BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan. Analisis sistem dapat didefinisikan juga sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Dengan menganalisis masalah dan menganalisis prosedur sistem yang sedang berjalan, maka dapat dijadikan sebagai dasar perancangan dan perbaikan pada sistem yang baru agar dapat menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

III.1.1 Analisis Masalah

Mastervect Radical Clothing adalah sebuah badan usaha dalam bidang produksi pakaian jadi maupun pakaian yang bersifat *custom.* Sistem penjualan di Mastervect Radical Clothing masih menggunakan cara yang lama, yaitu pembeli datang ke toko atau rumah produksi untuk melakukan pemesanan atau pembelian produk. Data transaksi yang ada pun masih disimpan dalam media buku sehingga kurang praktis. Selain itu, dalam hal pemasaran dan promosi produk belum memanfaatkan sarana *Internet*, sehingga cakupan wilayah promosi belum maksimal.

Saat ini kendala-kendala tersebut di atas masih sering dijumpai sehingga muncul kesulitan dalam proses pembuatan laporan penjualannya. Sistem penjualan dan proses pemasaran yang saat ini dijalankan masih kurang optimal sehingga proses bisnis yang ada kurang maksimal. Kegiatan pencatatan data transaksi dilakukan di toko tempat menjual produk-produk Mastervect Radical Clothing, dan untuk pencatatan data pesanan *custom* dilakukan di rumah produksi.

Segala kendala-kendala yang tersebut terjadi dikarenakan si pemilik Mastervect Radical Clothing belum menerapkan teknologi informasi untuk memudahkan proses-proses yang ada.

III.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan tahapan atau urutan kegiatan yang dilakukan dalam suatu sistem yang menerangkan proses-proses yang dilakukan, siapa yang melakukan proses tersebut, dan bagaimana proses tersebut dapat berjalan.

Pada Mastervect Radical Clothing terdapat beberapa prosedur yang sedang berjalan yaitu prosedur penjualan produk, prosedur pembuatan pesanan *custom,* dan prosedur pembuatan laporan harian.

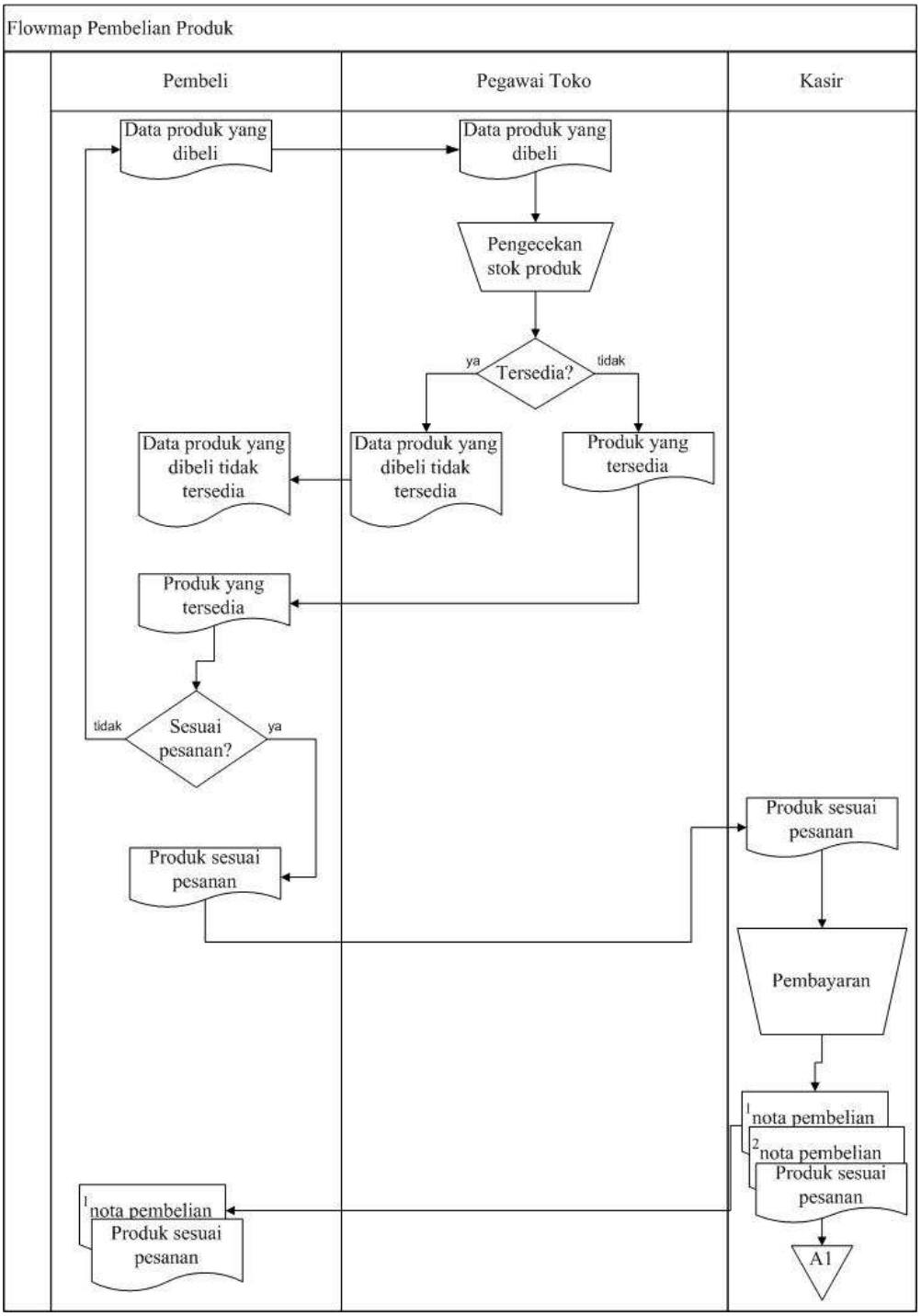
1. **Prosedur pembelian produk**

   Proses-proses yang dilakukan dalam prosedur pembelian produk Mastervect Radical Clothing yaitu :

   1. Pembeli memilih produk yang diinginkan.
   2. Kemudian pembeli membawanya ke pegawai toko untuk dicek ukuran, kondisi dan stok yang ada.
   3. Pegawai toko memeriksa stok produk yang dipilih pembeli.

4. Apabila produk tersedia ukuran, jumlah dan kondisinya baik, maka pegawai memperlihatkan produk tersebut kepada pembeli. Apabila produk tidak memiliki ukuran yang diinginkan, kondisinya rusak atau stok habis maka pegawai memberitahukan kepada pembeli bahwa barang yang dipilih tidak tersedia.
5. Apabila produk yang dipilih tersedia, maka pembeli memeriksa produk tersebut apakah telah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak.
6. Apabila tidak sesuai, maka pembeli tidak jadi memesan, namun jika sesuai maka pembeli membawa produk ke kasir untuk melakukan pembayaran.
7. Kasir kemudian membuatkan nota pembelian rangkap dua berdasarkan produk yang dibeli dengan total pembayaran sesuai dengan harga produk yang dipilih.
8. Pembeli membayar sesuai dengan jumlah yang ditentukan.
9. Kasir memberikan nota pembelian 1 dan produk yang dipilih kepada pembeli, dan menyimpan nota pembelian 2.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.1 di bawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pembelian produk.



Gambar III.1 Flowmap pembelian produk

Keterangan :

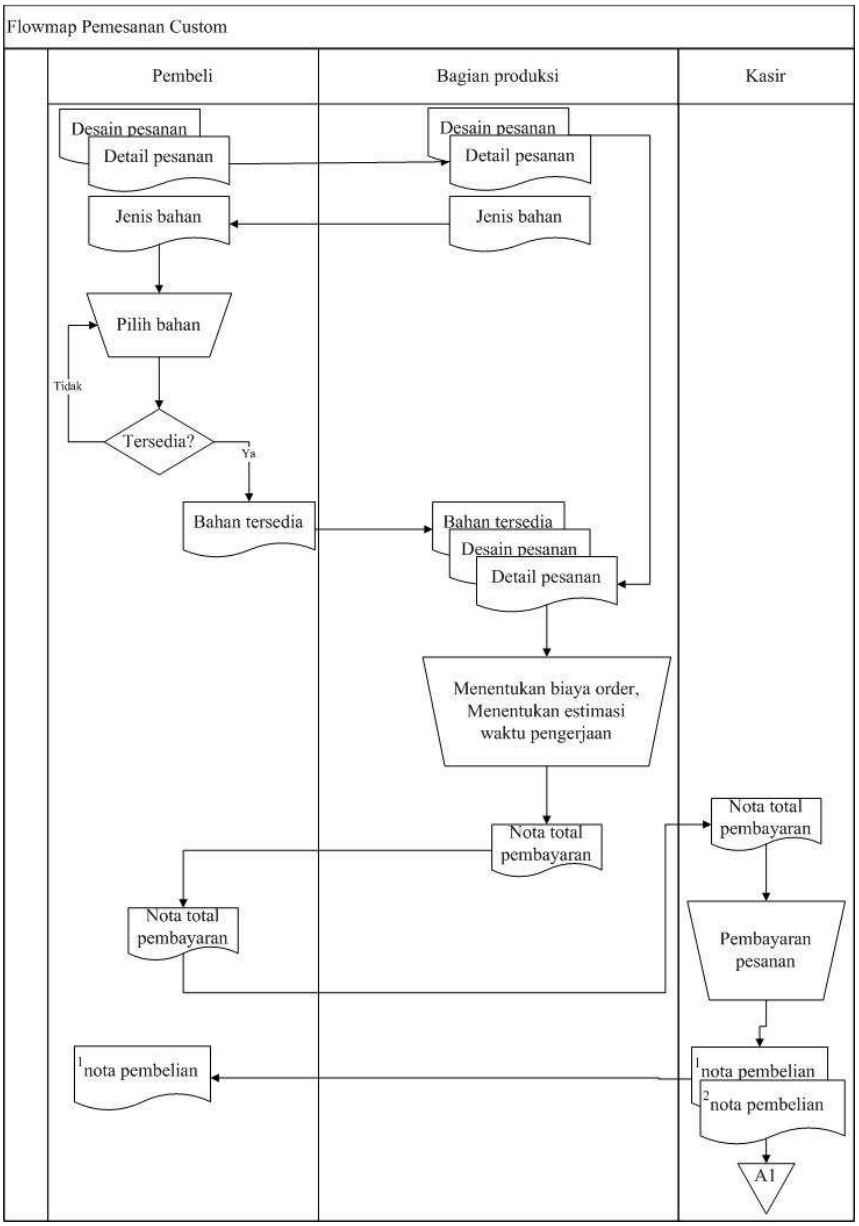
A1 : nota pembelian

2. Prosedur pembuatan pesanan *custom*

Prosedur pembuatan pesan *custom* merupakan tahap-tahap yang harus dilalui oleh pembeli dalam melakukan proses pembuatan pesanan yang sifatnya *custom*. Adapun alur prosedur pemesanan adalah sebagai berikut :

1. Pembeli memberikan desain dan detail pesanan yang akan dibuat kepada bagian produksi.
2. Setelah memberikan contoh desain dan detail pesanan, kemudian pembeli memilih bahan yang akan digunakan untuk pembuatan produk tersebut.
3. Jika bahan yang diinginkan tidak tersedia maka pembeli memilih bahan lain, dan jika tersedia maka pembeli memilih bahan tersebut dan diberikan kembali kepada bagian produksi.
4. Bagian produksi melakukan kalkulasi biaya total dan estimasi waktu pengerjaan sesuai dengan detail pesanan tersebut dan membuat nota total biaya pesanan.
5. Kemudian nota total biaya diberikan kepada pembeli.
6. Setelah pembeli mengetahui total biaya, kemudian pembeli melakukan pembayaran di kasir.
7. Kasir kemudian memeriksa uang yang diberikan oleh pembeli apakah sesuai dengan jumlah total biaya atau tidak. Jika sesuai maka proses pembayaran selesai.
8. Kasir memberikan nota pembelian 1 kepada pembeli, dan menyimpan nota pembelian 2.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.2 dibawah ini yang merupakan diagram alir dokumen (*Flowmap*) prosedur pembuatan pesanan *custom.*



Gambar III.2 Flowmap pembuatan pesanan *custom*

Keterangan :

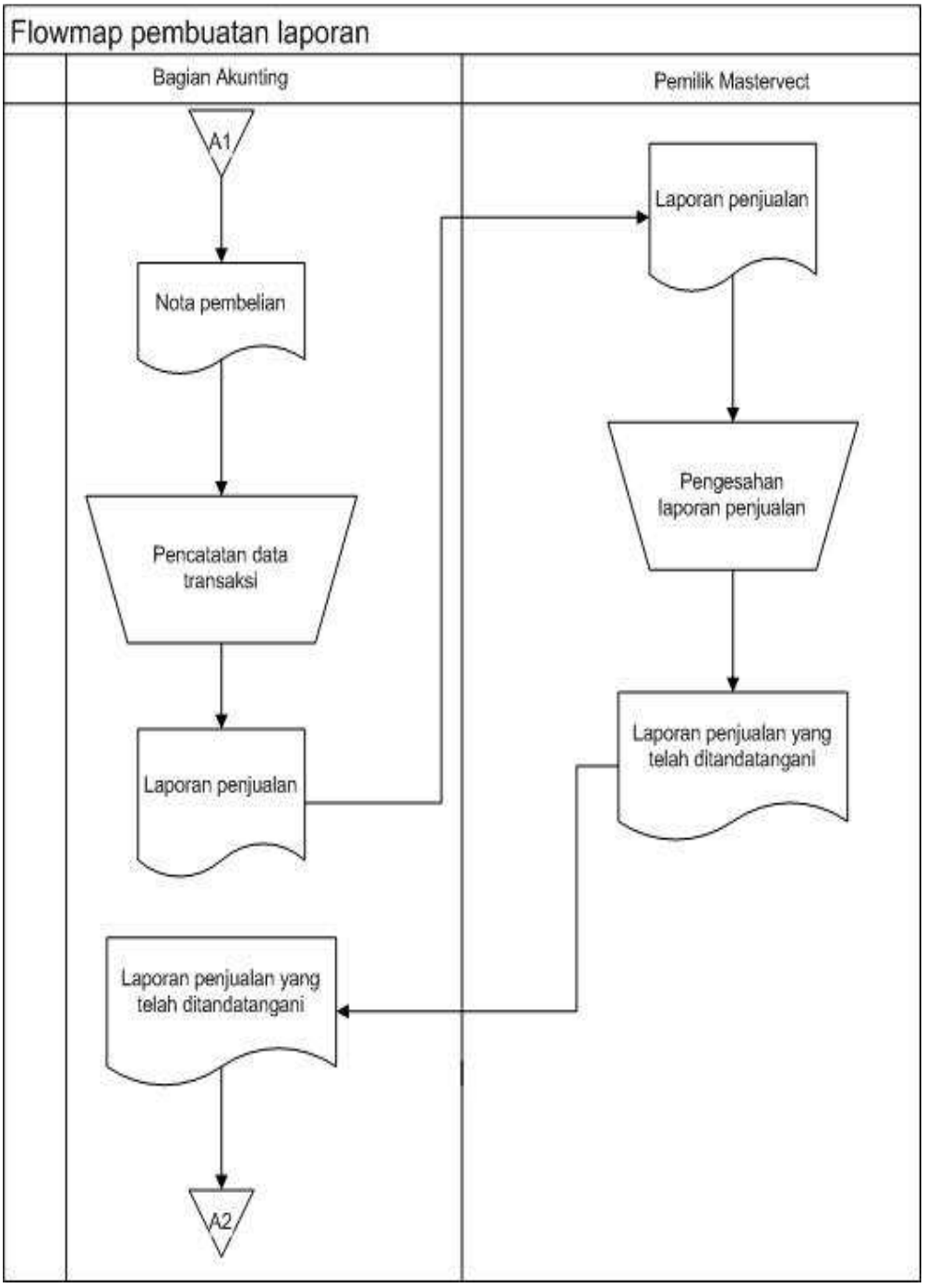
A1 : nota pembelian

3. Prosedur pembuatan laporan

Prosedur pembuatan laporan merupakan tahap-tahap yang harus dilalui oleh bagian administrasi dalam melakukan proses pembuatan laporan yang dilakukan untuk dilaporkan kepada pemilik Mastervect Radical Clothing. Adapun proses dalam pembuatan laporan adalah sebagai berikut :

1. Bagian administrasi mengumpulkan nota pembelian kemudian melakukan rekap penjualan
2. Bagian administrasi kemudian mencatat data transaksi dalam buku transaksi.
3. Laporan tersebut kemudian diberikan kepada pemilik Mastervect Radical Clothing.
4. Laporan tersebut kemudian dicek dan ditandatangani oleh pemilik Mastervect Radical Clothing.
5. Laporan yang telah ditandatangani kemudian disimpan dalam arsip transaksi oleh bagian administrasi.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.3 di bawah ini yang merupakan diagram alir proses pembuatan laporan.



Gambar III.3 Flowmap pembuatan laporan

Keterangan:
A1: nota pembelian
A2: laporan penjualan yang telah ditandatangani

III.1.3 Analisis Estimasi Pesanan *Custom*

Analisis estimasi pesanan *custom* merupakan proses yang diterapkan dalam sistem untuk menentukan penjadwalan dalam proses pembuatan pesanan *custom*. Proses ini dilakukan dalam menentukan tanggal mulai pesanan hingga tanggal selesai pesanan.

Untuk menentukan tanggal mulai dari suatu pesanan *custom*, proses ini membandingkan dengan data-data pesanan yang ada sebelumnya di dalam sistem. Sedangkan untuk menentukan tanggal selesai pesanan, ditentukan dari jumlah pesanan yang dilakukan terhitung dari tanggal mulai pesanan.

Sebagai contoh, untuk produksi kaos pada Mastervect Radical Clothing, hasil produksi kaos per hari yang terjadi adalah sekitar 16 potong produk. Hasil produksi ini yang kemudian dijadikan variabel untuk menentukan jumlah maksimum pesanan per hari. Namun, untuk pesanan yang berjumlah 12 potong, pesanan tersebut baru bisa terselesaikan dalam waktu 3 hari. Proses 3 hari tersebut adalah untuk menyiapkan bahan, menyiapkan alat untuk melakukan pencetakan desain, melakukan penjahitan dan proses *finishing*. Sehingga untuk per harinya didapatkan variabel untuk 1 pesanan dapat terselesaikan sebanyak 4 potong, yaitu didapat dari angka jumlah pesanan yang berjumlah 12, dibagi dengan jumlah hari untuk menyelesaikan pesanan tersebut yaitu 3, sehingga didapat angka 4 yang merupakan jumlah produksi untuk 1 pesanan *custom*. Untuk lebih jelasnya, akan digambarkan pada tabel di bawah ini.

Contoh 1 :

Tabel III.1 Tabel pesanan contoh 1

No. pesanan	Jumlah	Tanggal Pesan
1	12	Tgl - 1
2	12	Tgl - 1
3	12	Tgl – 1
4	12	Tgl – 1
5	12	Tgl – 1
6	16	Tgl - 1
7	20	Tgl - 1

Tabel III.2 Tabel penjadwalan pesanan contoh 1

No.	Tgl -1	Tgl - 2	Tgl - 3	Tgl - 4	Tgl - 5	Tgl - 6	Tgl - 7	Tgl - 8	Tgl - 9
1	4	4	4						
2	4	4	4						
3	4	4	4						
4	4	4	4						
5				4	4	4			
6				4	4	4	4		
7				4	4	4	4	4	

Pada tabel pesanan contoh 1 di atas, dapat dilihat bahwa untuk pesanan nomor 5 dimulai dari tanggal 4 karena produksi maksimum per hari adalah 16, sehingga walaupun sama-sama dipesan pada tanggal 1, pesanan nomor 5 dimulai dari tanggal 4. Untuk pesanan nomor 6 dan 7 dimulai pada tanggal 4 karena pesanan nomor 1 s/d 4 telah selesai pada tanggal 3.

Contoh 2 :

Tabel III.3 Tabel pesanan contoh 2

No. pesanan	Jumlah	Tanggal pesan
1	16	Tgl – 1
2	20	Tgl – 1
3	12	Tgl – 1
4	24	Tgl – 1
5	12	Tgl – 1

6	20	Tgl – 1
7	20	Tgl – 1

Tabel III.4 Tabel penjadwalan pesanan contoh 2

No.	Tgl -1	Tgl - 2	Tgl - 3	Tgl - 4	Tgl - 5	Tgl - 6	Tgl - 7	Tgl - 8	Tgl - 9
1	4	4	4	4					
2	4	4	4	4	4				
3	4	4	4						
4	4	4	4	4	4	4			
5				4	4	4			
6					4	4	4	4	
7						4	4	4	4

Pada tabel pesanan contoh 2 di atas, dapat dilihat bahwa untuk pesanan nomor 5 dimulai dari tanggal 4 karena pesanan nomor 3 telah selesai pada tanggal 3 dan untuk total produksi pada tanggal 4 berjumlah 12, sehingga pesanan nomor 5 dapat dimulai dari tanggal 4. Untuk pesanan nomor 6 tidak dapat dimulai pada tanggal 4 karena pada tanggal 4 telah mencapai jumlah produksi maksimum yaitu 16, sehingga pesanan nomor 6 dimulai pada tanggal 5 karena pesanan nomor 1 telah selesai pada tanggal 4. Begitu pula dengan pesanan nomor 7.

