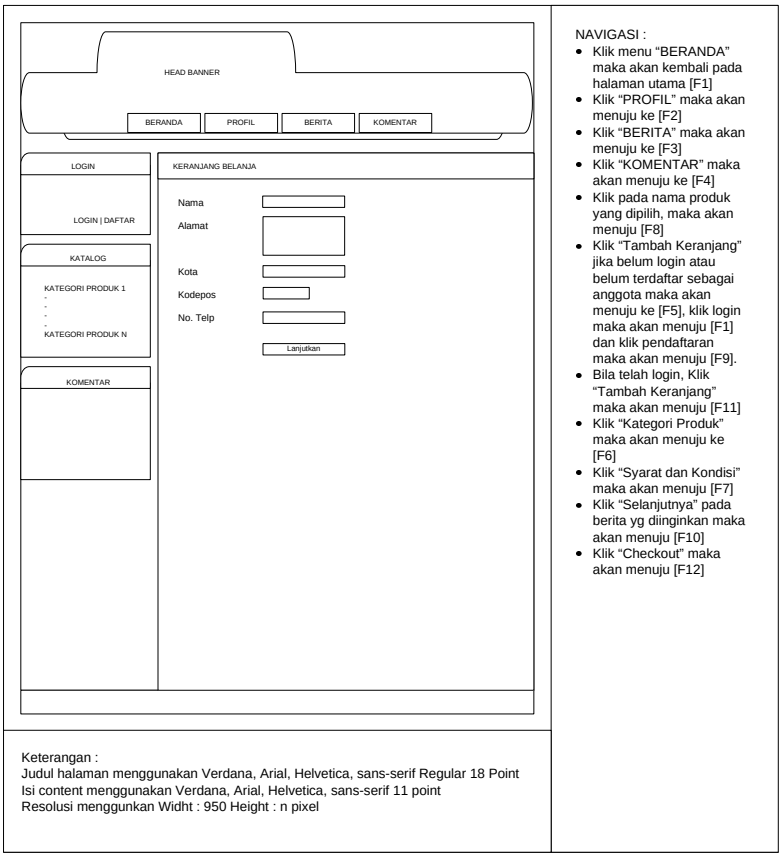
Gambar 3.34 Rancangan Antar Muka Form Katalog Kategori Produk

9. [F9] Rancangan Antar Muka Form Keranjang Belanja dapat dilihat pada (gambar 3.35) :



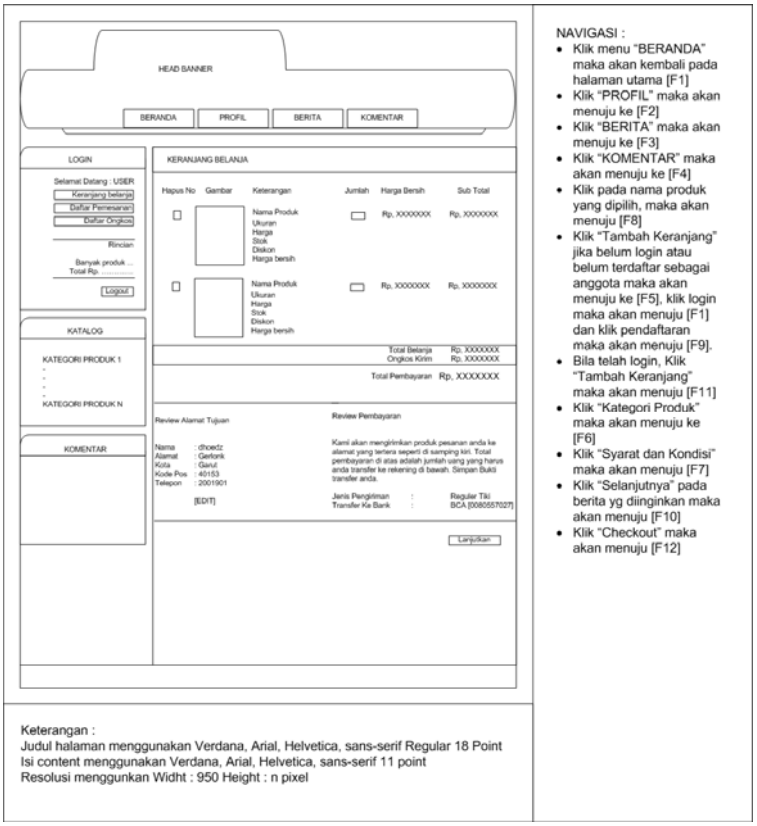
Gambar 3.35 Rancangan Antar Muka Form Keranjang Belanja

10. [F10] Rancangan Antar Muka Form Alamat Pengiriman (Checkout) dapat dilihat pada (gambar 3.36) :