III.1.4 Dokumen yang Terlibat

Dokumen yang terlibat dalam sistem penjualan di Mastervect Radical Clothing adalah :

Tabel III.5 Dokumen yang terlibat

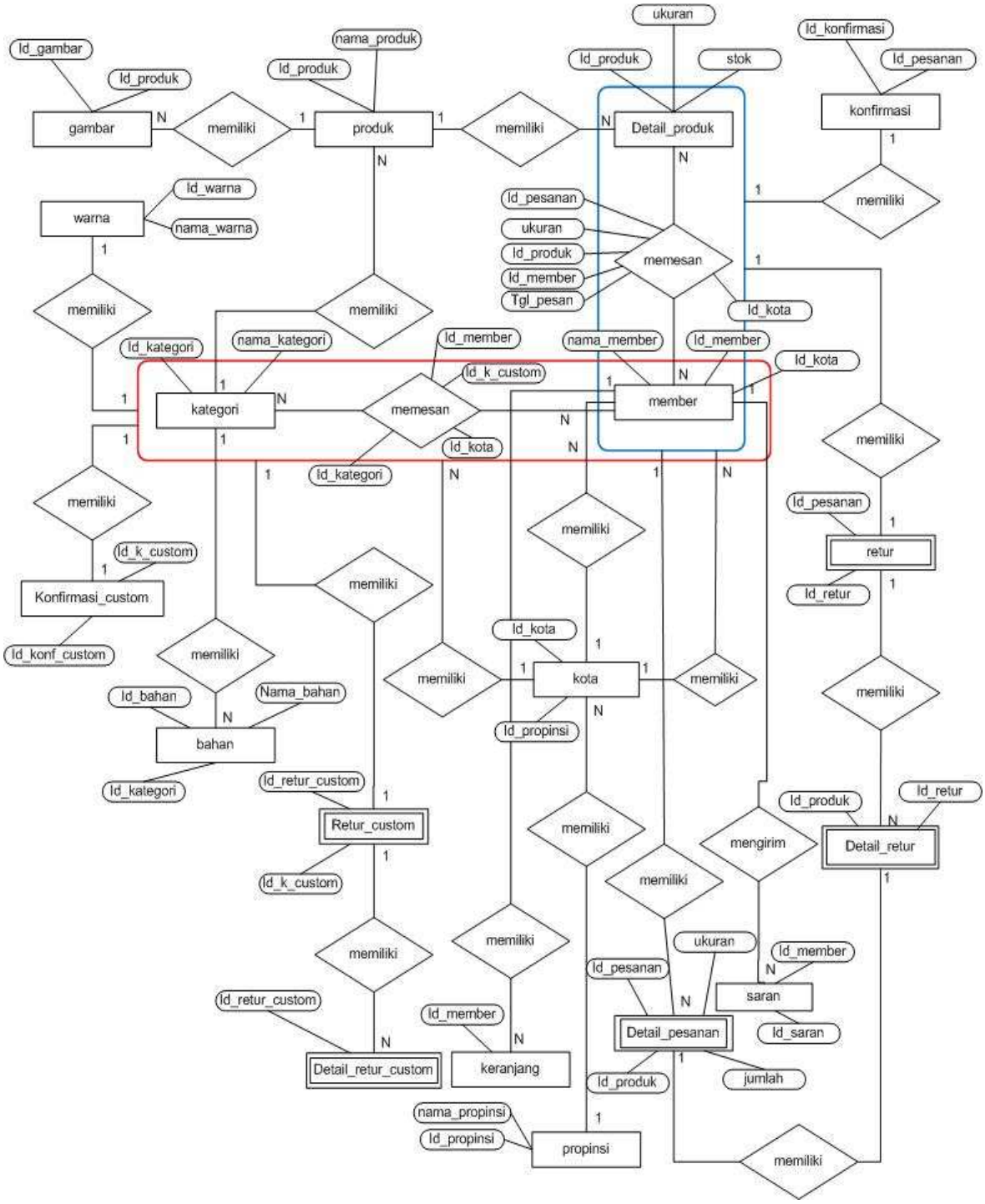
No	Nama Dokumen	Fungsi	Sumber
1	Nota pembelian	Untuk bukti pembayaran pada saat pengambilan pesanan *custom*	Pembeli
2	Laporan penjualan perbulan	Untuk mengetahui data penjualan perbulan	Staf bagian administrasi

III.1.5 Analisis Basis Data

Basis data atau yang sering juga disebut *database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi yang terkomputerisasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi pemakainya. Basis data juga merupakan sebuah tempat atau wadah dimana didalamnya terdapat kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersamaan tanpa terjadi pengulangan data untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

III.1.5.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan secara sistemastis berbagai entitas dan komponen data dalam suatu sistem dan hubungan antar masing-masing entitas tersebut. Untuk melihat keterhubungan antar entitas yang ada, dapat dilihat pada gambar III.4.



Gambar III.4 Diagram E-R Aplikasi e-*commerce* Mastervect Radical Clothing

III.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional menggambarkan keadaan sistem yang terdapat dalam Mastervect Radical Clothing, mulai dari perangkat keras, perangkat lunak, serta sumber daya manusia yang ada sebagai bahan analisis kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menjalankan sistem serta dapat mengetahui kekurangan-kekurangan yang ada.

III.1.6.1 Analisis *User*

Sistem yang dibangun ini nantinya akan digunakan oleh tiga macam *user,* yaitu : *admin*, pembeli dan pengunjung. Pembeli disini pun harus menjadi *member* terlebih dahulu untuk bisa melakukan transaksi. *Admin* memiliki tugas dalam mengelola sistem secara keseluruhan, yaitu mengelola data produk, data pelanggan, data pesanan, melakukan rekap data. Proses yang dilakukan oleh *admin* berupa proses tambah data, edit data, hapus data. Sementara itu, untuk pembeli/*member* hanya dapat mengelola data pribadi *member* tersebut, melakukan transaksi, melihat produk, serta melakukan pesanan.

Tabel III.6 Analisis *user admin*

User	Admin
Tanggung jawab	Mengelola aplikasi secara keseluruhan, mulai dari pengelolaan data produk, *member*, hingga data pesanan (*order*).
Hak akses	Mengolah data produk (tambah, edit, hapus), mengolah data *member*, mengolah data pesanan, mengelola data kritik dan saran, mengelola pembuatan laporan penjualan.

Tabel III.6 Analisis *user admin* (lanjutan)

Pendidikan	Minimal SMA atau sederajat.
Kemampuan	Mengoperasikan komputer dengan sistem operasi Windows XP.
Pengalaman	-
Pelatihan	Pelatihan tentang cara menggunakan aplikasi secara keseluruhan.

Tabel III.7 Analisis *user member*

User	Member
Tanggung jawab	Melakukan pesanan.
Hak akses	Melihat data produk, melakukan pesanan, mengelola data pribadi *member,* melakukan rating produk, mengirimkan kritik dan saran.
Pendidikan	Minimal SMA atau sederajat.
Kemampuan	Mengoperasikan komputer dengan sistem operasi Windows XP.
Pengalaman	Pernah melakukan transaksi jual beli barang.
Pelatihan	-

Tabel III.8 Analisis *user* pengunjung

User	Pengunjung
Tanggung jawab	-
Hak akses	Melakukan registrasi, melihat produk.

Tabel III.8 Analisis *user* pengunjung (lanjutan)

Pendidikan	Minimal SMA atau sederajat.
Kemampuan	Mengoperasikan komputer dengan sistem operasi Windows XP.
Pengalaman	-
Pelatihan	-

III.1.6.2 Analisis *Hardware*

Untuk menjalankan suatu aplikasi atau sistem informasi, dibutuhkan suatu perangkat keras yang memliki spesifikasi yang memenuhi kebutuhan minimum dari aplikasi tersebut. Mastervect Radical Clothing telah memiliki perangkat komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* Intel Pentium IV 3.0 GHz
2. *Memory* sebesar 1 Gb
3. VGA *Card* sebesar 256 Mb
4. *Free space hard disk* sekitar 100 Gb
5. Monitor dengan resolusi 1024x768 *pixel*
6. *Keyboard*
7. *Mouse*

Untuk aplikasi *e-commerce* pada Mastervect Radical Clothing dibutuhkan spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 1.6 GHz
2. *Memory* sebesar 512 Mb

3. VGA *Card* sebesar 256 Mb
4. *Free space hard disk* sebesar 80 Gb
5. Monitor dengan resolusi 1024x768 *pixel*
6. *Keyboard*
7. *Mouse*
8. *Modem* untuk melakukan koneksi *Internet*

Setelah melakukan analisis terhadap perangkat keras yang ada dengan spesifikasi kebutuhan sistem, dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang ada telah memenuhi spesifikasi minimum kebutuhan sistem, namun hanya perlu ditambahkan perangkat untuk dapat melakukan koneksi ke *Internet*. Selain itu perlu juga ditambahkan perangkat tambahan berupa mesin *printer* untuk mencetak laporan.

III.1.6.3 Analisis *Software*

Sistem operasi yang digunakan pada Mastervect Radical Clothing adalah Windows XP Service Pack 2, dan telah cukup memadai untuk menjalankan aplikasi yang akan dibangun nantinya. Selain sistem operasi yang digunakan, terdapat perangkat lunak lainnya yang digunakan untuk melakukan pembangunan aplikasi *e-commerce* Mastervect Radical Clothing, seperti digambarkan pada tabel III.5.

Tabel III.9 Analisis *software*

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows XP SP 2
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*DBMS*	MySQL 5.0.27
4	*Web browser*	Mozilla firefox 3.5.5

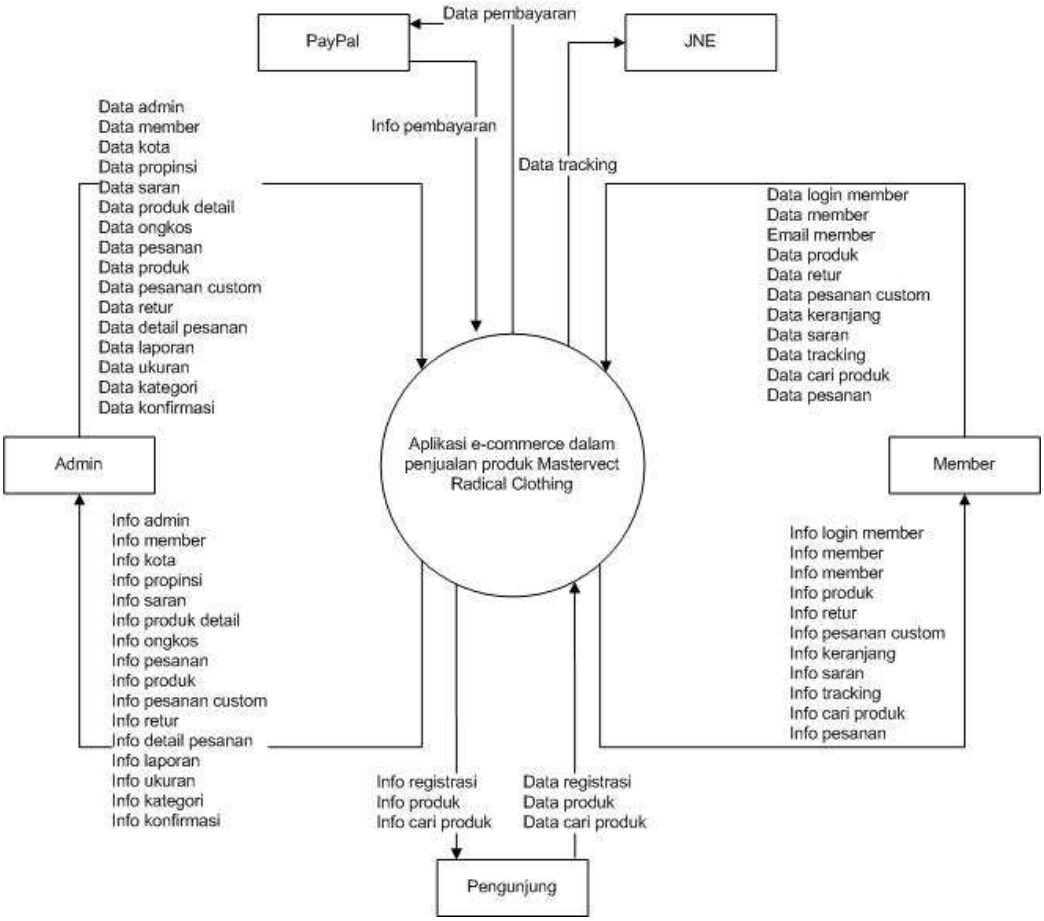
5	*Code editor*	Macromedia Dreamweaver CS3
6	DFD modeler	Microsoft Visio 2007
7	Wamp *Server 2.0*	web server

III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi yang meliputi perancangan diagram konteks, dan aliran informasi yang direpresentasikan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

III.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan salah satu alat bantu dalam melakukan analisis terstruktur. Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Dalam diagram konteks juga digambarkan entitas eksternal yang merupakan perangkat pikir yang menghasilkan data yang diolah oleh sistem maupun tujuan dari informasi yang dihasilkan oleh sistem. Adapun diagram konteks yang diusulkan adalah seperti pada gambar III.5.



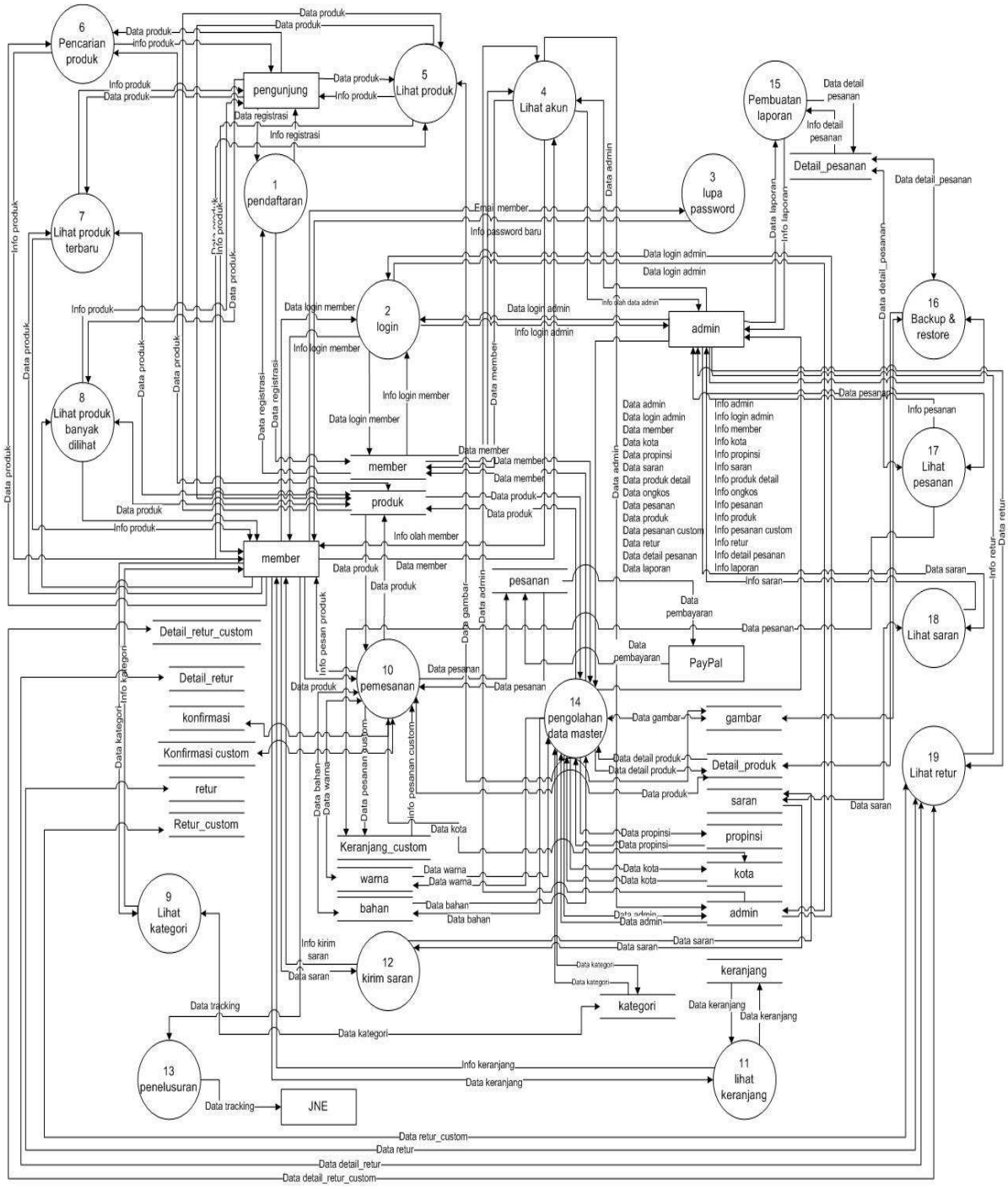
Gambar III.5 Diagram konteks aplikasi *e-commerce* Mastervect

III.1.7.2 Aliran Data

Data Flow Diagram merupakan suatu media yang digunakan untuk menggambarkan aliran data yang mengalir pada suatu sistem informasi. Dalam *Data Flow Diagram* (DFD) terdiri dari entitas luar, aliran data, proses, dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan. Adapun *Data Flow Diagram* dari aplikasi *e-commerce* dalam penjualan produk Mastervect Radical Clothing adalah sebagai berikut :

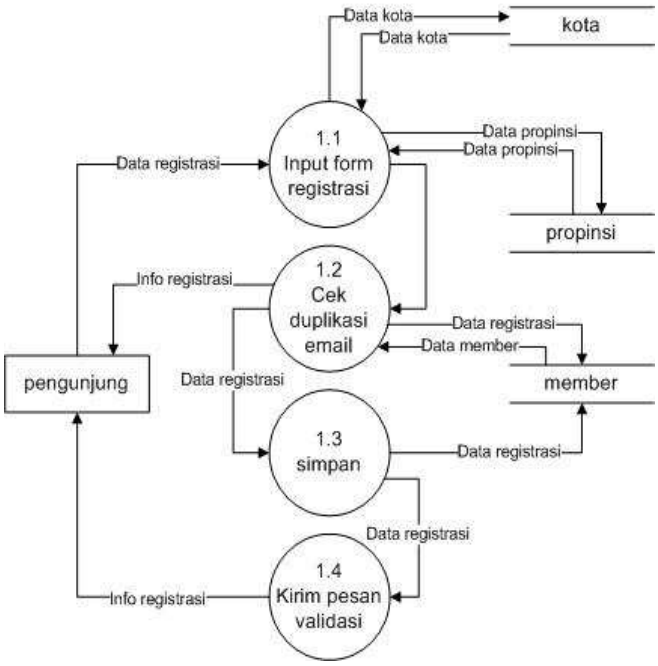
1. DFD level 1

   Berikut ini adalah DFD level 1 dari aplikasi yang akan dibangun.



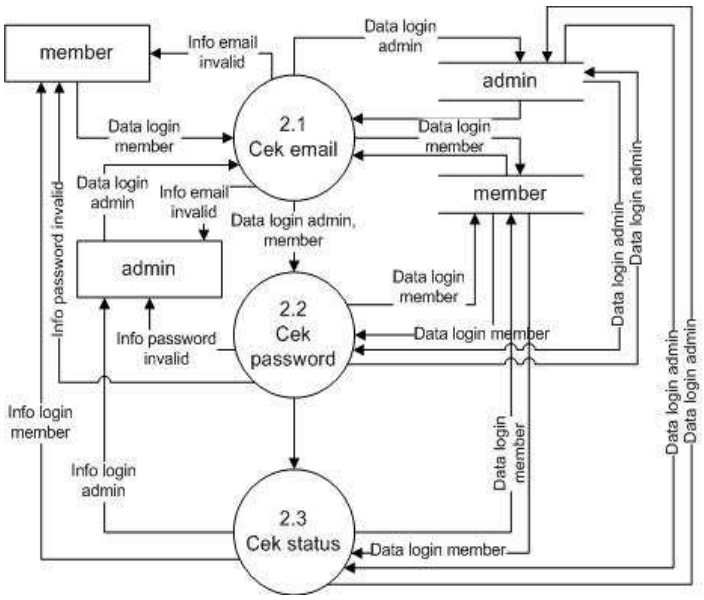
Gambar III.6 Data Flow Diagram level 1 Aplikasi *e-commerce* Mastervect

2. DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran



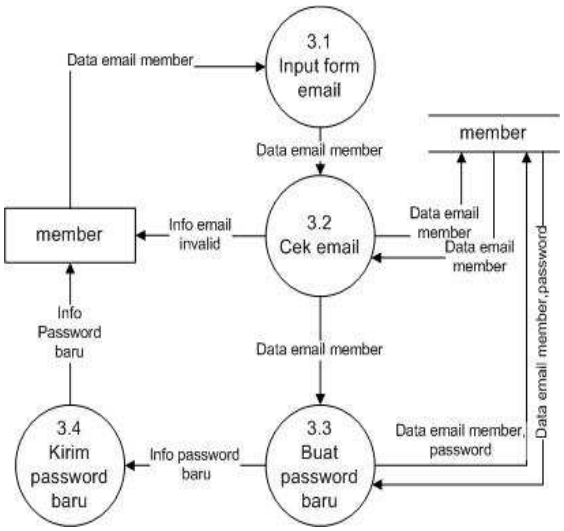
Gambar III.7 DFD Level 2 Proses 1.0 Pendaftaran

3. DFD Level 2 Proses 2 Login



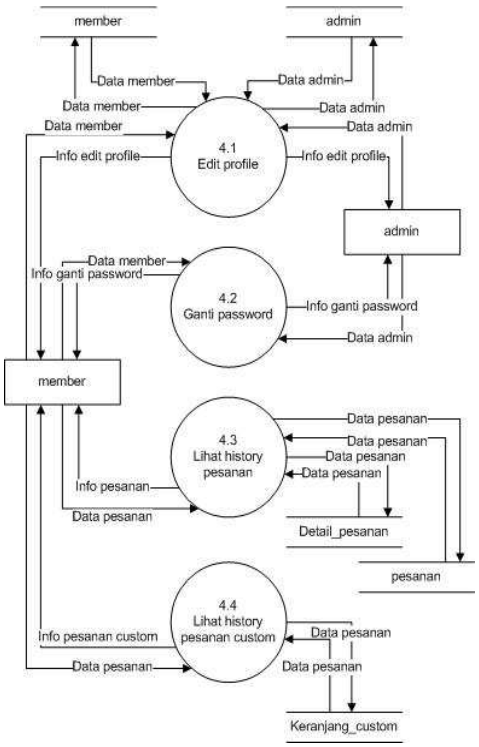
Gambar III.8 DFD Level 2 Proses 2 Login

4. DFD Level 2 Proses 3 Lupa Password



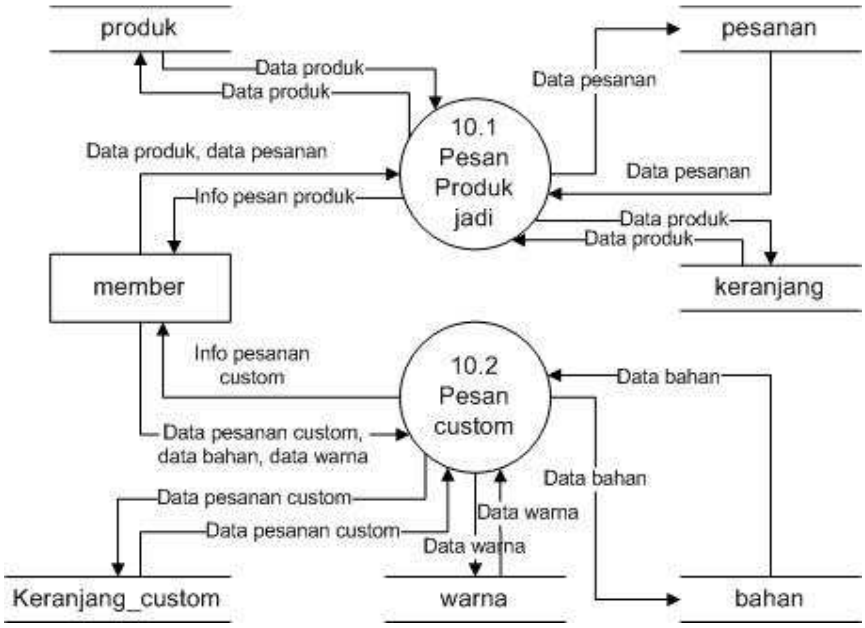
Gambar III.9 DFD Level 2 Proses 3 Lupa Password

5. DFD Level 2 Proses 4 Lihat Akun



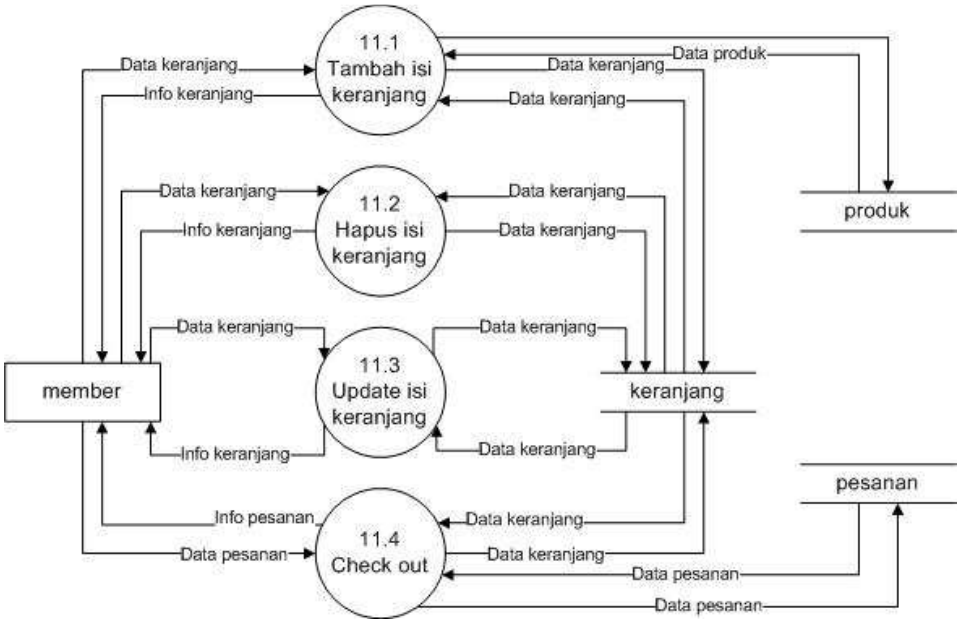
Gambar III.10 DFD Level 2 Proses 4 Lihat Akun

6. DFD Level 2 Proses 10 Pemesanan



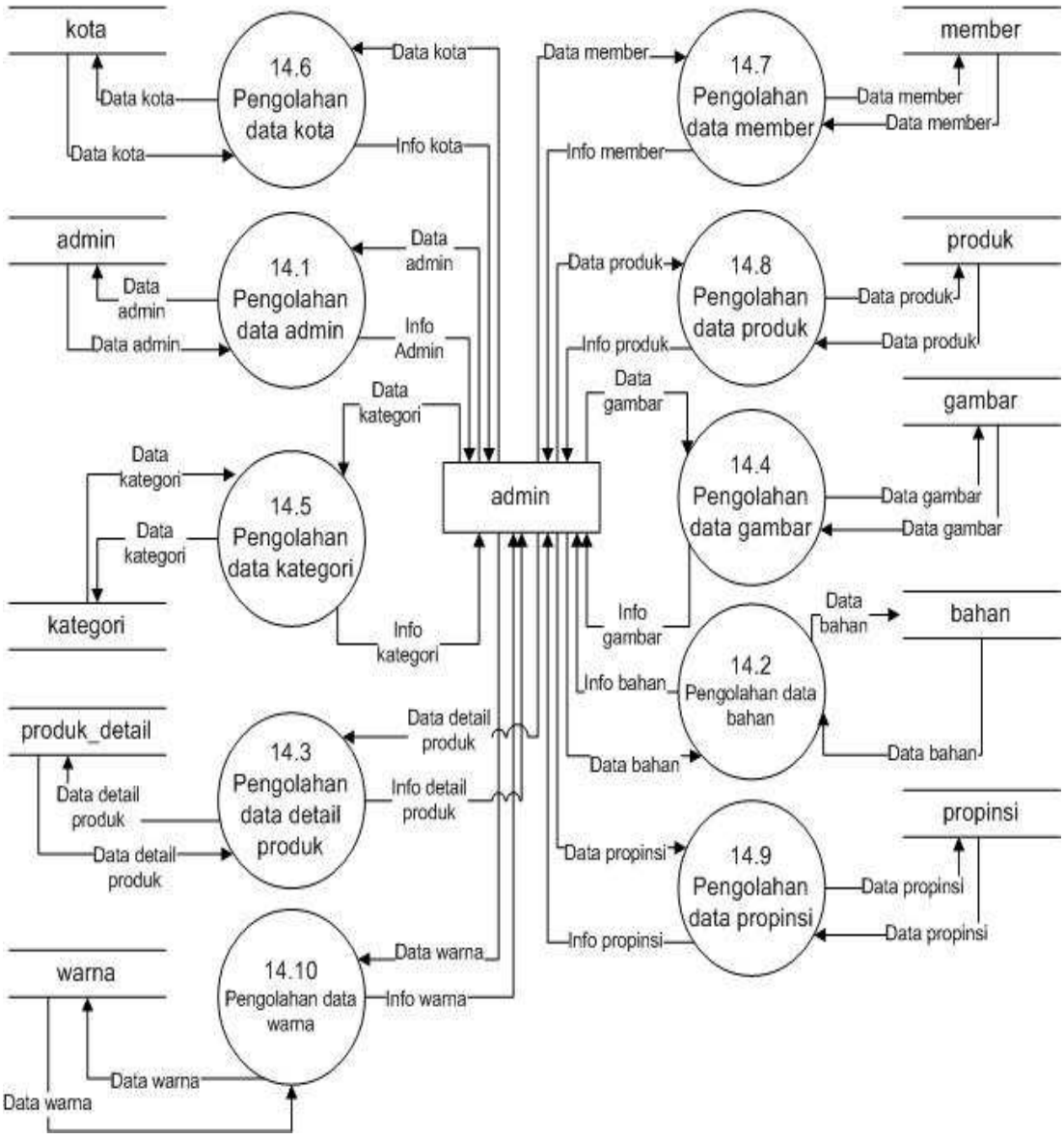
Gambar III.11 DFD Level 2 Proses 10 Pemesanan

7. DFD Level 2 Proses 11 Lihat Keranjang



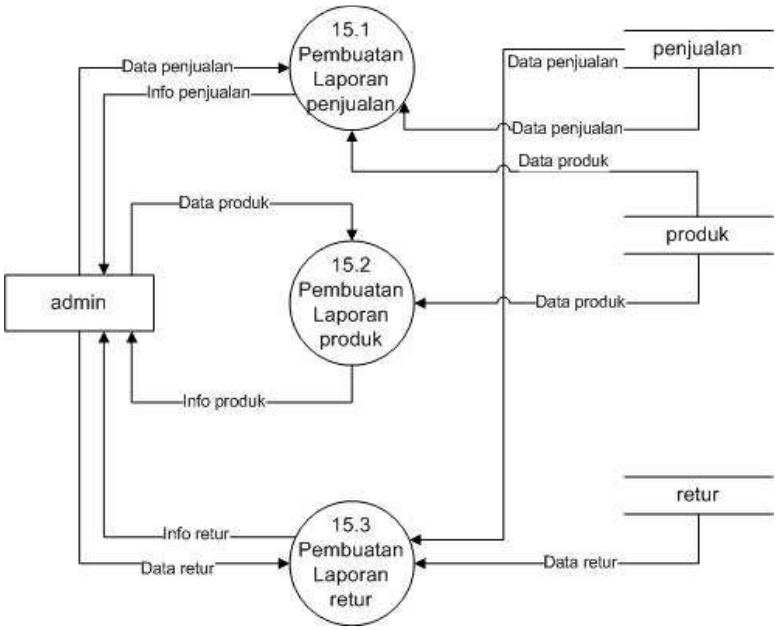
Gambar III.12 DFD Level 2 Proses 11 Lihat Keranjang

8. DFD Level 2 Proses 14 Pengolahan Data Master



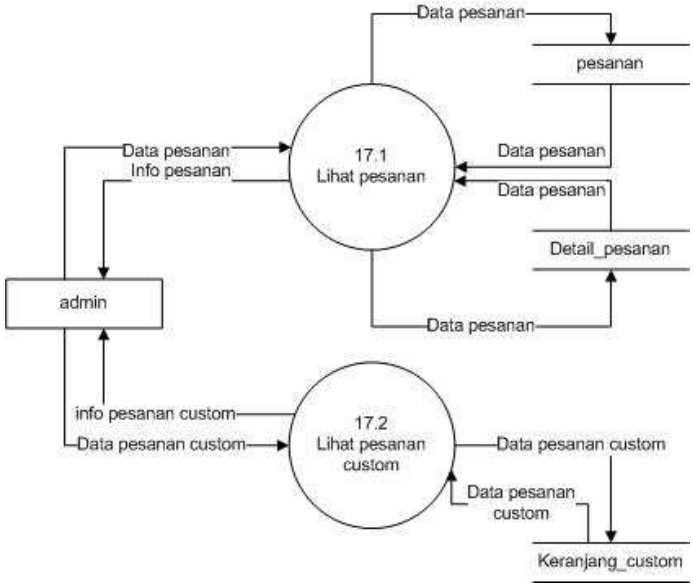
Gambar III.13 DFD Level 2 Proses 14 Pengolahan Data Master

9. DFD Level 2 Proses 15 Pembuatan Laporan



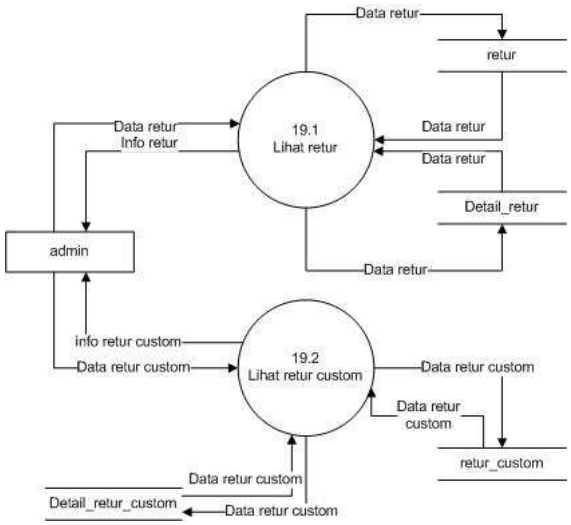
Gambar III.14 DFD Level 2 Proses 15 Pembuatan Laporan

10. DFD Level 2 Proses 17 Lihat Pesanan



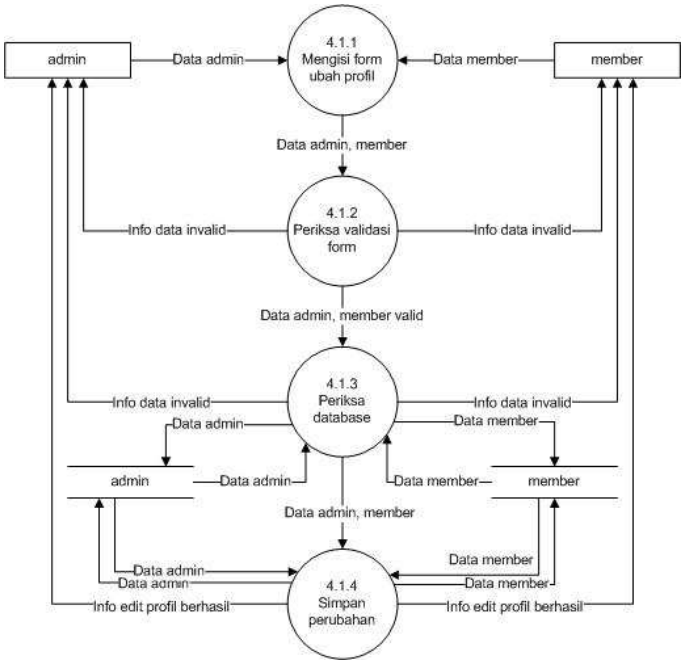
Gambar III.15 DFD Level 2 Proses 17 Lihat Pesanan

11. DFD Level 2 Proses 19 Lihat Retur



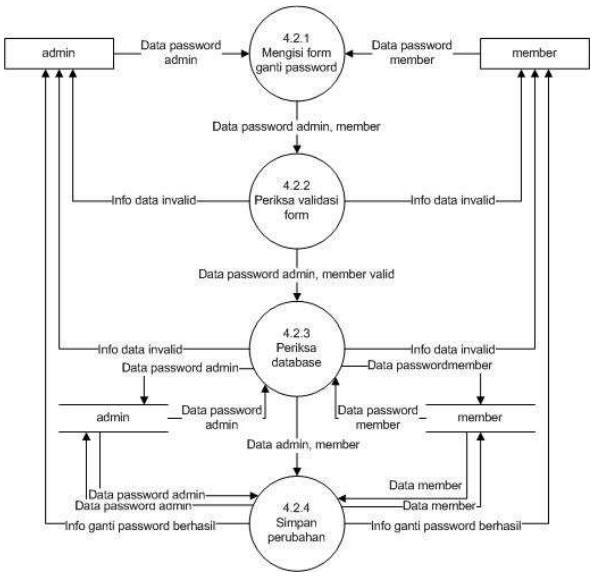
Gambar III.16 DFD Level 2 Proses 19 Lihat Retur

12. DFD Level 3 Proses 4.1 Edit Profile



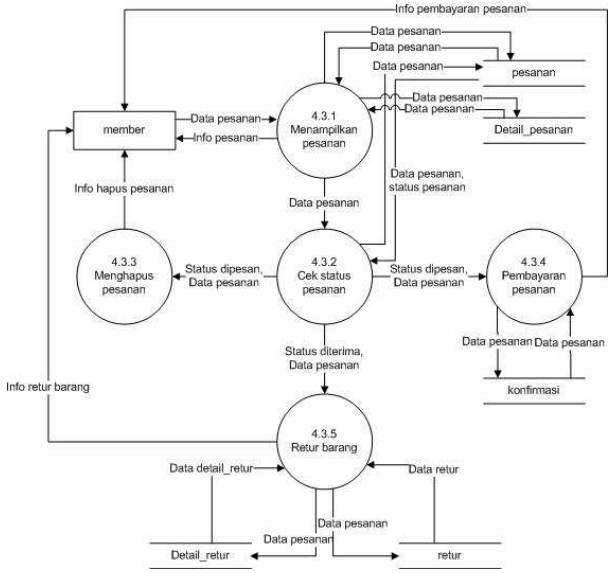
Gambar III.17 DFD Level 3 Proses 4.1 Edit Profile

13. DFD Level 3 Proses 4.2 Ganti Password



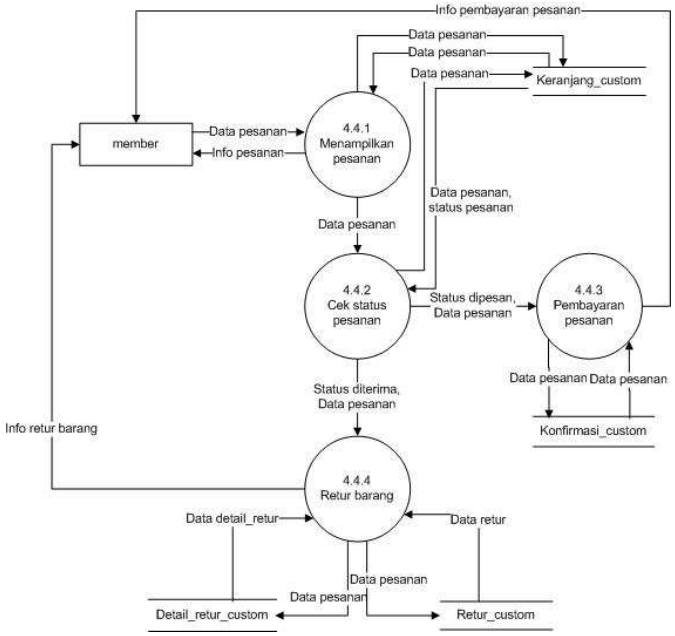
Gambar III.18 DFD Level 3 Proses 4.2 Ganti Password