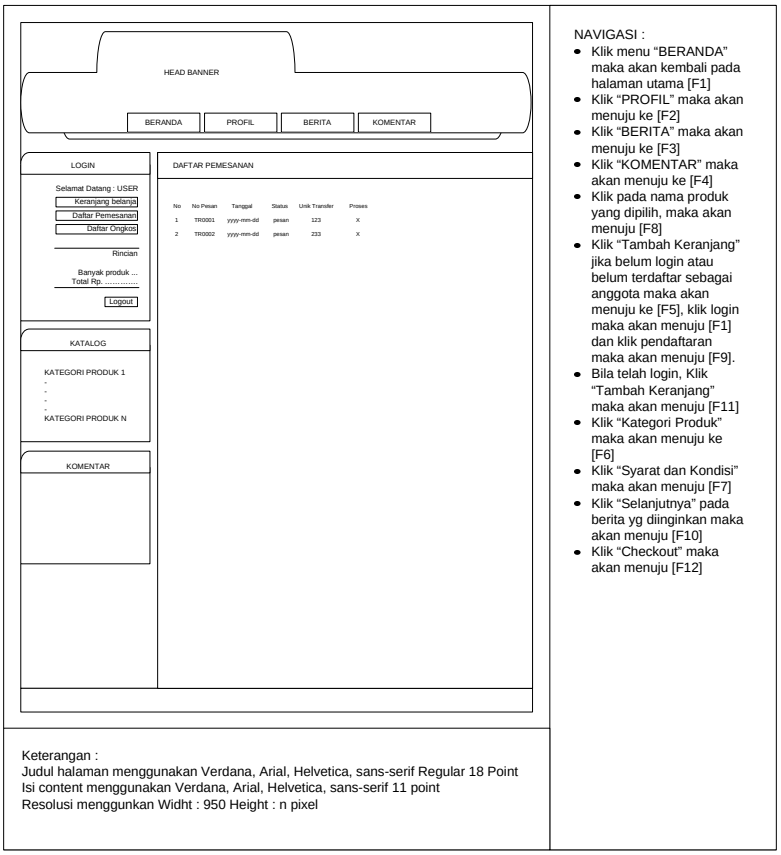
Gambar 3.36 Rancangan Antar Muka Form Alamat Pengiriman (Checkout)

11. [F11] Rancangan Antar Muka Form Review Transaksi dapat dilihat pada (gambar 3.37) :



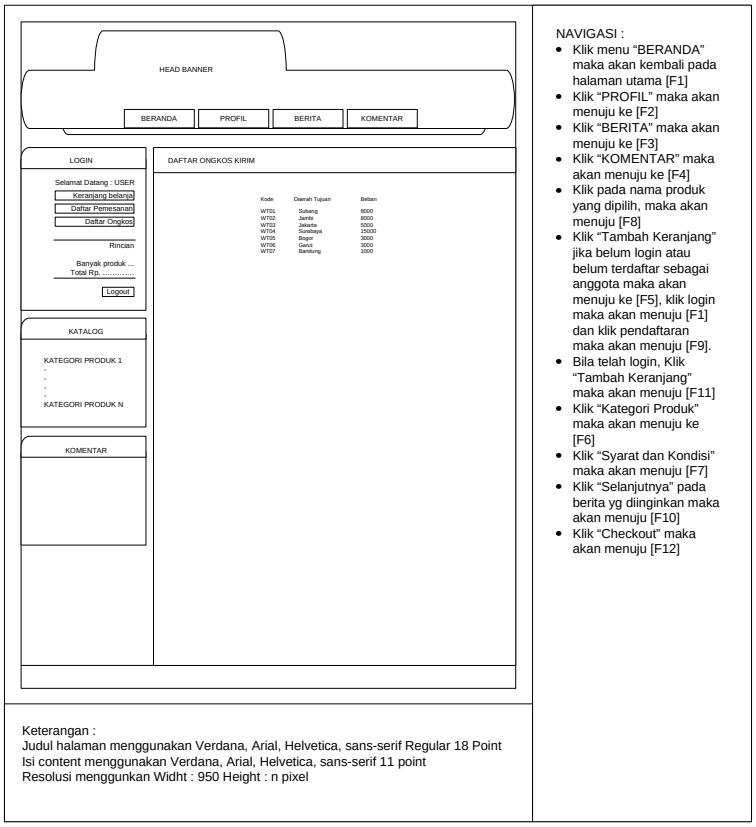
Gambar 3.37 Rancangan Antar Muka Form Review Transaksi

12. [F12] Rancangan Antar Muka Form Daftar Pemesanan dapat dilihat pada (gambar 3.38) :



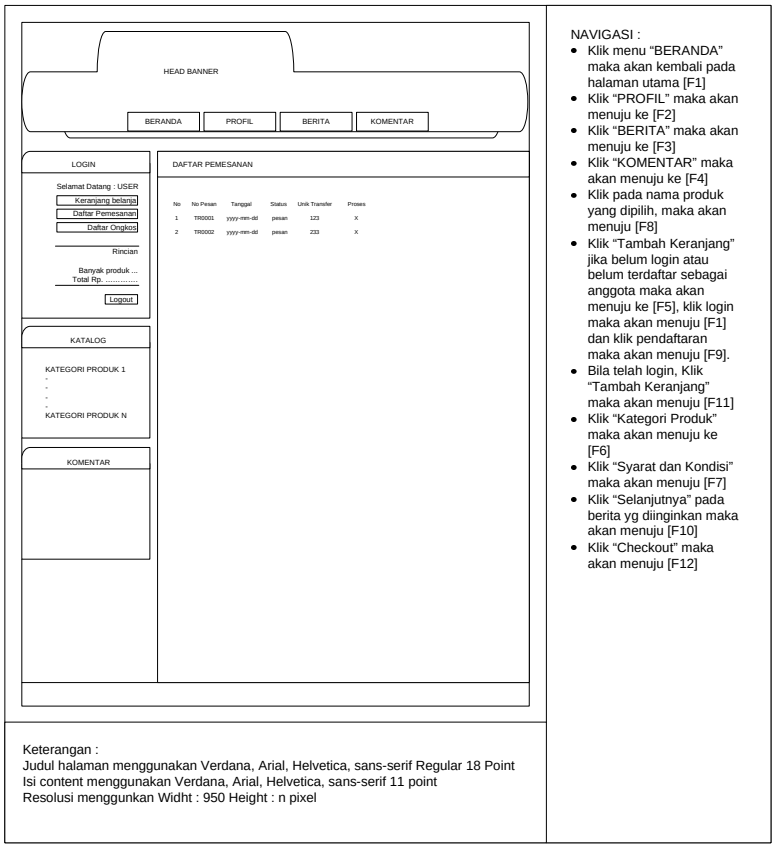
Gambar 3.38 Rancangan Antar Muka Form Daftar Pemesanan