14. DFD Level 3 Proses 4.3 Lihat History Pesanan



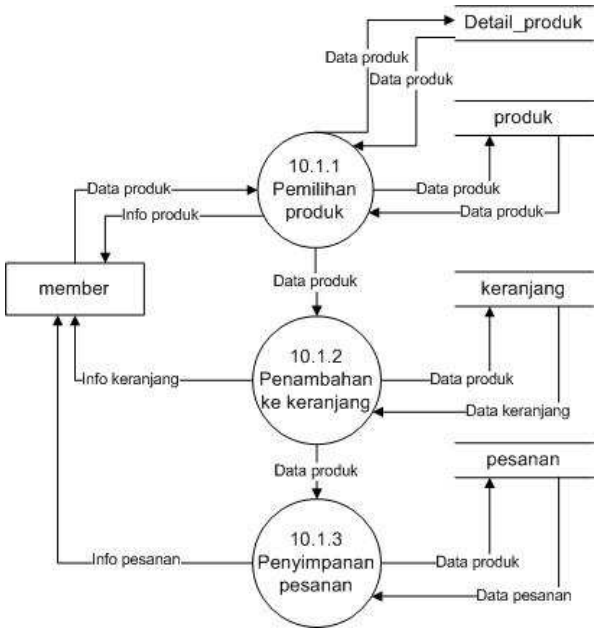
Gambar III.19 DFD Level 3 Proses 4.3 Lihat History Pesanan

15. DFD Level 3 Proses 4.4 Lihat History Pesanan *Custom*



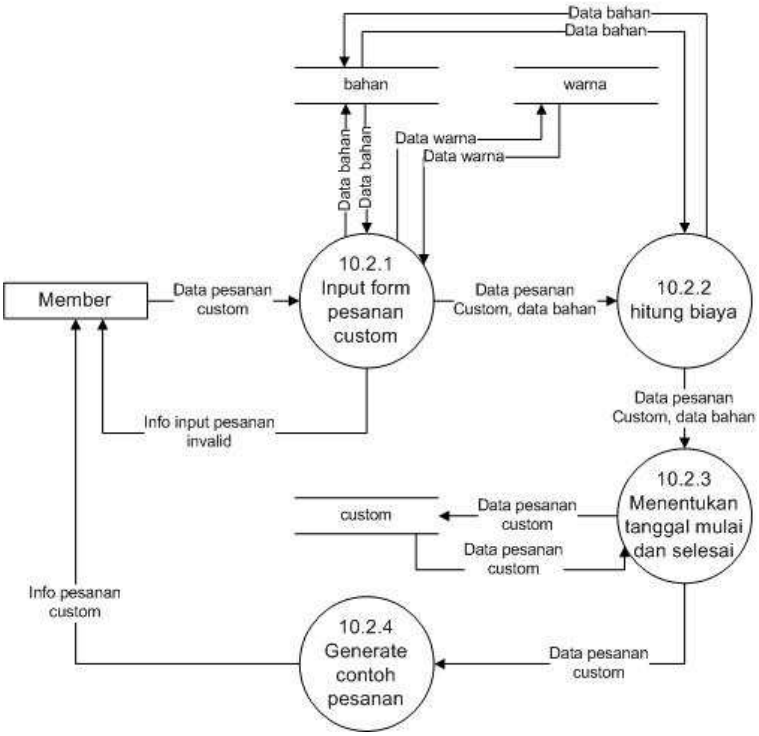
Gambar III.20 DFD Level 3 Proses 4.3 Lihat History Pesanan *Custom*

16. DFD Level 3 Proses 10.1 Pesan Produk Jadi



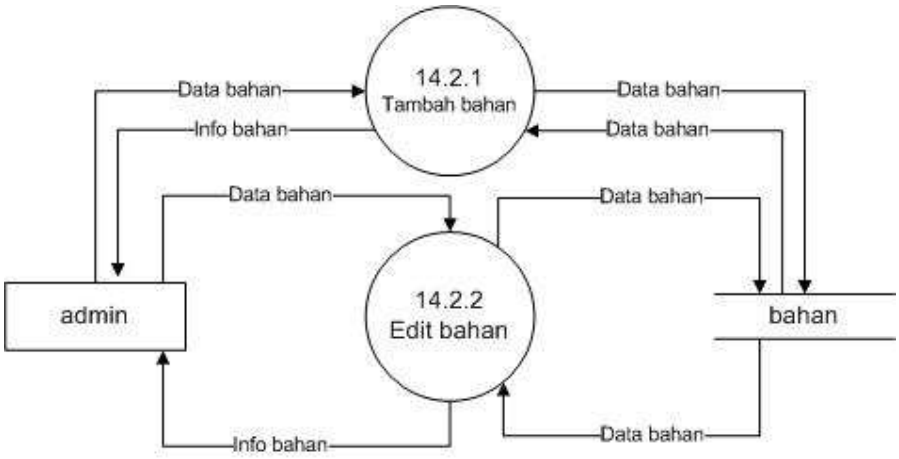
Gambar III.21 DFD Level 3 Proses 10.1 Pesan Produk Jadi

17. DFD Level 3 Proses 10.2 Pesan *Custom*



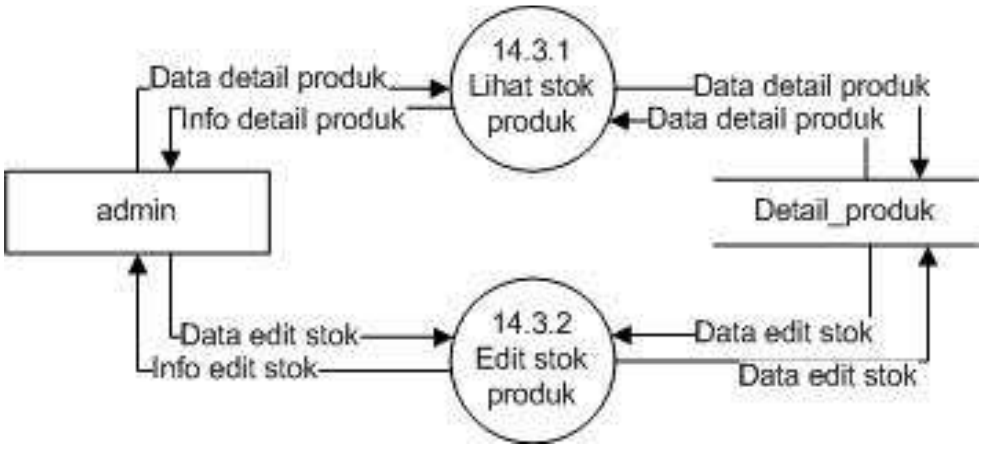
Gambar III.22 DFD Level 3 Proses 10.2 Pesan *Custom*

18. DFD Level 3 Proses 14.2 Pengolahan Data Bahan



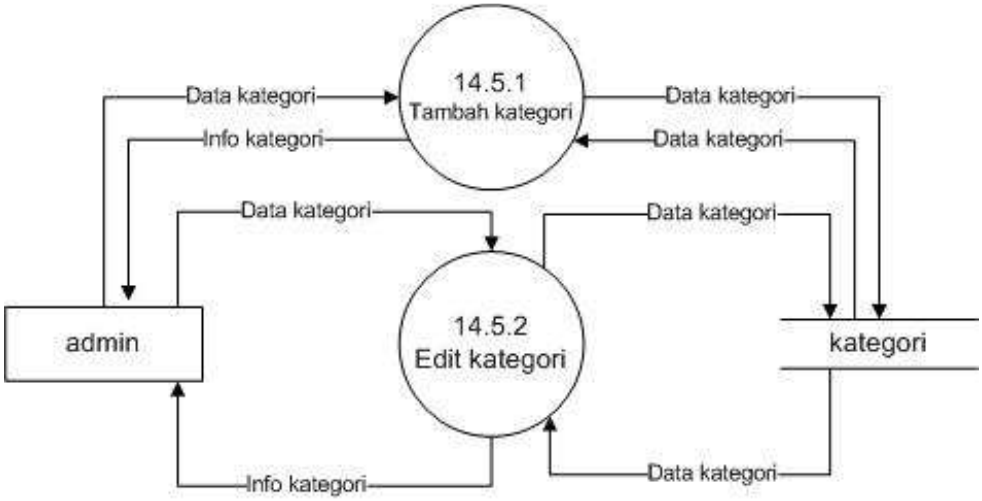
Gambar III.23 DFD Level 3 Proses 14.2 Pengolahan Data Bahan

19. DFD Level 3 Proses 14.3 Pengolahan Data Detail Produk



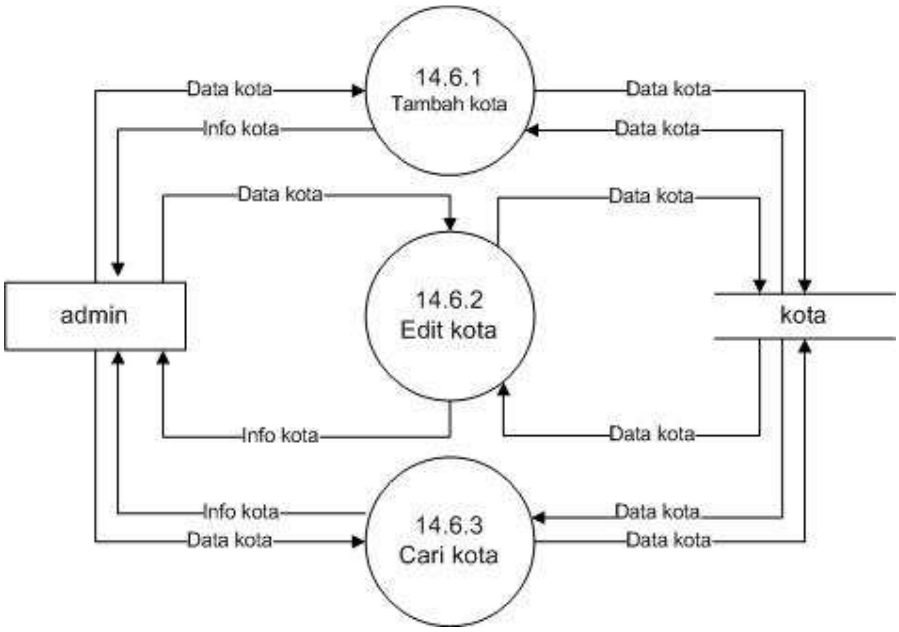
Gambar III.24 DFD Level 3 Proses 14.3 Pengolahan Data Detail Produk

20. DFD Level 3 Proses 14.5 Pengolahan Data Kategori



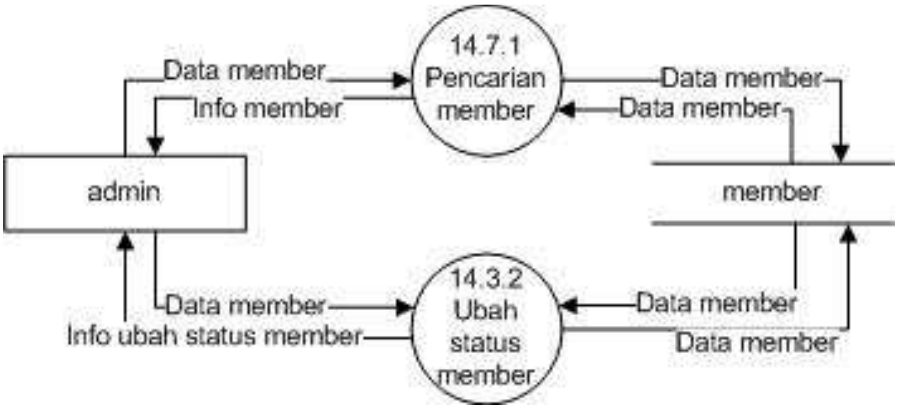
Gambar III.25 DFD Level 3 Proses 14.5 Pengolahan Data Kategori

21. DFD Level 3 Proses 14.6 Pengolahan Data Kota



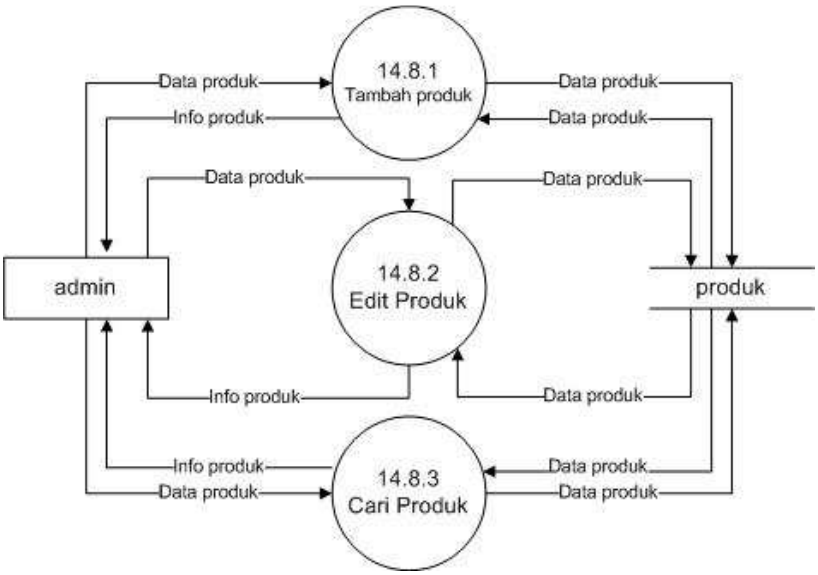
Gambar III.26 DFD Level 3 Proses 14.6 Pengolahan Data Kota

22. DFD Level 3 Proses 14.7 Pengolahan Data Member



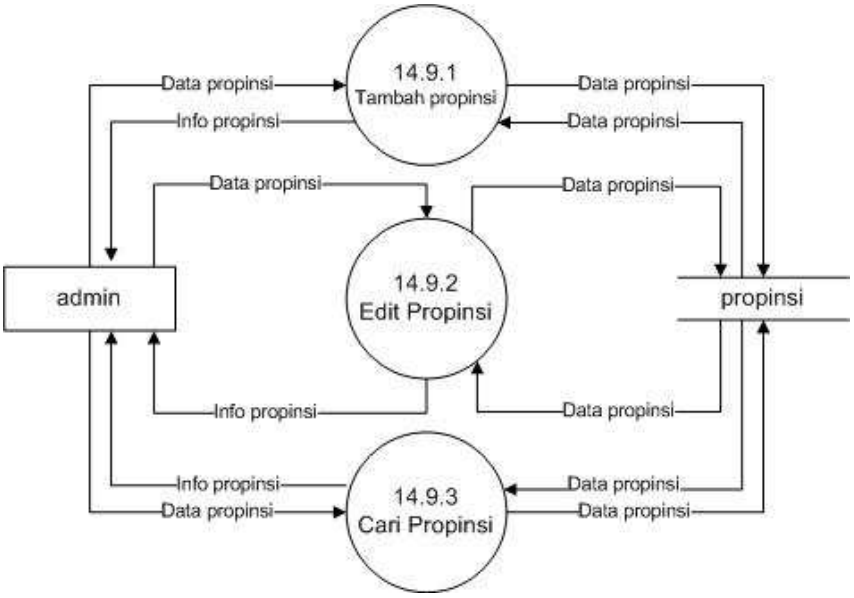
Gambar III.27 DFD Level 3 Proses 14.7 Pengolahan Data Member

23. DFD Level 3 Proses 14.8 Pengolahan Data Produk



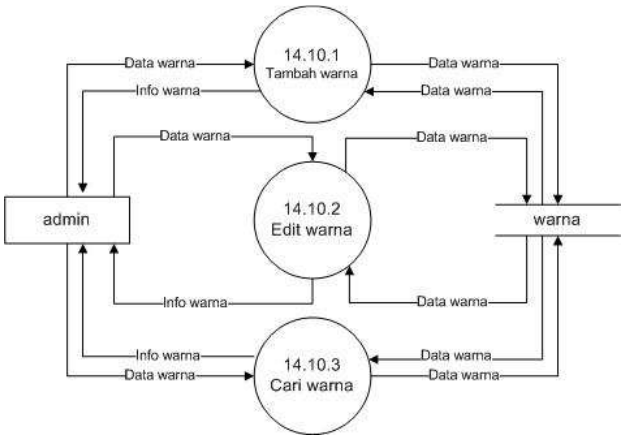
Gambar III.28 DFD Level 3 Proses 14.8 Pengolahan Data Produk

24. DFD Level 3 Proses 14.9 Pengolahan Data Propinsi



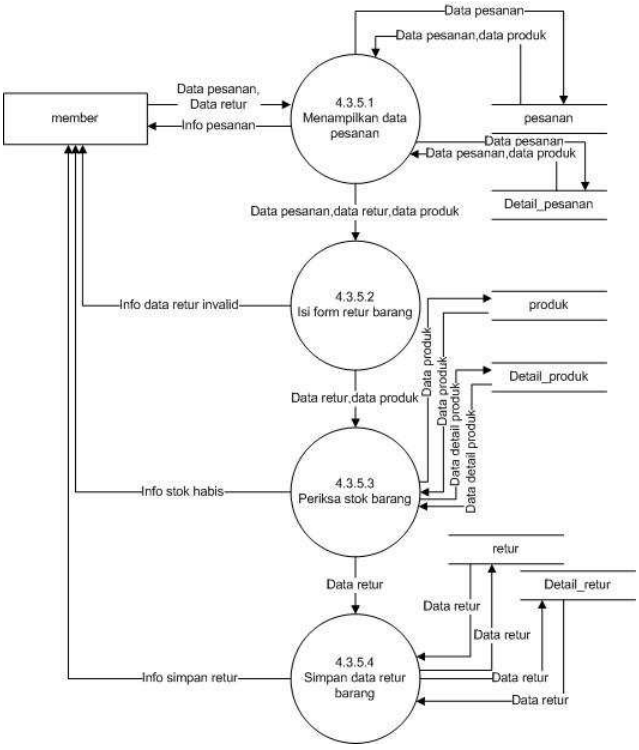
Gambar III.29 DFD Level 3 Proses 14.9 Pengolahan Data Propinsi

25. DFD Level 3 Proses 14.10 Pengolahan Data Warna



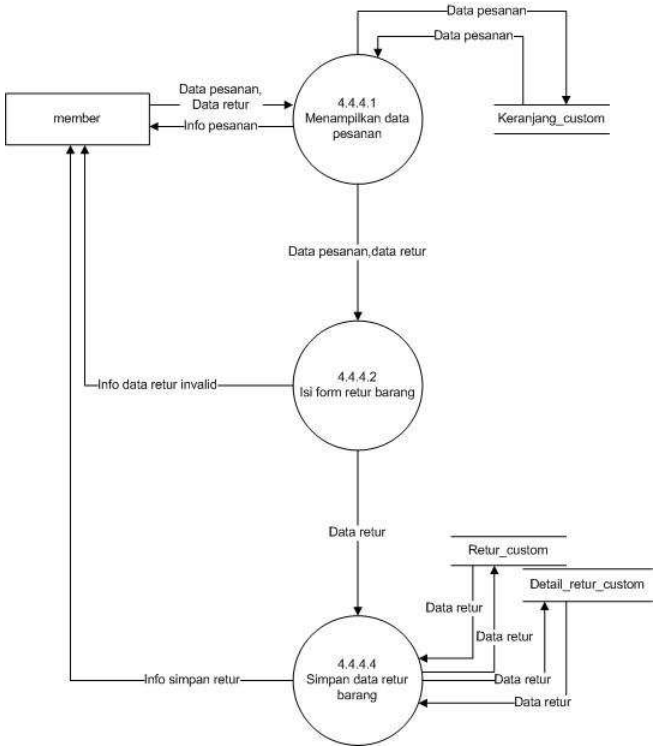
Gambar III.30 DFD Level 3 Proses 14.10 Pengolahan Data Warna

26. DFD Level 4 Proses 4.3.5 Retur Barang



Gambar III.31 DFD Level 4 Proses 4.3.5 Retur Barang

27. DFD Level 4 Proses 4.4.4 Retur Barang *Custom*



Gambar III.32 DFD Level 4 Proses 4.4.4 Retur Barang *Custom*

III.1.7.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD di atas akan dijelaskan pada tabel III.10.

Tabel III.10 Spesifikasi proses

No	Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1
	Nama	Pendaftaran
	Source	Pengunjung
	Input	Data pendaftaran *member*
	Output	Info pendaftaran gagal
	Destination	Pengunjung
	Definisi proses	Proses pendaftaran *member* baru pada sistem, jika pengunjung

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
		mengisi *form* pendaftaran dengan benar maka sistem akan menyimpan data *member* baru
2.	No Proses	2
	Nama	Login
	Source	Admin, Member
	Input	Data login Admin, Data login Member
	Output	Info login *admin*, Info login Member
	Destination	Admin, Member
	Definisi proses	*Admin* dan *member* melakukan proses login dengan mengisi form login yang tersedia, apabila data yang dimasukkan sesuai dengan data yang ada dalam sistem maka akan berhasil masuk ke menu *admin* atau member.
3.	No.proses	3
	Nama	Lupa password
	Source	Member
	Input	Data *email member*
	Output	Info Password baru
	Destination	Member
	Definisi proses	Proses ini dilakukan oleh *member* yang lupa password, proses ini mengecek data email yang dimasukkan oleh member, jika data email tersebut terdapat dalam sistem maka sistem akan mengirimkan password baru kepada *member* melalui email.
4.	No.proses	4
	Nama	Lihat akun
	Source	Member,Admin
	Input	Data *member*, Data *admin*
	Output	Info data akun
	Destination	*Member*, *admin*
	Definisi proses	Jika *admin* atau *member* berhasil melakukan verifikasi proses login, maka *admin* atau *member* dapat melihat data akun mereka yang tersimpan dalam sistem.
5.	No.proses	5
	Nama	Lihat produk
	Source	Member, Pengunjung
	Input	Data Produk
	Output	Info Produk
	Destination	Member, Pengunjung
	Definisi proses	Menampilkan informasi seluruh data produk yang tersimpan dalam database sistem kepada pengunjung dan member
6.	No.proses	6
	Nama	Cari produk
	Source	Member, pengunjung
	Input	Data Produk
	Output	Info pencarian produk
	Destination	Member, pengunjung
	Definisi proses	Pengunjung atau *member* melakukan pencarian produk dengan mengisi kata kunci pada form pencarian yang tersedia dan kemudian sistem akan melakukan pencarian data produk sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.
7.	No.proses	7
	Nama	Lihat produk terbaru

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Source	Member, pengunjung
	Input	Data produk
	Output	Info produk terbaru
	Destination	Member, pengunjung
	Definisi proses	Menampilkan data produk terbaru pada halaman awal aplikasi
8.	No.proses	8
	Nama	Lihat produk paling banyak dilihat
	Source	Member, pengunjung
	Input	Data produk
	Output	Info produk paling banyak dilihat
	Destination	Member, pengunjung
	Definisi proses	Menampilkan data produk yang paling banyak dilihat oleh pengunjung atau *member* pada halaman awal aplikasi
9.	No.proses	9
	Nama	Lihat kategori
	Source	Member, pengunjung
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination	Member, pengunjung
	Definisi proses	Menampilkan kategori-kategori produk yang terdapat dalam sistem
10.	No.proses	10
	Nama	Pemesanan
	Source	Member
	Input	Data produk, data pesanan
	Output	Info pemesanan
	Destination	Member
	Definisi proses	Member melakukan pemilihan produk yang akan dibeli kemudian sistem menyimpan data pesanan *member* tersebut, apabila *member* melakukan pesanan custom maka *member* harus mengisi form pesanan custom yang ada untuk melakukan pemesanan.
11.	No.proses	11
	Nama	Lihat keranjang
	Source	Member
	Input	Data keranjang
	Output	Info isi keranjang
	Destination	Member
	Definisi proses	Menampilkan isi keranjang yang sebelumnya telah diisi oleh member, apabila *member* belum memilih produk yang akan dibeli maka isi keranjang akan kosong.
12.	No.proses	12
	Nama	Kirim saran
	Source	member
	Input	Data saran
	Output	Info kirim saran
	Destination	Member
	Definisi proses	Member mengisi form kirim san yang tersedia dan ketika *member* mengirim sarn tersebut maka akan tersimpan dalam database sistem.
13.	No.proses	13

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Nama	Penelusuran
	Source	Member, pengunjung
	Input	Data penelusuran pesanan
	Output	Info penelusuran pesanan
	Destination	Member, pengunjung
	Definisi proses	Member atau pengunjung mengisi form penelusuran shipping pesanan, kemudian akan di arahkan kepada situs JNE untuk melihat detail penelusuran tersebut.
14.	No.proses	14
	Nama	Pengolahan data master
	Source	Admin
	Input	Data produk, data member, data kota, data propinsi, data bahan, data warna, data gambar, data kategori
	Output	Info produk, info member, info kota, info propinsi, info bahan, info warna, info gambar, info kategori
	Destination	Admin
	Definisi proses	jika *admin* berhasil melakukan login, maka *admin* dapat mengolah seluruh data master dalam sistem, mulai dari proses pencarian data, tambah dan edit data.
15.	No.proses	15
	Nama	Pembuatan laporan
	Source	admin
	Input	Data penjualan, data produk, data retur
	Output	Info penjualan, info produk, info retur
	Destination	Member
	Definisi proses	jika *admin* berhasil melakukan login, maka *admin* dapat melakukan proses pembuatan laporan penjualan, produk dan retur
16.	No.proses	16
	Nama	Backup dan restore
	Source	Admin
	Input	Data seluruh sistem
	Output	Info proses backup dan restore
	Destination	admin
	Definisi proses	jika *admin* berhasil melakukan login, *admin* dapat melakukan proses backup dan restore database atau malakukan backup seluruh sistem.
17.	No.proses	17
	Nama	Lihat pesanan
	Source	Admin
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Admin
	Definisi proses	jika *admin* berhasil melakukan login, maka *admin* dapat melihat pesanan-pesanan yang dilakukan oleh member
18.	No.proses	18
	Nama	Lihat saran
	Source	Admin
	Input	Data saran
	Output	Info saran
	Destination	Admin

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Definisi proses	Menampilkan saran-saran yang telah dikirimkan oleh user
19.	No.proses	19
	Nama	Lihat retur
	Source	Admin
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	Admin
	Definisi proses	Menampilkan data retur yang dilakukan oleh member
20.	No.proses	1.1
	Nama	Input form registrasi
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	pengunjung
	Definisi proses	Pengunjung mengisi form registrasi kemudian jika data registrasi valid, maka sistem akan melanjutkan dengan memeriksa duplikasi email dalam sistem
21.	No.proses	1.2
	Nama	Cek Duplikasi email
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info cek duplikasi email
	Destination	Pengunjung
	Definisi proses	jika email yang didaftarkan oleh pengunjung telah terdaftar dalam sistem maka akan menampilkan pesan bahwa proses pendaftaran gagal, namun jika belum ada email yang sama maka sistem akan melanjutkan dengan menyimpan data pendaftaran *member* baru.
22.	No.proses	1.3
	Nama	Simpan
	Source	Pengunjung
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi
	Destination	Pengunjung
	Definisi proses	Jika data pendaftaran yang ada sudah valid, maka sistem akan menyimpan data tersebut
23.	No.proses	1.4
	Nama	Kirim pesan validasi
	Source	Admin
	Input	Data validasi
	Output	Info validasi
	Destination	Pengunjung
	Definisi proses	mengirimkan link kepada email yang didaftarkan untuk melakukan aktivasi akun member
24.	No.proses	2.1
	Nama	Cek email
	Source	Admin, member
	Input	Email admin,member
	Output	Info email admin,member
	Destination	Admin,member

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Definisi proses	Memeriksa data email atau username yang dimasukkan oleh *admin* atau *member* dengan data dalam sistem
25.	No.proses	2.2
	Nama	Cek password
	Source	Admin,member
	Input	Password admin,member
	Output	Info data password
	Destination	Admin,member
	Definisi proses	Memeriksa data password atau username yang dimasukkan oleh *admin* atau *member* dengan data dalam sistem
26.	No.proses	2.3
	Nama	Cek status
	Source	Admin, member
	Input	Data login admin, member
	Output	Info login admin, member
	Destination	Admin,member
	Definisi proses	Memeriksa *admin* atau dalam sistem jika status masih=0, maka proses login akan gagal. Jika status =1 maka proses login akan berhasil
27.	No.proses	3.1
	Nama	Input form email
	Source	Member
	Input	Data email member
	Output	Info email member
	Destination	Member
	Definisi proses	Member mengisi form untuk meminta password baru kepada sistem
28.	No.proses	3.2
	Nama	Cek email
	Source	Member
	Input	Data email member
	Output	Info cek email
	Destination	Member
	Definisi proses	Sistem memeriksa email yang dimasukkan oleh member, jika email tersebut ada dalama database, maka akan lanjut ke proses berikutnya
29.	No.proses	3.3
	Nama	Buat password baru
	Source	Admin
	Input	Data email member
	Output	Info password baru
	Destination	Member
	Definisi proses	Jika email yang dimasukkan oleh *member* telah sesuai, maka sistem akan membuat password baru untuk akun dengan email tersebut.
30.	No.proses	3.4
	Nama	Kirim password baru
	Source	Admin
	Input	Data email member
	Output	Info password baru

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Destination	Member
	Definisi proses	Mengirimkan informasi password baru tersebut kepada *member* melalui email member.
31.	No.proses	4.1
	Nama	Edit profile
	Source	Admin, member
	Input	Data profile admin, member
	Output	Info ubah profile
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Jika data login valid maka dapat menampilkan menu edit profile
32.	No.proses	4.2
	Nama	ganti password
	Source	Admin,member
	Input	Data password admin, member
	Output	Info ganti password
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Jika data login valid maka dapat menampilkan menu ganti password
33.	No.proses	4.3
	Nama	History
	Source	Member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	Member
	Definisi proses	Menampilkan seluruh pesanan yang telah dilakukan oleh member
34.	No.proses	4.4
	Nama	History custom
	Source	Member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info pesanan custom
	Destination	Member
	Definisi proses	Menampilkan seluruh pesanan custom yang telah dilakukan oleh member
35.	No.proses	10.1
	Nama	Pesan produk jadi
	Source	Member
	Input	Data produk
	Output	Info pesanan produk jadi
	Destination	Member
	Definisi proses	Jika *member* telah berhasil login maka dapat melakukan proses pemesanan produk-produk Mastervect
36.	No.proses	10.2
	Nama	Pesan custom
	Source	Member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info pesanan custom

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Destination	Member
	Definisi proses	Jika *member* telah berhasil login maka dapat melakukan proses pemesanan secara custom
37.	No.proses	11.1
	Nama	Tambah isi keranjang
	Source	Member
	Input	Data produk
	Output	Info isi keranjang
	Destination	Member
	Definisi proses	Menambah isi keranjang dengan cara memesan produk lainnya
38.	No.proses	11.2
	Nama	Hapus isi keranjang
	Source	Member
	Input	Data produk
	Output	Info isi keranjang
	Destination	Member
	Definisi proses	Menghapus isi keranjang yang sebelumnya telah berisi data-data produk yang dipilih
39.	No.proses	11.3
	Nama	Update isi keranjang
	Source	Member
	Input	Data produk
	Output	Info isi keranjang
	Destination	Member
	Definisi proses	Melakukan update jumlah pesanan atau produk yang ada dalam keranjang
40.	No.proses	11.4
	Nama	Check out
	Source	Member
	Input	Data keranjang
	Output	Info checkout
	Destination	Member
	Definisi proses	Meyimpan data-data produk yang dipesan, dan mengosongkan data-data tersebut dari keranjang
41.	No.proses	14.1
	Nama	Pengolahan data admin
	Source	Admin
	Input	Data admin
	Output	Info olah data admin
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data *admin* dalam sistem
42.	No.proses	14.2
	Nama	Pengolahan data bahan
	Source	Admin
	Input	Data bahan
	Output	Info olah data bahan
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data bahan dalam sistem, menambah, dan melakukan edit data.
43.	No.proses	14.3

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Nama	Pengolahan data detail produk
	Source	Admin
	Input	Data detail produk
	Output	Info olah data detail produk
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data detail produk dalam sistem, melakukan perubahan stok barang
44.	No.proses	14.4
	Nama	pengolahan data gambar
	Source	Admin
	Input	Data gambar
	Output	Info olah gambar
	Destination	Admin
	Definisi proses	Melakukan penambahan data gambar pada suatu produk.
45.	No.proses	14.5
	Nama	Pengolahan data kategori
	Source	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info olah data kategori
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data kategori dalam sistem, menambah, dan melakukan edit data.
46.	No.proses	14.6
	Nama	Pengolahan data kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info olah data kota
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data kota dalam sistem, menambah, dan melakukan edit data.
47.	No.proses	14.7
	Nama	Pengolahan data member
	Source	Admin
	Input	Data member
	Output	Info olah data member
	Destination	Admin
	Definisi proses	Melakukan perubahan status suatu member, untuk mengaktifkan dan non-aktifkan member
48.	No.proses	14.8
	Nama	Pengolahan data produk
	Source	Admin
	Input	Data produk
	Output	Info olah data produk
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data produk dalam sistem, menambah, dan melakukan edit data.
49.	No.proses	14.9
	Nama	Pengolahan data propinsi
	Source	Admin
	Input	Data propinsi

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Output	Info olah data propinsi
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data propinsi dalam sistem, menambah, dan melakukan edit data.
50.	No.proses	14.10
	Nama	Pengolahan data warna
	Source	Admin
	Input	Data warna
	Output	Info olah data warna
	Destination	Admin
	Definisi proses	Mengolah data warna dalam sistem, menambah, dan melakukan edit data.
51.	No.proses	15.1
	Nama	Pembuatan laporan penjualan
	Source	Admin
	Input	Data penjualan
	Output	Info data penjualan
	Destination	Admin
	Definisi proses	Melakukan pembuatan laporan penjualan, laporan bisa dibuat per bulan maupun per periode
52.	No.proses	15.2
	Nama	Pembuatan laporan produk
	Source	Admin
	Input	Data produk
	Output	Info data produk
	Destination	Admin
	Definisi proses	Melakukan pembuatan laporan produk.
53.	No.proses	15.3
	Nama	Pembuatan laporan retur
	Source	Admin
	Input	Data retur
	Output	Info data retur
	Destination	Admin
	Definisi proses	Melakukan pembuatan laporan retur barang
54.	No.proses	17.1
	Nama	Lihat pesanan
	Source	Admin
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	Admin
	Definisi proses	Menampilkan data pesanan yang telah disimpan dalam sistem
55.	No.proses	17.2
	Nama	Lihat pesanan custom
	Source	Admin
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info data pesanan custom
	Destination	Admin
	Definisi proses	Menampilkan data pesanan custom yang telah disimpan dalam sistem
56.	No.proses	19.1

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Nama	Lihat retur
	Source	Admin
	Input	Data retur
	Output	Info data retur
	Destination	Admin
	Definisi proses	Menampilkan data retur yang dilakukan oleh *member* terhadap pesanan yang telah sampai
57.	No.proses	19.2
	Nama	Lihat retur custom
	Source	Admin
	Input	Data retur custom
	Output	Info data retur custom
	Destination	Admin
	Definisi proses	Menampilkan data retur custom yang dilakukan oleh *member* terhadap pesanan custom yang telah sampai
58.	No.proses	4.1.1
	Nama	mengisi form ubah profil
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Admin maupun *member* mengisi form ubah profile, jika data yang dimasukkan valid, maka akan melanjutkan ke proses berikutnya.
59.	No.proses	4.1.2
	Nama	Peiksa validasi form
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin, validasi form
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Proses ini memeriksa form yang digunakan oleh *admin* atau *member* sebelum melakukan penyimpanan dalam database. Jika form masih terdapat field yang kosong atau format yang salah maka akan menampilkan pesan kesalahan
60.	No.proses	4.1.3
	Nama	Periksa database
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Jika data yang dimasukkan telah melalui tahap validasi form, maka proses ini kemudian melakukan pemeriksaan data dalam database sesuai dengan data yang dimasukkan tadi oleh user
61.	No.proses	4.1.4
	Nama	Simpan perubahan
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Jika data yang sebelumnya dimasukkan oleh *admin* atau *member* valid dan terdapat dalam database, maka proses ini akan

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
		melakukan penyimpanan data tersebut sesuai dengan perubahan yang dilakukan berdasarkan id masing-masing *member* atau admin
62.	No.proses	4.2.1
	Nama	mengisi form ganti password
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Admin maupun *member* mengisi form ganti password, jika data yang dimasukkan valid, maka akan melanjutkan ke proses berikutnya.
63.	No.proses	4.2.2
	Nama	Peiksa validasi form
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin, validasi form
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Proses ini memeriksa form yang digunakan oleh *admin* atau *member* sebelum melakukan penyimpanan dalam database. Jika form masih terdapat field yang kosong maka akan menampilkan pesan kesalahan
64.	No.proses	4.2.3
	Nama	Periksa database
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Jika data yang dimasukkan telah melalui tahap validasi form, maka proses ini kemudian melakukan pemeriksaan data dalam database sesuai dengan data yang dimasukkan tadi oleh user
65.	No.proses	4.2.4
	Nama	Simpan perubahan
	Source	Admin, member
	Input	Data member, admin
	Output	Info data member, admin
	Destination	Admin, member
	Definisi proses	Jika data yang sebelumnya dimasukkan oleh *admin* atau *member* valid dan terdapat dalam database, maka proses ini akan melakukan penyimpanan data tersebut sesuai dengan perubahan yang dilakukan berdasarkan id masing-masing *member* atau admin
66.	No.proses	4.3.1
	Nama	Menampilkan pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Menampilkan seluruh pesanan yang pernah dilakukan oleh member
67.	No.proses	4.3.2

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Nama	Cek status pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Memeriksa status pesanan yang tersimpan dalam database
68.	No.proses	4.3.3
	Nama	Menghapus pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Jika pesanan yang diperiksa dalam proses sebelumnya berstatus 'DIPESAN' maka proses ini dapat melakukan pembatalan pesanan
69.	No.proses	4.3.4
	Nama	pembayaran
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Jika pesanan yang diperiksa dalam proses sebelumnya berstatus 'DIPESAN' maka proses ini dapat melakukan pembayaran pesanan
70.	No.proses	4.3.3
	Nama	Retur
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Jika pesanan yang diperiksa dalam proses sebelumnya berstatus 'DITERIMA' maka proses ini dapat melanjutkan pada proses retur barang
71.	No.proses	4.4.1
	Nama	Menampilkan pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info data pesanan custom
	Destination	member
	Definisi proses	Menampilkan seluruh pesanan custom yang pernah dilakukan oleh member
72.	No.proses	4.4.2
	Nama	Cek status pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info data pesanan custom
	Destination	member
	Definisi proses	Memeriksa status pesanan yang tersimpan dalam database
73.	No.proses	4.4.4
	Nama	pembayaran

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Jika pesanan yang diperiksa dalam proses sebelumnya berstatus 'DIPESAN' maka proses ini dapat melakukan pembayaran pesanan
74.	No.proses	4.4.3
	Nama	Retur
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info data pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Jika pesanan yang diperiksa dalam proses sebelumnya berstatus 'DITERIMA' maka proses ini dapat melanjutkan pada proses retur barang
75.	No.proses	10.1.1
	Nama	Pemilihan produk
	Source	member
	Input	Data produk
	Output	Info data produk
	Destination	member
	Definisi proses	Jika *member* telah berhasil login, maka *member* dapat melakukan pesanan dan pada proses ini, pertama kali yang harus dilakukan adalah memilih produk, jika produk yang dipilih tersedia, maka melanjutkan proses selanjutnya
76.	No.proses	10.1.2
	Nama	Penambahan ke keranjang
	Source	member
	Input	Data produk
	Output	Info data produk
	Destination	member
	Definisi proses	Jika jumlah dan ukuran produk yang dipilih telah valid, maka proses ini akan memasukkan data produk tersebut dalam keranjang
77.	No.proses	10.1.3
	Nama	Penyimpanan pesanan
	Source	member
	Input	Data produk
	Output	Info data produk
	Destination	member
	Definisi proses	Jika data pada proses sebelumnya telah valid, maka akan dilanjuatkan dengan proses ini yaitu melakukan penyimpana data pesanan yang dilakukan
78.	No.proses	10.2.1
	Nama	Input form pesanan custom
	Source	member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info pesanan custom
	Destination	member
	Definisi proses	Member melakukan pengisian form untuk melakukan pesana

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
		yang bersifat custom
79.	No.proses	10.2.2
	Nama	Hitung biaya
	Source	member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info pesanan custom
	Destination	member
	Definisi proses	Jika data yang dimasukkan dalam proses sebelumnya telah valid, maka kemudian sistem melakukan kalkulasi biaya dari pesanan tersebut
80.	No.proses	10.2.3
	Nama	Menentukan tanggal mulai dan selesai
	Source	member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info pesanan custom
	Destination	member
	Definisi proses	Setelah melakukan kalkulasi biaya, maka kemudian melakukan estimasi lama pengerjaan dan kemudian menentukan tanggal mulai dan tanggal selsesai
81.	No.proses	10.2.4
	Nama	Generate contoh pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan custom
	Output	Info pesanan custom
	Destination	member
	Definisi proses	Sistem melakukan generate gambar sesuai dengan pesanan yang dilakukan oleh *member* sebagai contoh tampilah desain pesanan
82.	No.proses	4.3.5.1
	Nama	menampilkan data pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Menampilkan pesanan yang memiliki status ‘DITERIMA’
83.	No.proses	4.3.5.2
	Nama	isi form retur barang
	Source	member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	member
	Definisi proses	Jika form retur telah valid, data yang dimasukkan telah memenuhi kriteria, dan tidak melebihi dari jumlah pesanan maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya, tapi jika data yang dimasukkan invalid maka akan memuunculkan pesan kesalahan
84.	No.proses	4.3.5.3
	Nama	Periksa stok barang
	Source	member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	member

Tabel III.10 Spesifikasi proses (lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Definisi proses	Jika proses sebelumnya berhasil dilewati, maka pada proses ini dilakukan perbandingan antara jumlah produk yang diretur dengan jumlah stok yang ada, jika stok mencukupi untuk melakukan retur, maka proses akan dilanjutkan, namun jika tidak maka akan muncul pilihan pengganti
85.	No.proses	4.3.5.4
	Nama	simpan data retur barang
	Source	member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	member
	Definisi proses	Jika proses sebelumnya berhasil dilewati, maka pada proses ini akan melakukan penyimpanan data tersebut agar tersimpan dalam sistem
86.	No.proses	4.4.4.1
	Nama	menampilkan data pesanan
	Source	member
	Input	Data pesanan
	Output	Info pesanan
	Destination	member
	Definisi proses	Menampilkan pesanan yang memiliki status 'DITERIMA'
87.	No.proses	4.4.4.2
	Nama	isi form retur barang
	Source	member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	member
	Definisi proses	Jika form retur telah valid, data yang dimasukkan telah memenuhi kriteria, dan tidak melebihi dari jumlah pesanan maka akan melanjutkan ke proses selanjutnya, tapi jika data yang dimasukkan invalid maka akan memuunculkan pesan kesalahan
88.	No.proses	4.4.4.3
	Nama	simpan data retur barang
	Source	member
	Input	Data retur
	Output	Info retur
	Destination	member
	Definisi proses	Jika proses sebelumnya berhasil dilewati, maka pada proses ini akan melakukan penyimpanan data tersebut agar tersimpan dalam sistem

III.1.7.4 Kamus Data

Kamus data atau data *dictionary* adalah katalog data tentang fakta dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap.