13. [F13] Rancangan Antar Muka Kota Tujuan (Daftar Ongkos) dapat dilihat pada (gambar 3.39) :



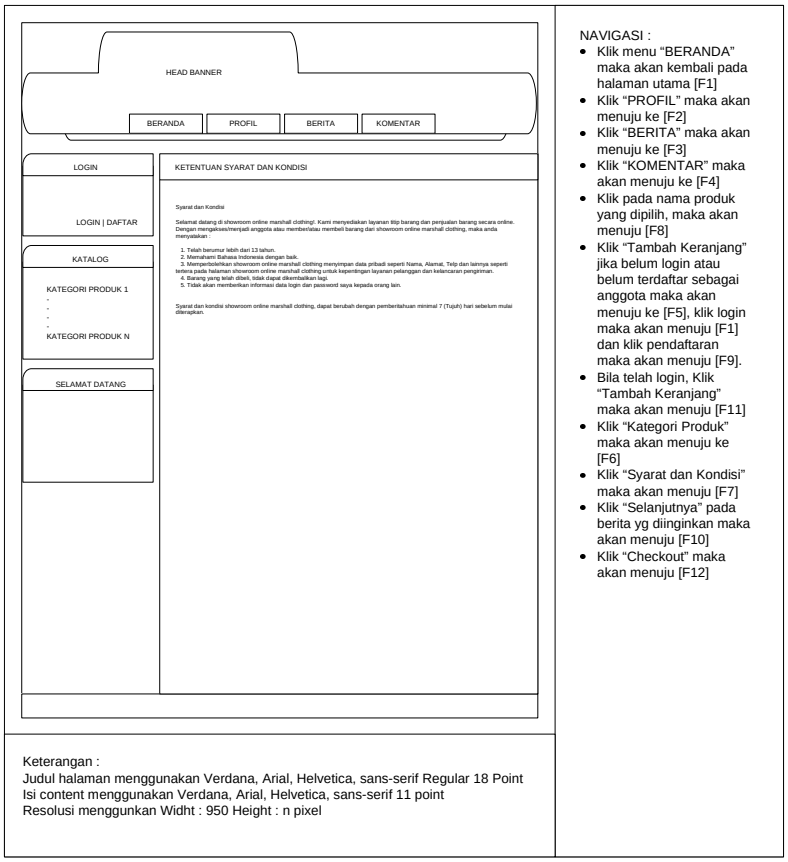
Gambar 3.39 Rancangan Antar Muka Kota Tujuan (Daftar Ongkos)

21. [F14] Rancangan Antar Muka Form Konfirmasi Pembayaran dapat dilihat pada (gambar 3.40) :



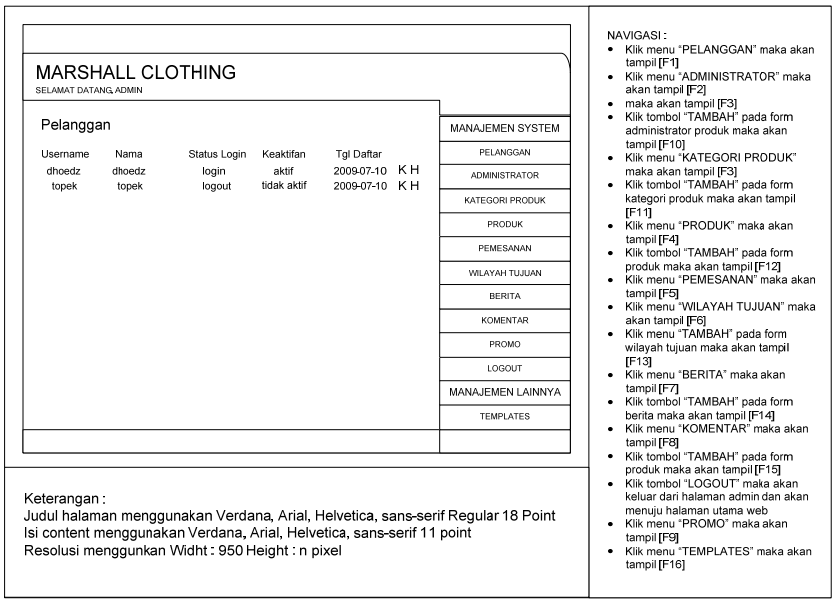
Gambar 3.40 Rancangan Antar Muka Form Konfirmasi Pembayaran

22. [F15] Rancangan Antar Muka Form Syarat dan Kondisi dapat dilihat pada (gambar 3.41) :



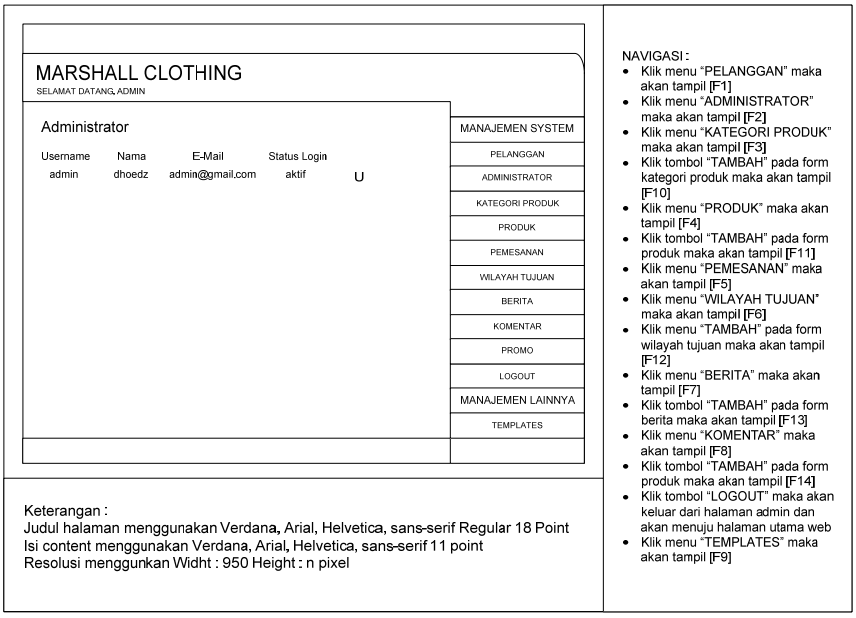
Gambar 3.41 Rancangan Antar Muka Form Syarat dan Kondisi