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam data flow diagram (DFD). Arus data yang ada dalam data flow diagram (DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukkan arus datanya saja. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.11.

Tabel III.11 Kamus Data

Nama	Admin
Where used / how used	Proses 2 login Proses 4 lihat akun Proses 2.1 cek email Proses 2.3 cek status Proses 4.1 edit profile Proses 14.0 pengolahan data master Proses 14.1 pengolahan data *admin* Proses 4.1.3 Periksa database Proses 4.1.4 simpan perubahan
Deskripsi	Berisi seluruh data *admin*
Struktur data	id_admin+*username*+*password*+status
id_admin username password status	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9]
Nama	Member
Where used / how used	Proses 1 Pendaftaran Proses 2 Login Proses 3 Lupa password Proses 14 Pengolahan data member Proses 1.2 Cek duplikasi email Proses 1.3 Simpan Proses 2.1 Cek email Proses 2.2 Cek password Proses 2.3 Cek status

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

	Proses 3.2 Cek email Proses 4.1 Edit profile Proses 4.2 Ganti password Proses 14.7 Pengolahan data member Proses 4.1.3 Periksa database Proses 4.1.4 Simpan perubahan Proses 4.2.3 Periksa database Proses 4.2.4 Simpan perubahan Proses 14.7.1 Pencarian member Proses 14.3.2 Ubah status member
Deskripsi	Berisi seluruh data Member
Struktur data	id_member+nama+alamat+id_kota+kode_pos+telepon+ email+password+tgl_daftar+status+counter
id_member nama alamat id_kota kode_pos telepon email password tgl_daftar status counter	[0-9] [0-9 | A-Z | a-z] [0-9 | A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9 | A-Z | a-z | simbol] [0-9 | A-Z | a-z] Datetime [0-9] [0-9]
Nama	Produk
Where used / how used	Proses 5 lihat produk Proses 6 pencarian produk Proses 7 lihat produk terbaru Proses 8 lihat produk banyak dilihat Proses 10 pemesanan Proses 14 pengolahan data master Proses 10.1 Pesan produk jadi Proses 14.8 Pengolahan data produk Proses 14.8.1 Tambah produk Proses 14.8.2 Edit produk Proses 14.8.3 Cari produk Proses 4.3.5.3 Periksa stok barang
Deskripsi	Berisi seluruh data produk
Struktur data	id_produk+id_kategori+nama_produk+harga+diskon+ gambar+berat+views+gambar
id_produk id_kategori nama_produk diskon	[0-9] [0-9] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9]

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

harga gambar berat views gambar	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9 |A-Z | a-z]
Nama	Detail_Produk
Where used / how used	Proses 10 Pemesanan Proses 14 Pengolahan data master Proses 14.3 Pengolahan data detail produk Proses 10.1.1 Pemilihan produk Proses 14.3.1 Lihat stok produk Proses 14.3.2 Edit stok produk Proses 4.3.5.3 Periksa stok produk
Deskripsi	Berisi seluruh data detail produk
Struktur data	id_produk+ukuran+stok
id_produk ukuran stok	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9]
Nama	Kategori
Where used / how used	Proses 9 Lihat kategori Proses 14 Pengolahan data master Proses 14.5 Pengolahan data kategori Proses 14.5.1 Tambah data kategori Proses 14.5.2 Edit kategori
Deskripsi	Berisi seluruh data kategori
Struktur data	Id_kategori+ nama_kategori
Id_kategori Nama_Kategori	[0-9] [A-Z | a-z]
Nama	Propinsi
Where used / how used	Proses 14 Mengolah data master Proses 1.1 Input form registrasi Proses 14.9 Pengolahan data propinsi Proses 14.9.1 Tambah data propinsi Proses 14.9.2 Edit data propinsi Proses 14.9.3 Cari data propinsi
Deskripsi	Berisi semua data provinsi
Struktur data	Id_prov +nama
Id_prov Nama	[0-9] [A-Z | a-z]

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

Nama	kota
Where used / how used	Proses 10 Pemesanan Proses 14 Pengolahan data master Proses 1.1 Input form registrasi Proses 14.6 Pengolahan data kota Proses 14.6.1 Tambah data kota Proses 14.6.2 Edit data kota Proses 14.6.3 Cari data kota
Deskripsi	Berisi semua data kota
Struktur data	Id_kabkota+Id_prov+nama+kabkota+ongkos
id_kabkota id_prov Nama Kabkota Ongkos	[0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9]
Nama	keranjang
Where used / how used	Proses 11 lihat Keranjang Proses 11.1 Tambah isi keranjang Proses 11.2 Hapus isi keranjang Proses 11.3 Update isi keranjang Proses 11.4 Checkout
Deskripsi	Berisi seluruh data temp_pemesanan (pemesanan sementara)
Struktur data	id_member+ Id_produk+jumlah+ukuran
Id_member Id_produk jumlah ukuran	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9 | A-Z | a-z]
Nama	pesanan
Whereused / *Howused*	Proses 10 Pemesanan Proses 4.3 Lihat history pesanan Proses 10.1 Pesan produk jadi Proses 11.4 Check out Proses 17.1 Lihat pesanan Proses 4.3.1 Menampilkan pesanan Proses 10.1.3 Penyimpanan pesanan Proses 4.3.5.1 Menampilkan data pesanan
Deskripsi	Berisi semua data pesanan
Struktur data	Id_pesanan+Id_Member+total+ongkos+total_all+tujuan +id_kota_tujuan+Tgl_pesan+tgl_terima+no_resi+status
Id_pesanan Id_Member	[0-9] [0-9]

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

Total	[0-9]
Ongkos	[0-9 | A-Z | a-z]
Total_all	[0-9 | A-Z | a-z]
Tujuan	[0-9 |A-Z | a-z]
Id_kota_tujuan	[0-9]
Tgl_pesan	Datetime
Tgl_terima	Datetime
No_resi	[0-9]
status	[0-9 | A-Z | a-z]
Nama	Detail_pesanan
Where used / how used	Proses 15 Pembuatan laporan Proses 17 lihat pesanan Proses 17.1 Lihat pesanan Proses 4.3.1 menampilkan pesanan Proses 4.3.5.1 Menampilkan data pesanan
Deskripsi	Berisi semua data detail pesanan
Struktur data	Id_pesanan+Id_produk+jumlah+ukuran
Id_pesanan	[0-9]
Id_produk	[0-9]
Jumlah	[0-9]
Ukuran	[0-9 | A-Z | a-z]
Nama	Retur
Where used / how used	Proses 19 Lihat retur Proses 15.3 Pembuatan laporan retur Proses 19.1 Lihat retur Proses 4.3.5 Retur barang Proses 4.3.5.4 simpan data retur barang
Deskripsi	Berisi semua data retur produk
Struktur data	Id_retur+ukuran+id_pesanan+id_produk+jumlah+alasan +keterangan+tipe
Id_retur	[0-9]
Ukuran	[0-9][A-Z | a-z]
id_pesanan	[0-9]
id_produk	[0-9]
jumlah	[0-9]
alasan	[0-9][A-Z | a-z]
keterangan	[0-9]
tipe	[0-9][A-Z | a-z]
Nama	Keranjang_*custom*
Where used / how used	Proses 10 Pemesanan Proses 17 Lihat pesanan

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

	Proses 4.4 Lihat history pesanan custom Proses 10.2 Pesan custom Proses 17.2 Lihat pesanan custom Proses 4.4.1 Menampilkan pesanan Proses 4.4.2 Cek status pesanan Proses 4.4.4.1 Menampilkan data pesanan
Deskripsi	Berisi semua data pesanan *custom*
Struktur data	id_k_*custom*+id_*member*+jenisdesain+jenis+bahan+ warna+gambar1+ukuran1+posisi1+gambar2+ukuran2 +posisi2+ukuran_s+ukuran_m+ukuran_l+ukuran_xl+ ukuran_all+tgl_pesan+tgl_bayar+tgl_mulai+tgl_selesai+ total+ongkos+status+contoh_desain+catatan+tujuan+id_ kota_tujuan+no_resi+tgl_terima
id_k_*custom* id_*member* jenisdesain jenis bahan warna gambar1 ukuran1 posisi1 gambar2 ukuran2 posisi2 ukuran_s ukuran_m ukuran_l ukuran_xl ukuran_all tgl_pesan tgl_bayar tgl_mulai tgl_selesai total ongkos status contoh_desain catatan tujuan id_kota_tujuan no_resi tgl_terima	[0-9] [0-9] [0-9|A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9] Date Date Date Date [0-9] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9] [0-9 |A-Z | a-z] datetime

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

Nama	Bahan
Where used / how used	Proses 10 Pemesanan Proses 14 Pengolahan data master Proses 10.2 Pesan custom Proses 10.2.1 *input* form pesanan custom Proses 14.2 Pengolahan data bahan Proses 14.2.1 Tambah bahan Proses 14.2.2 Edit bahan
Deskripsi	Berisi data bahan
Struktur data	id_bahan+nama_bahan+harga+id_kategori
id_bahan nama_bahan harga id_kategori	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9]
Nama	warna
Where used / how used	Proses 10 Pemesanan Proses 14 Pengolahan data master Proses 10.2 Pesan custom Proses 14.10 Pengolahan data warna Proses 10.2.1 *input* form pesanan custom Proses 14.10.1 Tambah warna Proses 14.10.2 Edit warna Proses 14.10.2 cari warna
Deskripsi	Berisi data warna
Struktur data	id_warna+val+nama_warna
id_warna val nama_warna	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z]
Nama	Konfirmasi_*custom*
Where used / how used	Proses 10 Pemesanan Proses 4.4.3 Pembayaran pesanan
Deskripsi	Berisi data konfirmasi pembayaran
Struktur data	id_konf_*custom*+id_pesanan+id_*member*+*email*+ bank+bank_kirim+no_rekening+atas_nama+ sebesar tgl_transfer
id_konf_*custom* id_pesanan id_*member* *email* bank bank_kirim no_rekening atas_nama	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9|A-Z | a-z]][simbol] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9 |A-Z | a-z] [0-9] [0-9 |A-Z | a-z]

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

sebesar	[0-9]
tgl_transfer	Date
Nama	Saran
Where used	Proses 12 Kirim saran Proses 18 Lihat saran
Deskripsi	Berisi data saran
Struktur data	id_saran+id_member+judul+saran
id_saran	[0-9]
id_member	[0-9]
judul	[0-9|A-Z | a-z]
saran	[0-9|A-Z | a-z]
Nama	konfirmasi
Where used	Proses 10 pemesanan Proses 4.3.3 pembayaran pesanan
Deskripsi	Berisi data konfirmasi pembayaran pesanan
Struktur data	id_konfirmasi+id_pesanan+bank1+atas1+bank2+atas2 +jum+tgl
id_konfirmasi	[0-9]
id_pesanan	[0-9]
bank1	[0-9|A-Z | a-z]
atas1	[0-9|A-Z | a-z]
bank2	[0-9|A-Z | a-z]
atas2	[0-9|A-Z | a-z]
jum	[0-9]
tgl	Date
Nama	Gambar
Where used	Proses 5 Lihat produk Proses 14 Pengolahan data master Proses 14.4 Pengolahan data gambar
Deskripsi	Berisi data gambar produk
Struktur data	id_gambar+id_produk+gambar
id_gambar	[0-9]
id_produk	[0-9]
gambar	[0-9|A-Z | a-z]
Nama	Retur_custom
Where used	Proses 19 lihat retur Proses 19.2 lihat retur custom Proses 4.4.4 retur barang Proses 4.4.4.4 simpan data retur barang
Deskripsi	Berisi data retur pesanan custom yang dilakukan oleh

Tabel III.11 Kamus Data (lanjutan)

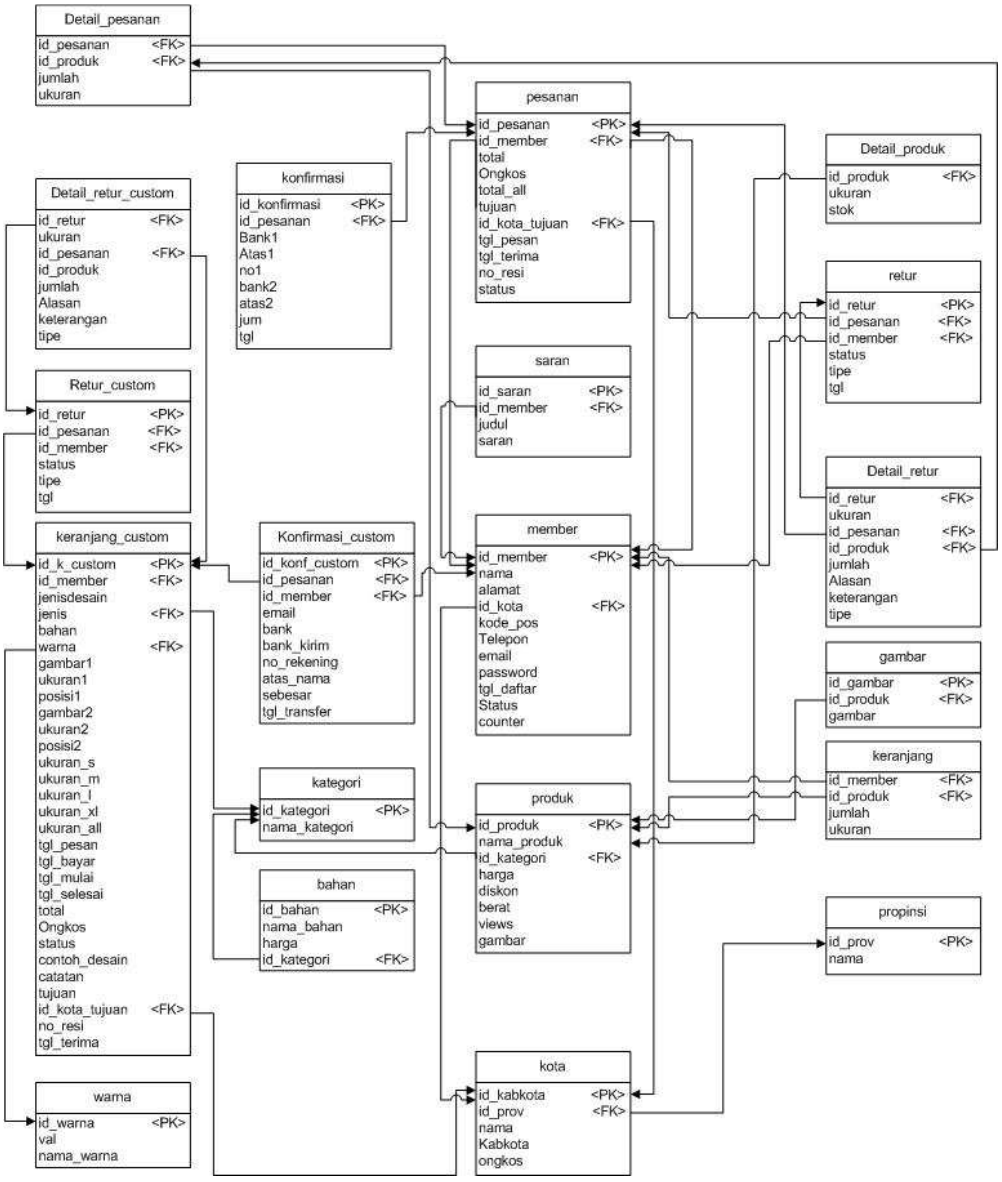
	member
Struktur data	id_retur +id_pesanan+id_member +status+tipe+tgl
id_retur id_pesanan id_member status tipe tgl	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9|A-Z | a-z] [0-9|A-Z | a-z] Datetime
Nama	Detail_retur
Where used	Proses 19 lihat retur Proses 19.1 lihat retur Proses 4.3.5 retur barang Proses 4.3.5.4 simpan data retur barang
Deskripsi	Berisi detail data retur pesanan
Struktur data	id_retur+ukuran+id_pesanan+id_produk+jumlah+alasan +keterangan +tipe
id_retur ukuran id_pesanan id_produk jumlah alasan keterangan tipe	[0-9] [0-9|A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9|A-Z | a-z] [0-9] [0-9|A-Z | a-z]
Nama	Detail_retur_custom
Where used	Proses 19 lihat retur Proses 19.2 lihat retur custom Proses 4.4.4 retur barang Proses 4.4.4.4 simpan data retur barang
Deskripsi	Berisi detail data retur pesanan *custom*
Struktur data	id_retur+ukuran+id_pesanan+id_produk+jumlah+alasan +keterangan +tipe
id_retur ukuran id_pesanan id_produk jumlah alasan keterangan tipe	[0-9] [0-9|A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9|A-Z | a-z] [0-9] [0-9|A-Z | a-z]

III.2 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 diagram relasi dan perancangan struktur data.

III.2.1 Skema Relasi

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki primary key (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemem-elemen data dikelompokan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi pada aplikasi *e-commerce* di toko Mastervect Radical Clothing dijelaskan pada gambar III.21 di bawah ini.



Gambar III.33 Skema relasi antar tabel aplikasi *e-commerce* Mastervect

III.2.2 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 aplikasi ini digambarkan pada tabel III.12 sampai dengan tabel III.32.

Tabel III.12 Struktur tabel admin

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_admin	int(2)	NO	PK	NULL	auto_increment
username	varchar(20)	NO		NULL	
password	varchar(100)	NO		NULL	
status	int(1)	NO		NULL	

Tabel III.13 Struktur tabel bahan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_bahan	int(4)	NO	PK	NULL	auto_increment
nama_bahan	varchar(50)	NO		NULL	
harga	int(10)	NO		NULL	
id_kategori	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel kategori

Tabel III.14 Struktur tabel detail_pesanan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pesanan	int(5)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel pesanan
id_produk	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel produk
jumlah	int(4)	NO		NULL	
ukuran	varchar(10)	NO		NULL	

Tabel III.15 Struktur tabel detail_produk

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_produk	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel produk
ukuran	varchar(20)	NO		NULL	
stok	int(4)	NO		NULL	

Tabel III.16 Struktur tabel detail_retur

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_retur	int(4)	NO	FK	NULL	Foreign key dari

					tabel retur
ukuran	varchar(10)	NO		NULL	
id_pesanan	int(5)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel pesanan
id_produk	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel detail_pesanan
jumlah	int(4)	NO		NULL	
alasan	text	NO		NULL	
keterangan	int(1)	NO		NULL	
tipe	varchar(10)	NO		NULL	

Tabel III.17 Struktur tabel detail_retur_custom

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_retur	int(4)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel retur_custom
ukuran	varchar(10)	NO		NULL	
id_pesanan	int(5)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel keranjang_custom
id_produk	int(3) unsigned zerofill	NO		NULL	
jumlah	int(4)	NO		NULL	
alasan	text	NO		NULL	
keterangan	int(1)	NO		NULL	
tipe	varchar(10)	NO		NULL	

Tabel III.18 Struktur tabel gambar

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_gambar	int(4)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_produk	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel produk
gambar	varchar(300)	NO		NULL	

Tabel III.19 Struktur tabel kategori

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_kategori	int(3) unsigned zerofill	NO	PK	NULL	auto_increment
nama_kategori	varchar(20)	NO		NULL	

Tabel III.20 Struktur tabel keranjang

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member

id_produk	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel produk
jumlah	int(4)	NO		NULL	
ukuran	varchar(10)	NO		NULL	

Tabel III.21 Struktur tabel keranjang_custom

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_k_custom	int(4)	NO	PRI	NULL	auto_increment
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member
jenisdesain	varchar(10)	NO		NULL	
jenis	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel kategori
bahan	int(4)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel bahan
warna	varchar(20)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel warna
gambar1	varchar(200)	NO		NULL	
ukuran1	varchar(20)	NO		NULL	
posisi1	varchar(20)	NO		NULL	
gambar2	varchar(200)	NO		NULL	
ukuran2	varchar(20)	NO		NULL	
posisi2	varchar(20)	NO		NULL	
ukuran_s	int(4)	NO		NULL	
ukuran_m	int(4)	NO		NULL	
ukuran_l	int(4)	NO		NULL	
ukuran_xl	int(4)	NO		NULL	
ukuran_all	int(4)	NO		NULL	
tgl_pesan	date	NO		NULL	
tgl_bayar	date	NO		NULL	
tgl_mulai	date	NO		NULL	
tgl_selesai	date	NO		NULL	
total	int(10)	NO		NULL	
ongkos	int(11)	NO		NULL	
status	varchar(10)	NO		NULL	
contoh_desain	varchar(300)	NO		NULL	
catatan	text	NO		NULL	
tujuan	text	NO		NULL	
id_kota_tujuan	int(4)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel kota
no_resi	varchar(50)	NO		NULL	
tgl_terima	datetime	NO		NULL	

Tabel III.22 Struktur tabel konfirmasi

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_konfirmasi	int(10)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_pesanan	int(5)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel pesanan
bank1	varchar(30)	NO		NULL	
atas1	varchar(50)	NO		NULL	
no1	varchar(30)	NO		NULL	
bank2	varchar(30)	NO		NULL	
atas2	varchar(30)	NO		NULL	
jum	int(11)	NO		NULL	
tgl	date	NO		NULL	

Tabel III.23 Struktur tabel konfirmasi_custom

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_konf_custom	int(4)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_pesanan	int(4)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel keranjang_custom
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member
email	varchar(50)	NO		NULL	
bank	varchar(30)	NO		NULL	
bank_kirim	varchar(30)	NO		NULL	
no_rekening	int(30)	NO		NULL	
atas_nama	varchar(50)	NO		NULL	
sebesar	int(20)	NO		NULL	
tgl_transfer	date	NO		NULL	

Tabel III.24 Struktur tabel kota

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_kabkota	int(10)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_prov	int(10)	YES	FK	NULL	Foreign key dari tabel propinsi
nama	varchar(50)	YES		NULL	
kabkota	varchar(20)	YES		NULL	
ongkos	int(11)	NO		NULL	

Tabel III.25 Struktur tabel member

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	PK	NULL	auto_increment
nama	varchar(50)	NO		NULL	

alamat	text	NO		NULL	
id_kota	int(3)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel kota
kode_pos	varchar(10)	NO		NULL	
telepon	varchar(20)	NO		NULL	
email	varchar(100)	NO		NULL	
password	varchar(50)	NO		NULL	
tgl_daftar	datetime	NO		NULL	
status	int(1)	NO		NULL	
counter	int(3)	NO		NULL	

Tabel III.26 Struktur tabel pesanan

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_pesanan	int(5)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member
total	float(10,0)	NO		NULL	
ongkos	varchar(20)	NO		NULL	
total_all	varchar(20)	NO		NULL	
tujuan	text	NO		NULL	
id_kota_tujuan	int(4)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel kota
tgl_pesan	datetime	NO		NULL	
tgl_terima	datetime	NO		NULL	
no_resi	varchar(50)	NO		NULL	
status	varchar(10)	NO		NULL	

Tabel III.27 Struktur tabel produk

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_produk	int(3) unsigned zerofill	NO	PK	NULL	auto_increment
nama_produk	varchar(20)	NO		NULL	
id_kategori	int(3) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel kategori
harga	int(10)	NO		NULL	
diskon	int(3)	NO		NULL	
berat	varchar(5)	NO		NULL	
views	int(8)	NO		NULL	
gambar	varchar(100)	NO		NULL	

Tabel III.28 Struktur tabel propinsi

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_prov	int(10)	NO	PK	NULL	auto_increment
nama	varchar(100)	YES	UNIQUE	NULL	

Tabel III.29 Struktur tabel retur

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_retur	int(4)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_pesanan	int(3)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel pesanan
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member
status	varchar(10)	NO		NULL	
tipe	varchar(10)	NO		NULL	
tgl	datetime	NO		NULL	

Tabel III.30 Struktur tabel retur_custom

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_retur	int(4)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_pesanan	int(3)	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel keranjang_custom
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member
status	varchar(10)	NO		NULL	
tipe	varchar(10)	NO		NULL	
tgl	datetime	NO		NULL	

Tabel III.31 Struktur tabel saran

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_saran	int(4)	NO	PK	NULL	auto_increment
id_member	int(4) unsigned zerofill	NO	FK	NULL	Foreign key dari tabel member
judul	varchar(50)	NO		NULL	
saran	text	NO		NULL	

Tabel III.32 Struktur tabel warna

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_warna	int(11)	NO	PK	NULL	auto_increment
val	varchar(20)	NO		NULL	
nama_warna	varchar(30)	NO		NULL	

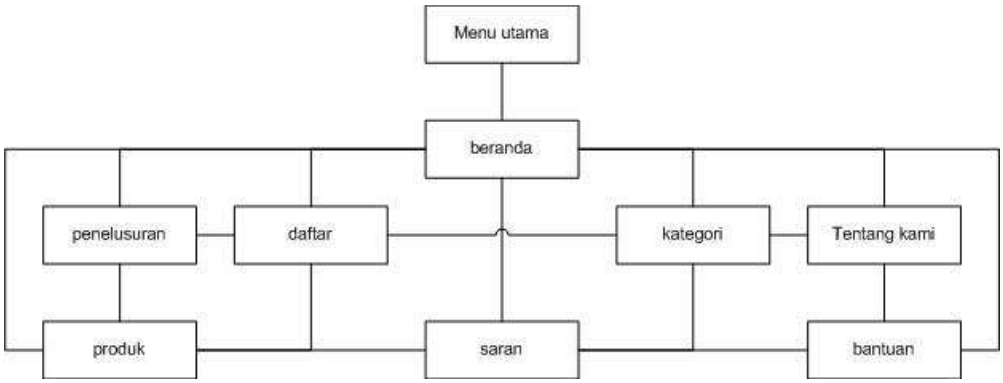
III.3 Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses, perancangan arsitektur pada aplikasi *e-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

III.3.1 Perancangan Struktur Menu

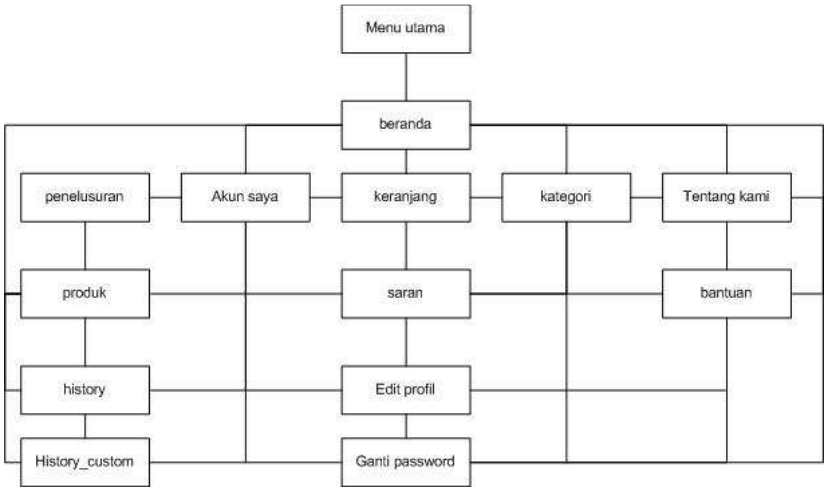
Perancangan struktur menu dari aplikasi *e-commerce* pada penjualan produk Mastervect adalah sebagai berikut :

a. Struktur menu pengunjung dari aplikasi *e-commerce* pada penjualan produk Mastervect.



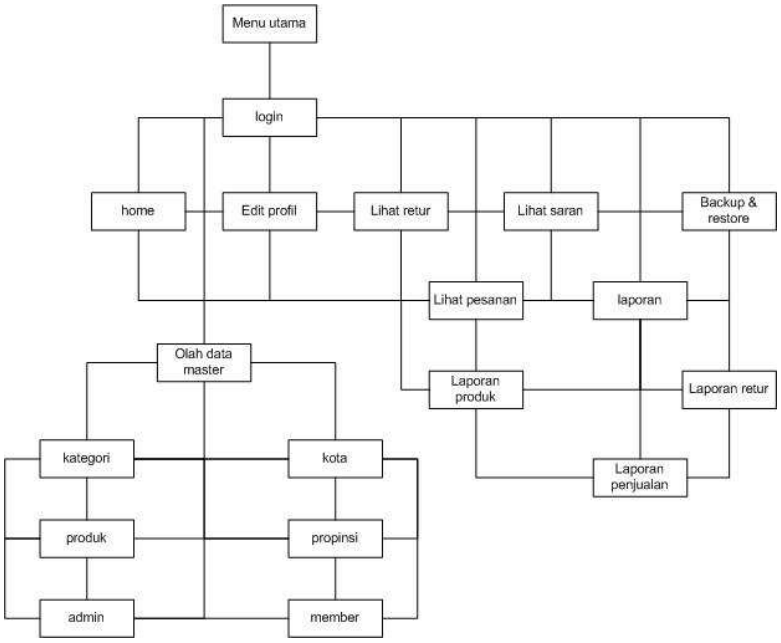
Gambar III.34 Struktur menu pengunjung

b. Struktur menu *member* dari aplikasi *e-commerce* pada penjualan produk Mastervect.



Gambar III.35 Struktur menu *member*

c. Struktur menu *admin* dari aplikasi *e-commerce* pada penjualan produk Mastervect.



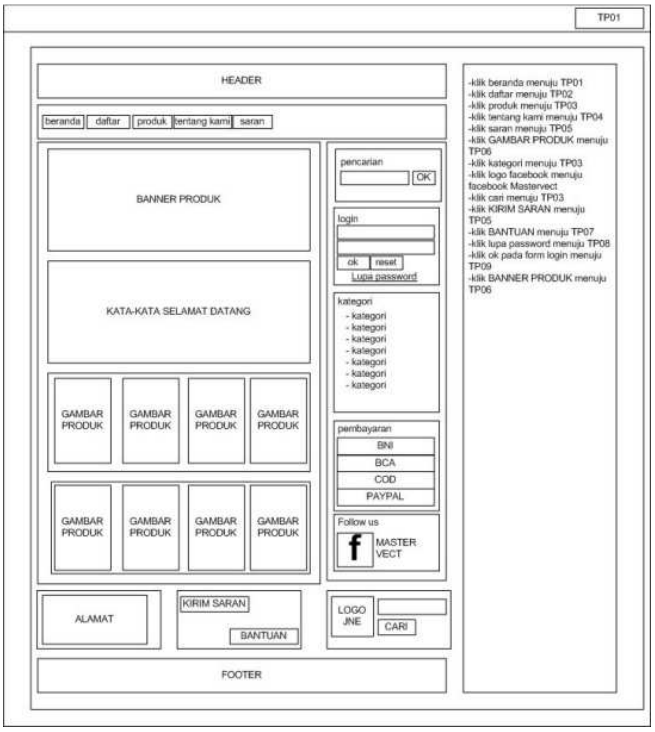
Gambar III.36 Struktur menu *admin*

III.3.2 Perancangan Antarmuka

Perancangan antar muka merupakan perancangan yang dibuat untuk memberikan gambaran sebelum aplikasi dibangun. Perancangan antar muka *input/ output*, struktur dan tampilan dirancang sedemikian rupa agar mudah dioperasikan oleh *user*.

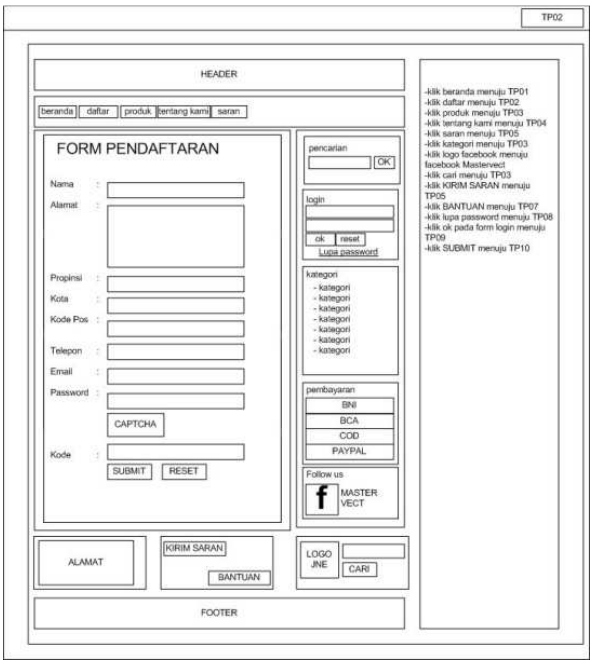
III.3.2.1 Perancangan Antarmuka Pengunjung

1. Perancangan antarmuka menu utama beranda (TP01).



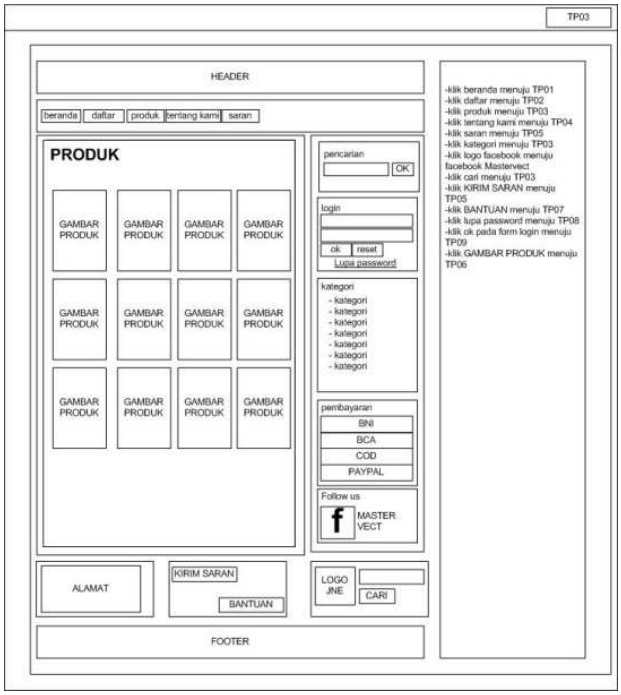
Gambar III.37 Perancangan antarmuka menu utama beranda (TP01)

2. Perancangan antarmuka register (TP02).



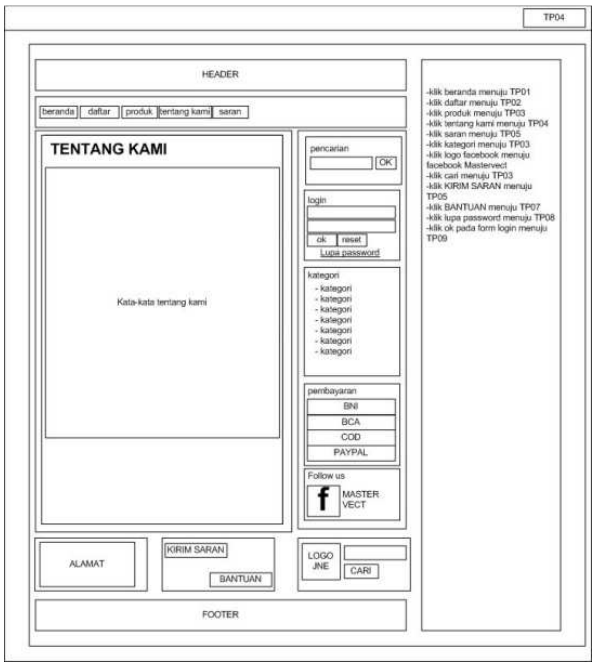
Gambar III.38 Perancangan antarmuka daftar (TP02)

3. Perancangan antarmuka lihat produk (TP03).



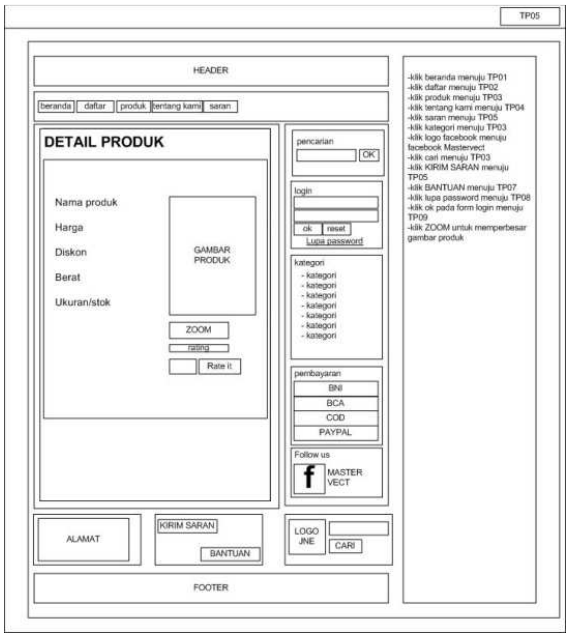
Gambar III.39 Perancangan antarmuka lihat produk (TP03)

4. Perancangan antarmuka tentang kami (TP04).



Gambar III.40 Perancangan antarmuka tentang kami (TP04)

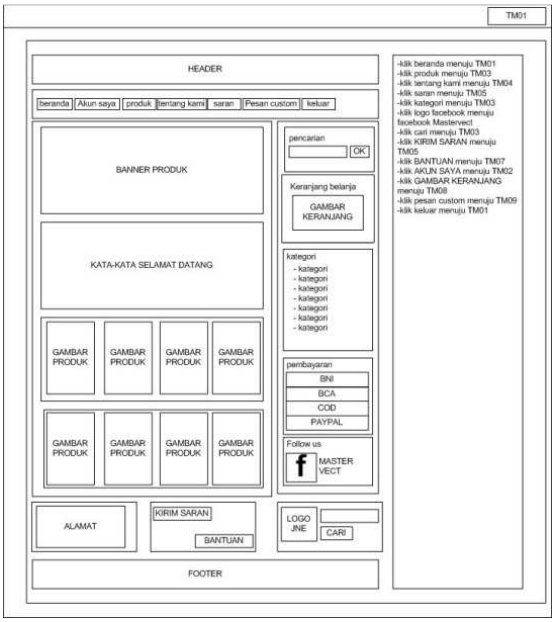
5. Perancangan antarmuka detail produk (TP05).