23. [F1] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Pelanggan dapat dilihat pada (gambar 3.42) :



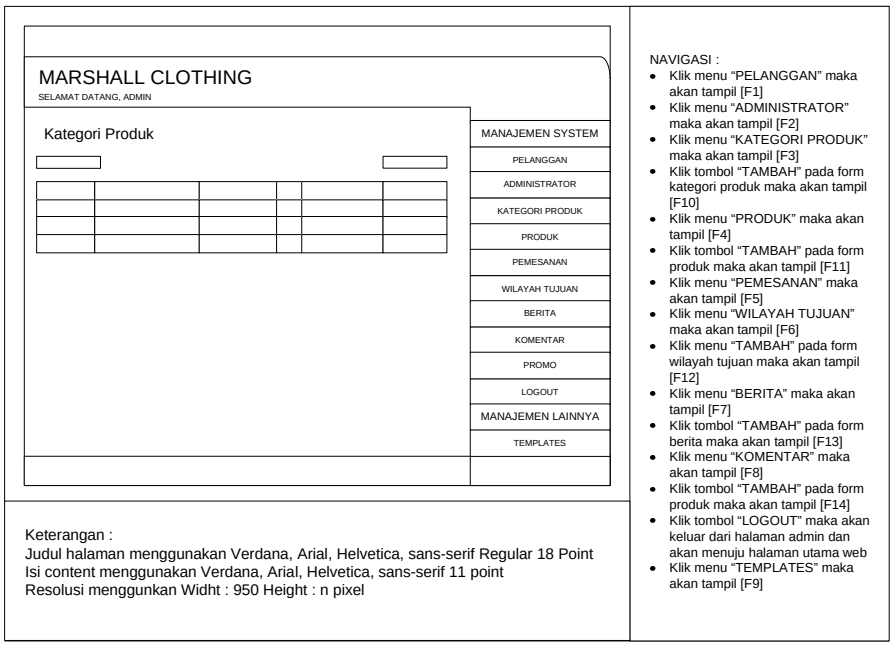
Gambar 3.42 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Pelanggan

24. [F2] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Administrator dapat dilihat pada (gambar 3.43) :



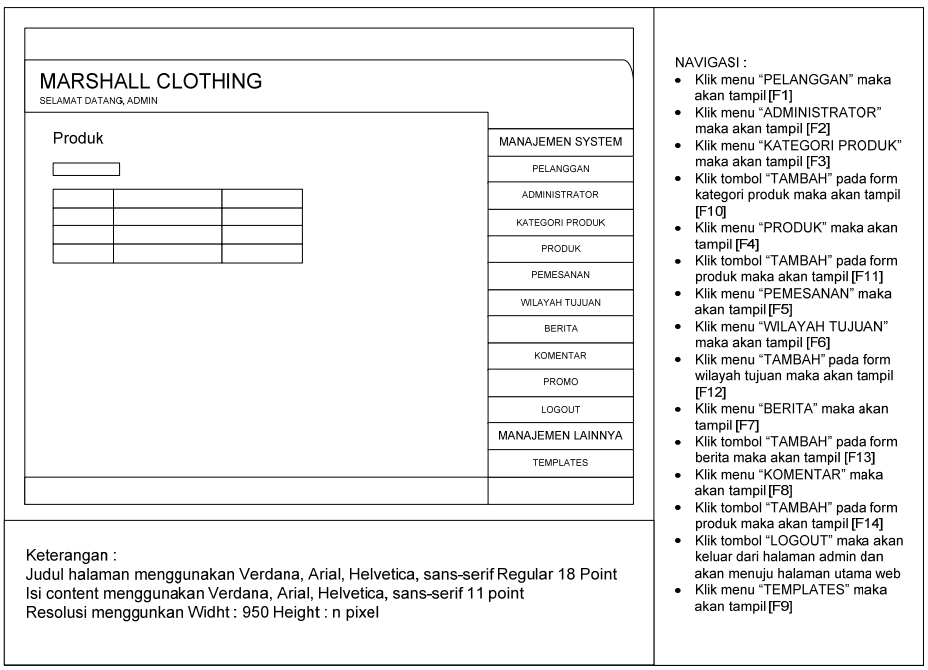
Gambar 3.43 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Administrator

25. [F3] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Kategori Produk dapat dilihat pada (gambar 3.44) :



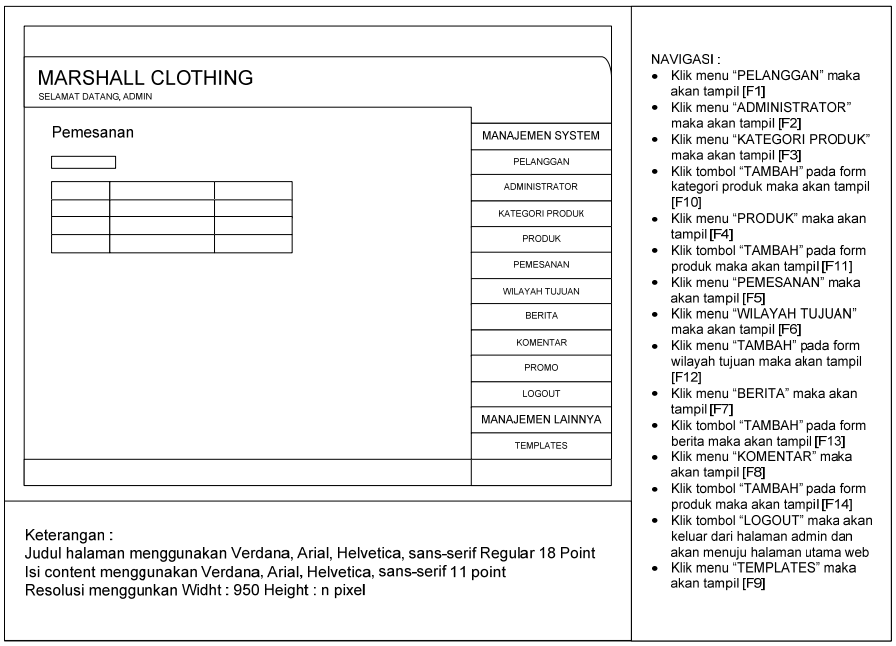
Gambar 3.44 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Kategori Produk

26. [F4] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Produk dapat dilihat pada (gambar 3.45) :



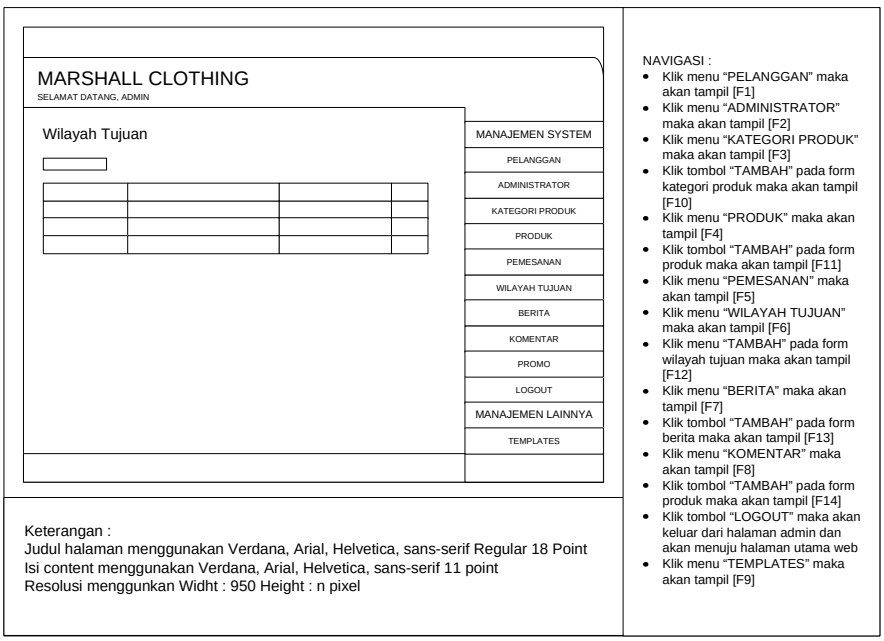
Gambar 3.45 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Produk

27. [F5] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Pemesanan dapat dilihat pada (gambar 3.46) :



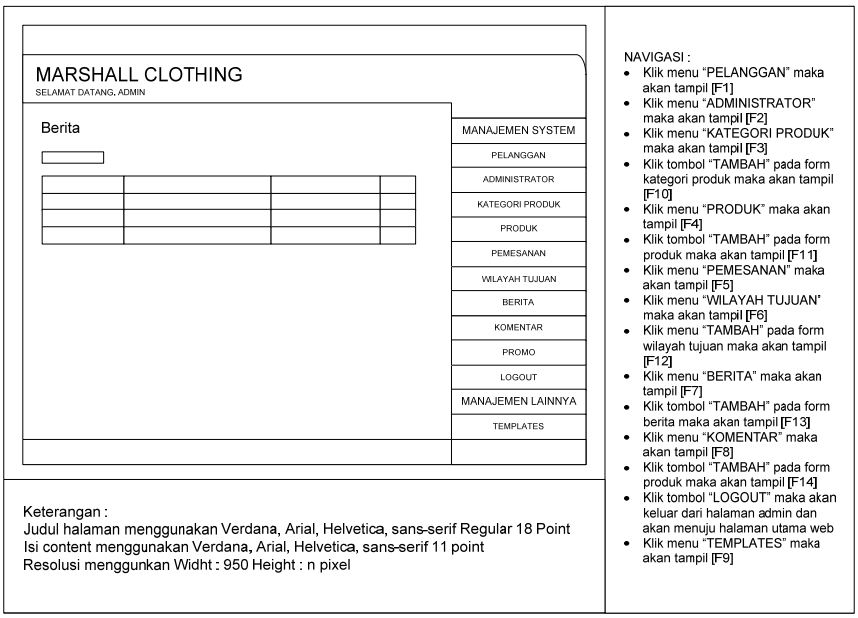
Gambar 3.46 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Pemesanan

28. [F6] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Kota Tujuan dapat dilihat pada (gambar 3.47) :



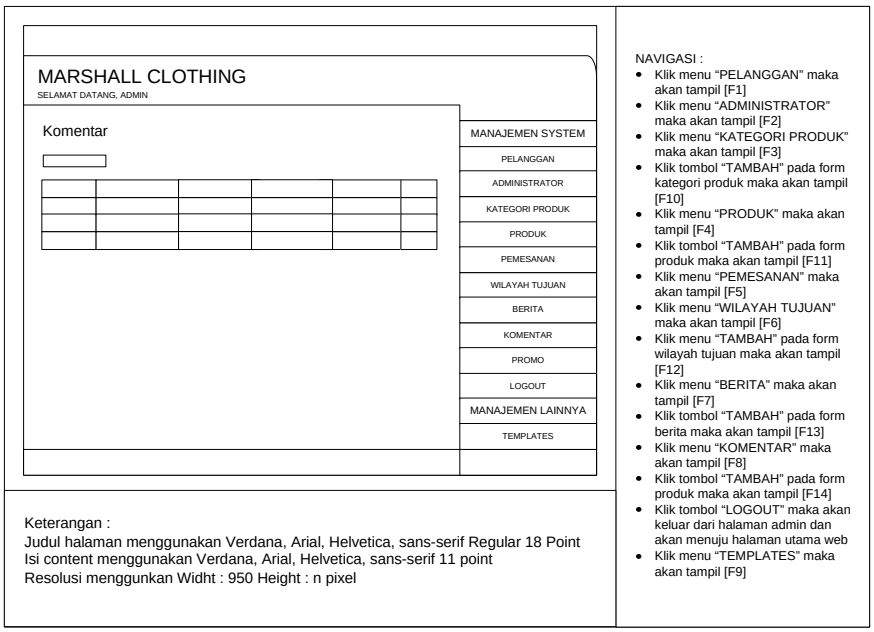
Gambar 3.47 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Kota Tujuan

29. [F7] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Berita dapat dilihat pada (gambar 3.48) :



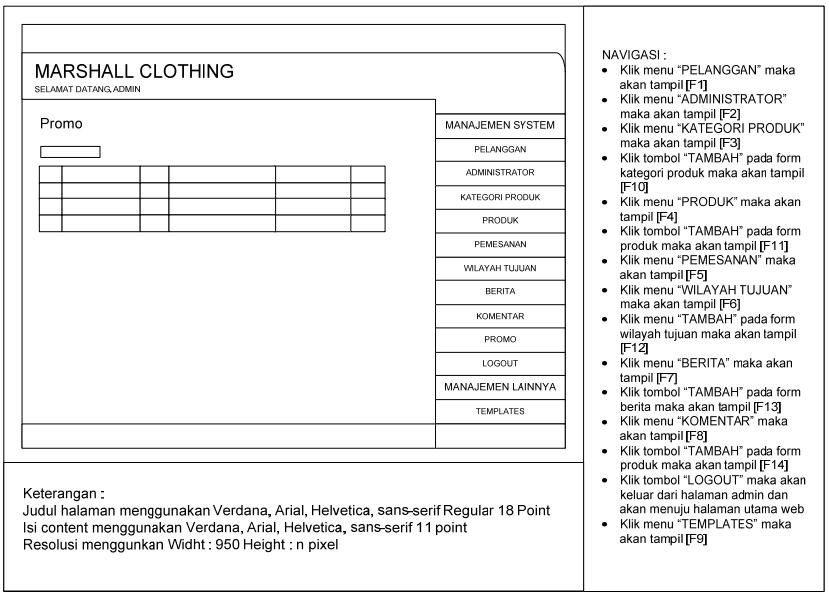
Gambar 3.48 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Berita

30. [F9] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Komentar dapat dilihat pada (gambar 3.49) :



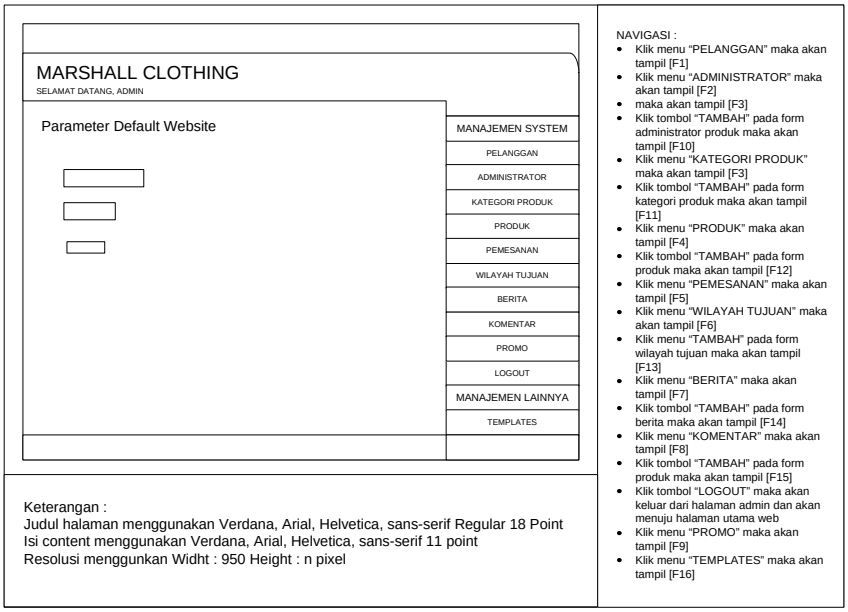
Gambar 3.49 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Komentar

31. [F10] Rancangan Antar Muka Form Manajemen Promo dapat dilihat pada (gambar 3.50) :



Gambar 3.50 Rancangan Antar Muka Form Manajemen Promo

32. [F11] Rancangan Antar Muka Form Tambah Kategori Produk dapat dilihat pada (gambar 3.51) :



Gambar 3.51 Rancangan Antar Muka Form Tambah Kategori Produk

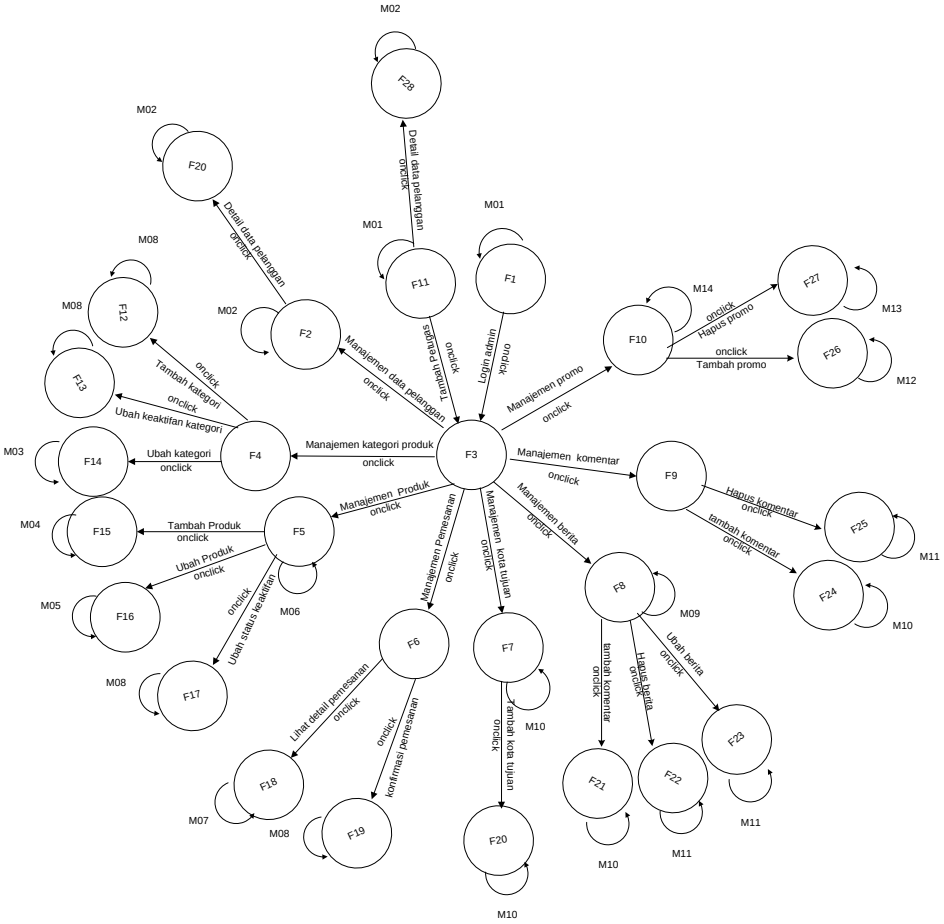
3.2.3.3 Pesan Pada Fasilitas Pelanggan dan Admin



Gambar 3.52 Pesan pada tampilan

3.2.3.4 Jaringan Semantik

Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya. (Gambar 3.53) menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk admin dari satu halaman ke halaman lainnya.



Gambar 3.53 Jaringan Semantik Admin

Tabel 3.15 Keterangan Tampilan Jaringan Semantik Admin

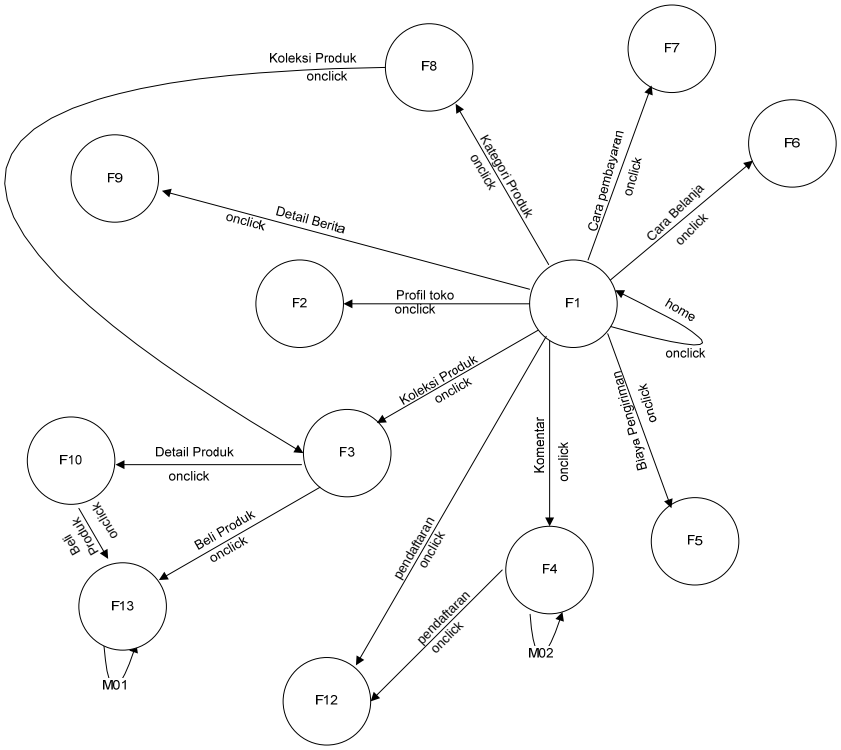
No Tampilan	Keterangan
F1	Rancangan Antar Muka Form Login Admin
F2	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Pelanggan
F3	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Petugas
F4	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Kategori Produk
F5	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Produk
F6	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Pemesanan
F7	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Kota Tujuan
F8	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Berita
F9	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Komentar

F10	Rancangan Antar Muka Form Manajemen Promo
F11	Rancangan Antar Muka Form Tambah Petugas
F12	Rancangan Antar Muka Form Tambah Kategori
F13	Rancangan Antar Muka Form Tambah Produk
F14	Rancangan Antar Muka Form Detail Pemesanan
F15	Rancangan Antar Muka Form Update Data Pemesanan
F16	Rancangan Antar Muka Form Tambah Kota Tujuan
F17	Rancangan Antar Muka Form Tambah Berita
F18	Rancangan Antar Muka Form Tambah Komentar
F19	Rancangan Antar Muka Form Tambah Promo
F20	Rancangan Antar Muka Form Detail Pelanggan
F21	Rancangan Antar Muka Form Detail Petugas

Tabel 3.16 Keterangan Message Jaringan Semantik Admin

No Tampilan	**Keterangan**
M01	Pesan Login admin
M02	Data Pelanggan Berhasil dihapus
M03	Data Admin Berhasil Diubah
M04	Data Produk Berhasil Ditambah
M05	Data Produk berhasil Di Ubah
M06	Data produk berhasil Dihapus
M07	Data kategori produk berhasil Ditambah
M08	Data kategori produk berhasil diubah
M09	Data komentar berhasil dihapus
M10	Data berita berhasil ditambah
M11	Data berita berhasil diubah
M12	Data Kota Tujuan berhasil ditambah
M13	Data Kota Tujuan berhasil diubah
M14	Data Petugas berhasil dihapus

(Gambar 3.54) menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk tamu dari satu halaman ke halaman lainnya.



Gambar 3.54 Jaringan Semantik Tamu

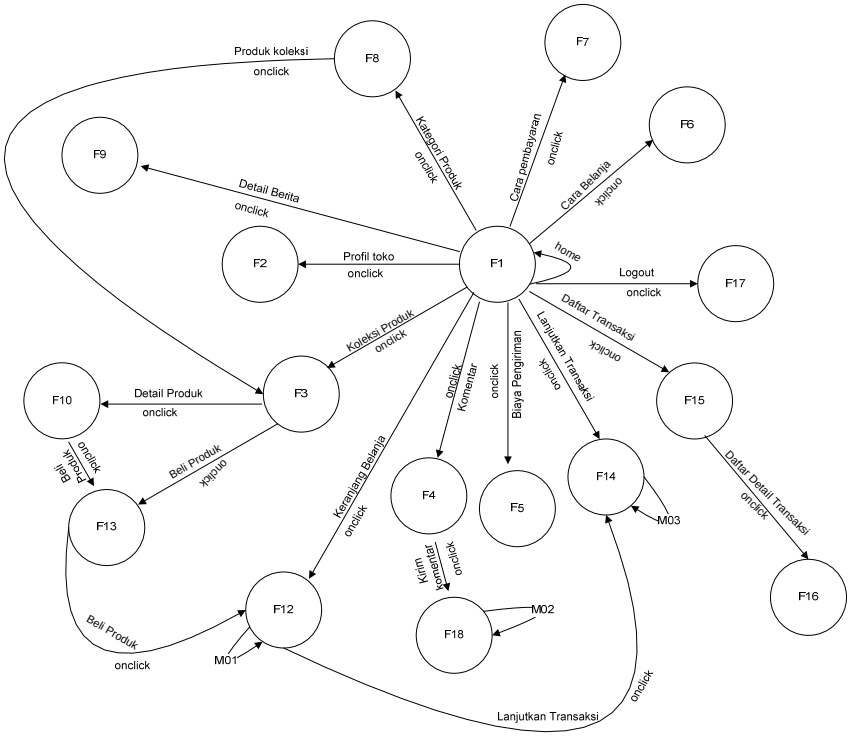
Tabel 3.17 Keterangan Tampilan Jaringan Semantik Tamu

No Tampilan	Keterangan
F1	Rancangan Antar Muka Form Menu Utama
F2	Rancangan Antar Muka Form Profil Toko
F3	Rancangan Antar Muka Form Berita
F4	Rancangan Antar Muka Form Komentar
F5	Rancangan Antar Muka Form Detail Produk
F6	Rancangan Antar Muka Form Login Pelanggan
F7	Rancangan Antar Muka Form Katalog Produk
F8	Rancangan Antar Muka Form Pendaftaran
F9	Rancangan Antar Muka Form Syarat dan Kondisi

Tabel 3.18 Keterangan Message Jaringan Semantik Tamu

No Tampilan	Keterangan
M01	Pesan Untuk melakukan pembelian Anda diperkenankan untuk melakukan login terlebih dahulu. Apabila anda belum memiliki account. Silahkan daftar disni [Pendaftaran]
M02	Pesan Untuk mengirim komentar Anda diperkenankan untuk melakukan login terlebih dahulu. Apabila anda belum memiliki account. Silahkan daftar disni [Pendaftaran]

(Gambar 3.55) menggambarkan keterhubungan navigasi menu untuk pelanggan dari satu halaman ke halaman lainnya.



Gambar 3.55 Jaringan Semantik pelanggan

Tabel 3.19 Keterangan Tampilan Jaringan Semantik Pelanggan

No Tampilan	Keterangan
F1	Rancangan Antar Muka Form Menu Utama

F2	Rancangan Antar Muka Form Profil Toko
F3	Rancangan Antar Muka Form Berita
F4	Rancangan Antar Muka Form Komentar
F5	Rancangan Antar Muka Form Detail Produk
F6	Rancangan Antar Muka Form Login Pelanggan
F7	Rancangan Antar Muka Form Katalog Produk
F8	Rancangan Antar Muka Form Keranjang Belanja
F9	Rancangan Antar Muka Form Alamat Pengiriman
F10	Rancangan Antar Muka Form Review Transaksi
F14	Rancangan Antar Muka Form Lanjutkan transaksi
F15	Rancangan Antar Muka Form Daftar Pemesanan
F16	Rancangan Antar Muka Form Kota Tujuan
F17	Rancangan Antar Muka Form Konfirmasi Pembayaran
F18	Rancangan Antar Muka Form Syarat dan Kondisi

Tabel 3.20 Keterangan Message Jaringan Semantik pelanggan

No Tampilan	**Keterangan**
M01	Login Berhasil
M02	Pesan Data Pesan Masih kosong
M03	Proses transaksi telah selesai dan sukses, silahkan transfer uang anda, kami akan segera mengirimkan produk yang anda pesan pada alamat yang telah anda tentukan setelah uang anda transfer pada rekening kami.
M04	Pesan Konfirmasi Pembatalan Pemesanan
M05	Pesan masih ada pemesanan yang belum dikonfirmasi