Gambar III.41 Perancangan antarmuka detail produk (TP05)

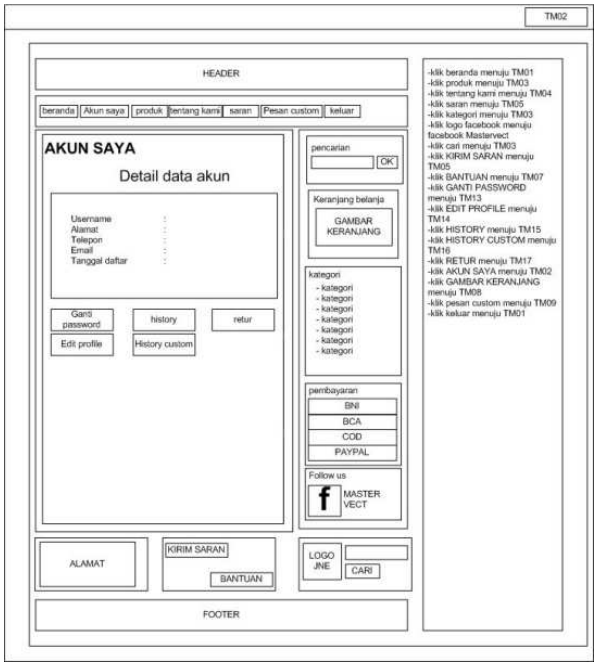
III.3.2.2 Perancangan Antarmuka Member

1. Perancangan antarmuka menu utama beranda (TM01).



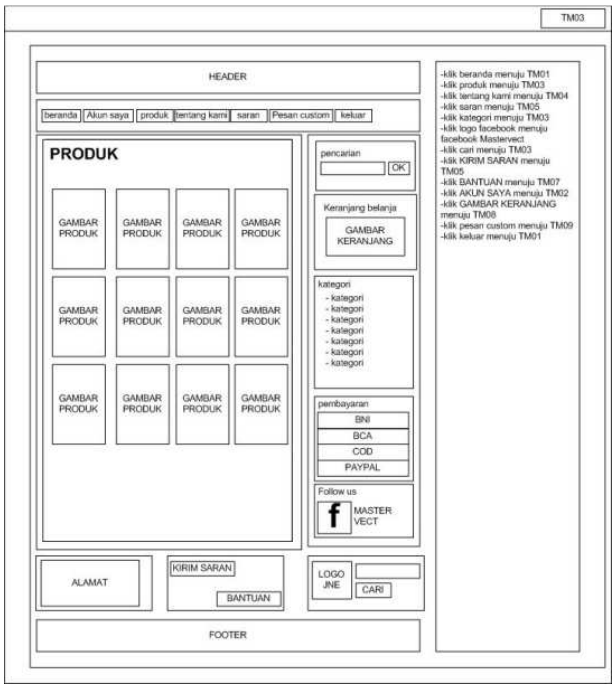
Gambar III.42 Perancangan antarmuka menu utama beranda (TM01)

2. Perancangan antarmuka akun saya (TM02).



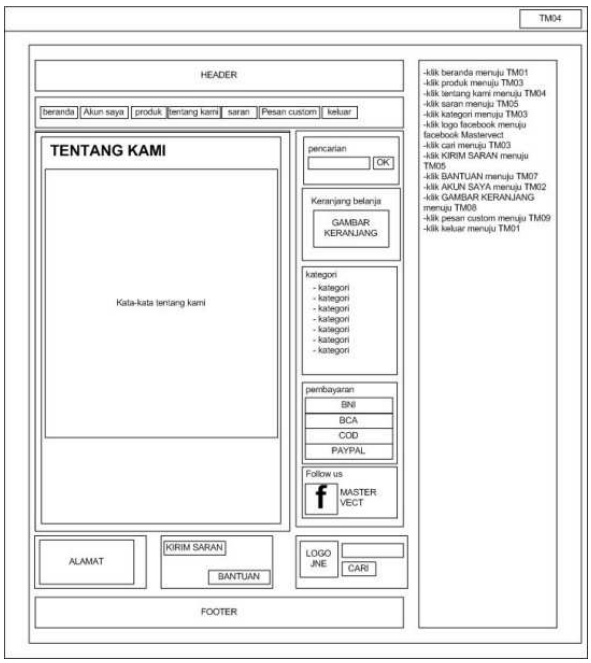
Gambar III.43 Perancangan antarmuka akun saya (TM02)

3. Perancangan antarmuka lihat produk (TM03).



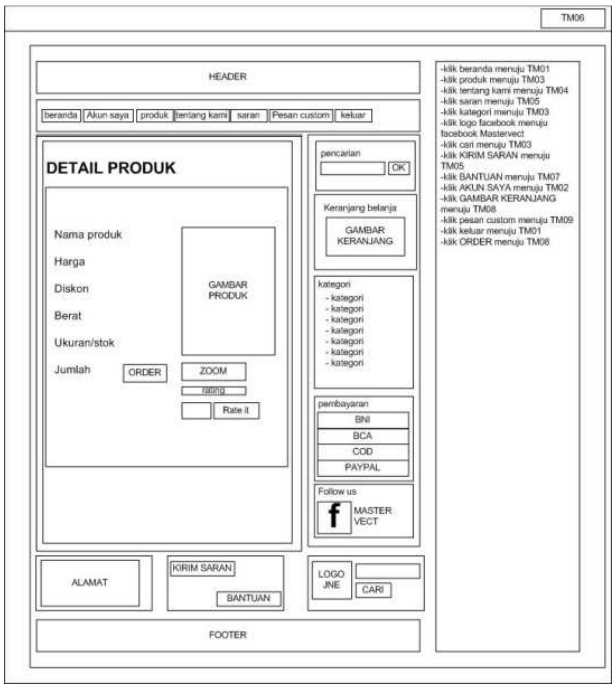
Gambar III.44 Perancangan antarmuka lihat produk (TM03)

4. Perancangan antarmuka tentang kami (TM04).



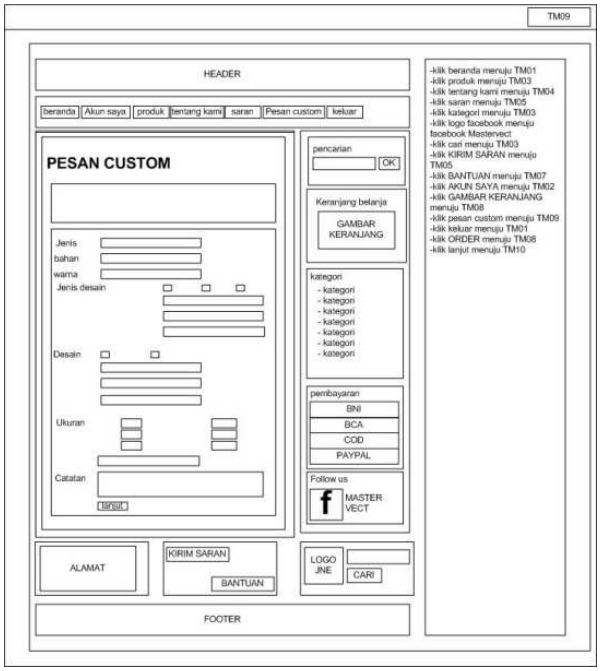
Gambar III.45 Perancangan antarmuka tentang kami (TM04)

5. Perancangan antarmuka detail produk (TM06).



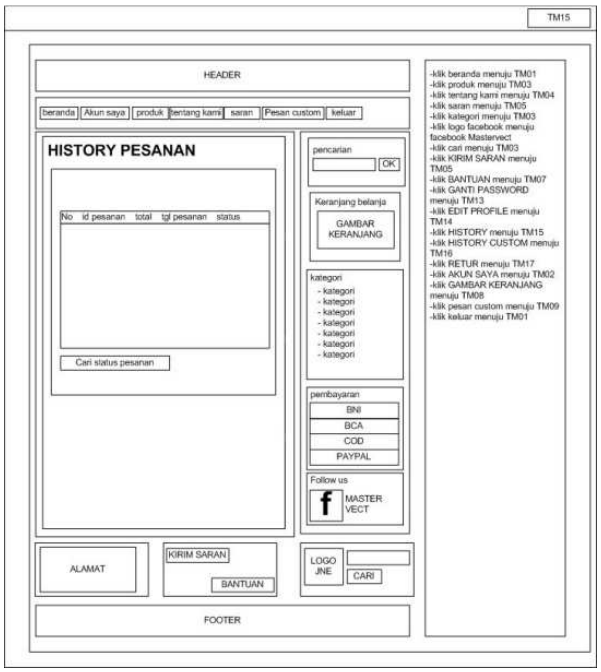
Gambar III.46 Perancangan antarmuka detail produk (TM06)

6. Perancangan antarmuka pesan *custom* (TM09).



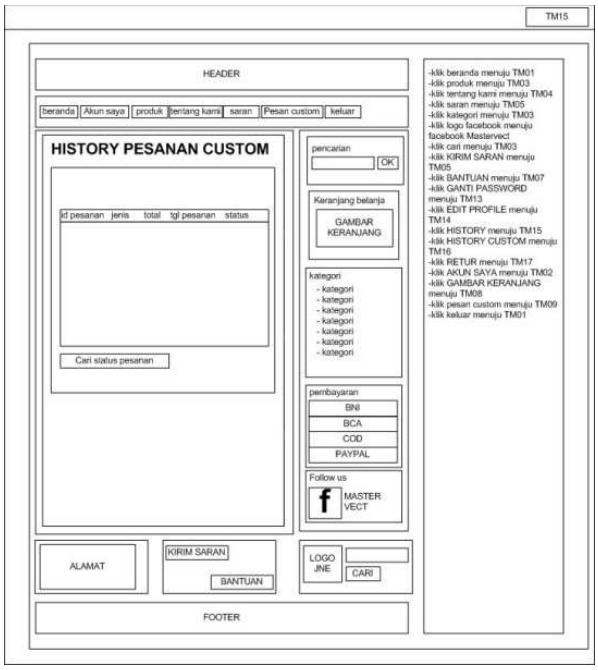
Gambar III.47 Perancangan antarmuka pesan *custom* (TM09)

7. Perancangan antarmuka history pesanan (TM15).



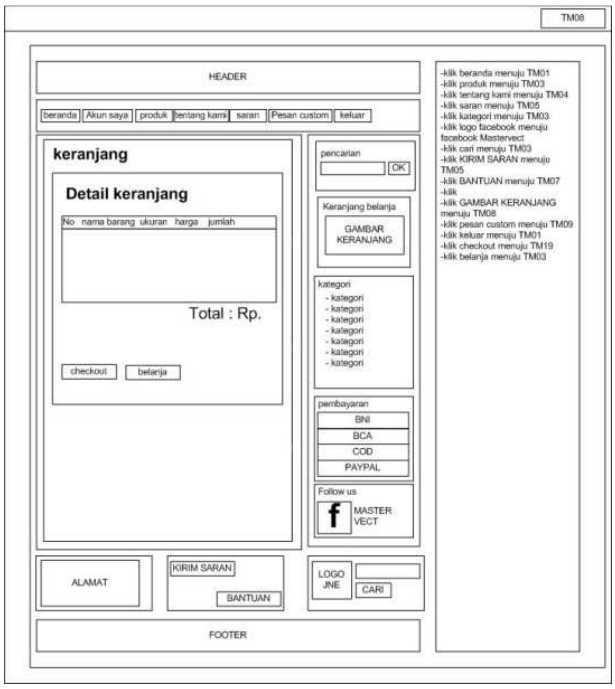
Gambar III.48 Perancangan antarmuka history pesanan (TM15)

8. Perancangan antarmuka history *custom* (TM16).



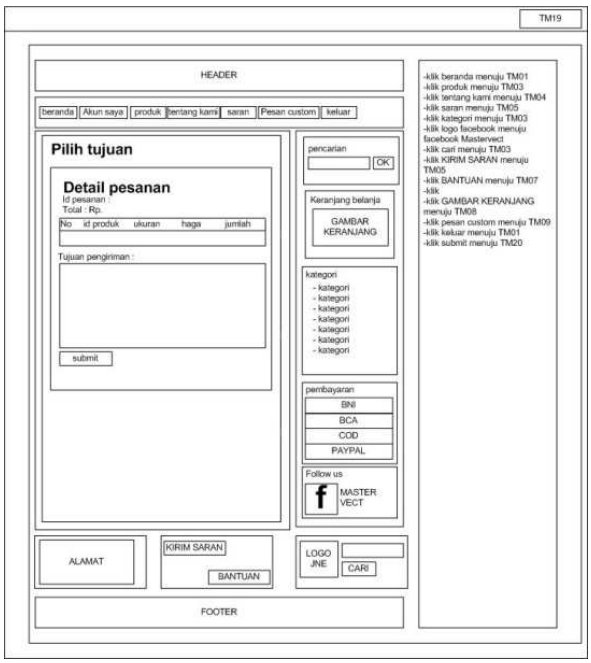
Gambar III.49 Perancangan antarmuka history *custom* (TM16)

9. Perancangan antarmuka keranjang (TM08).



Gambar III.50 Perancangan antarmuka keranjang (TM08)

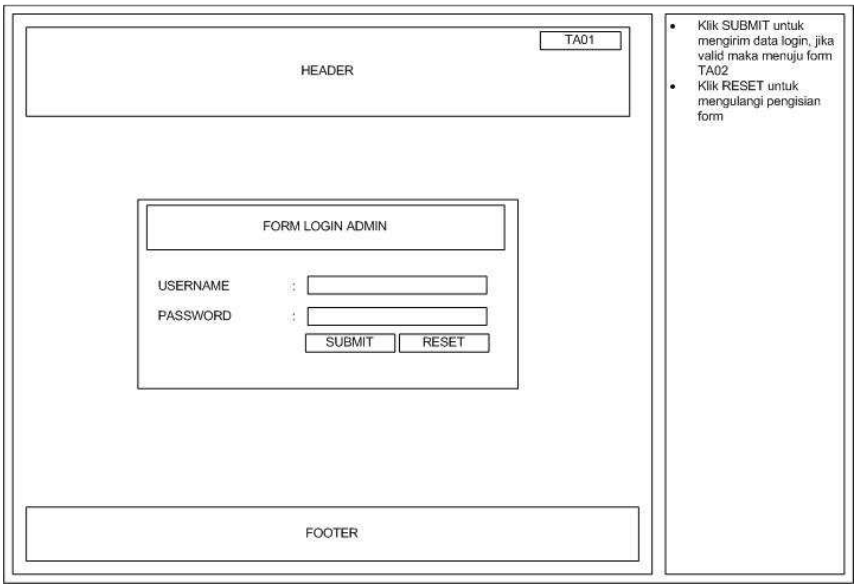
10. Perancangan antarmuka detail pesanan *custom* (TM19).



Gambar III.51 Perancangan antarmuka detail pesanan *custom* (TM19)

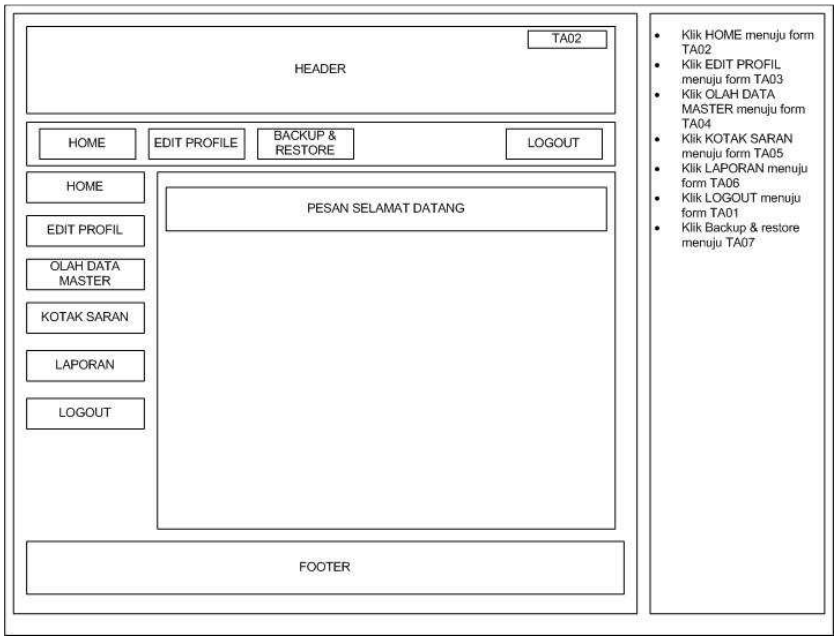
III.3.2.3 Perancangan Antarmuka Admin

1. Perancangan antarmuka login *admin* (TA01).



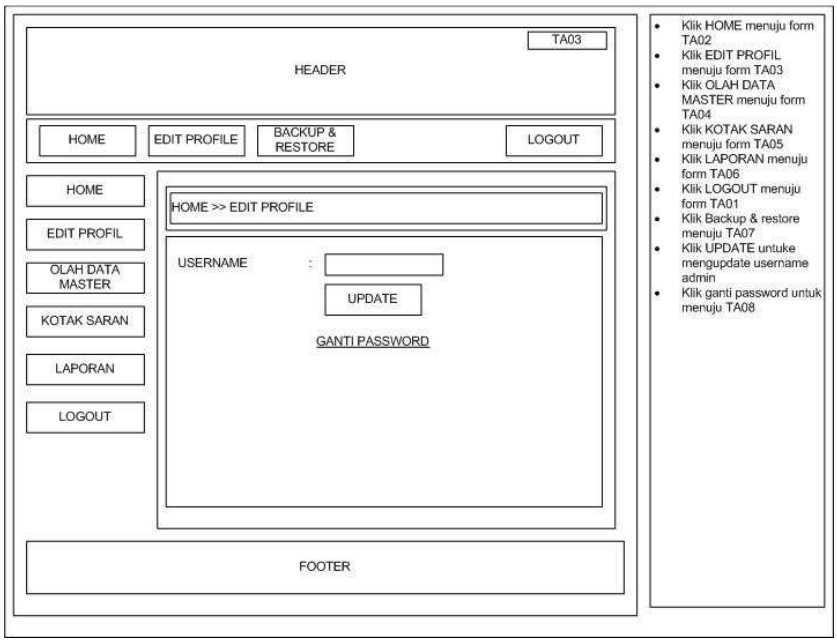
Gambar III.52 Perancangan antarmuka login *admin* (TA01)

2. Perancangan antarmuka menu utama *admin* (TA02).



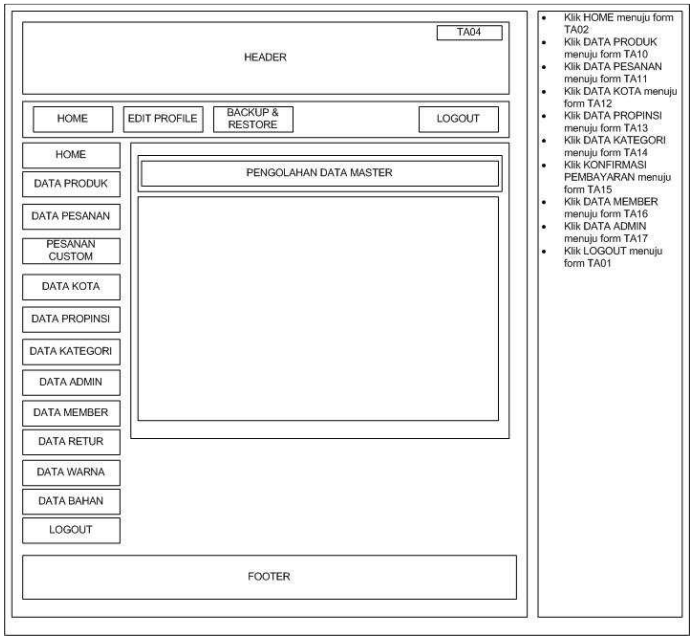
Gambar III.53 Perancangan antarmuka menu utama *admin* (TA02)

3. Perancangan antarmuka edit profil *admin* (TA03).



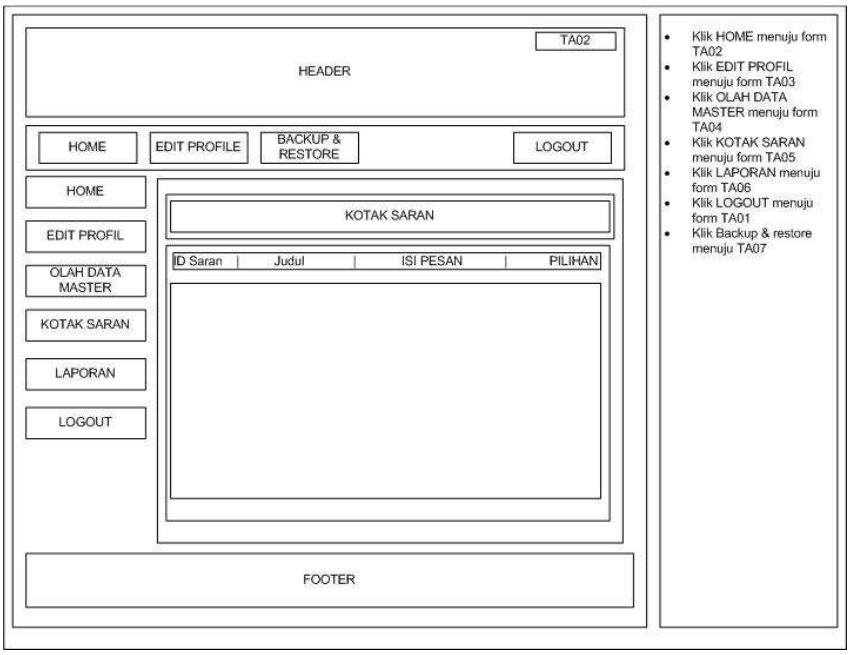
Gambar III.54 Perancangan antarmuka edit profil *admin* (TA03)

4. Perancangan antarmuka pengolahan data master (TA04).



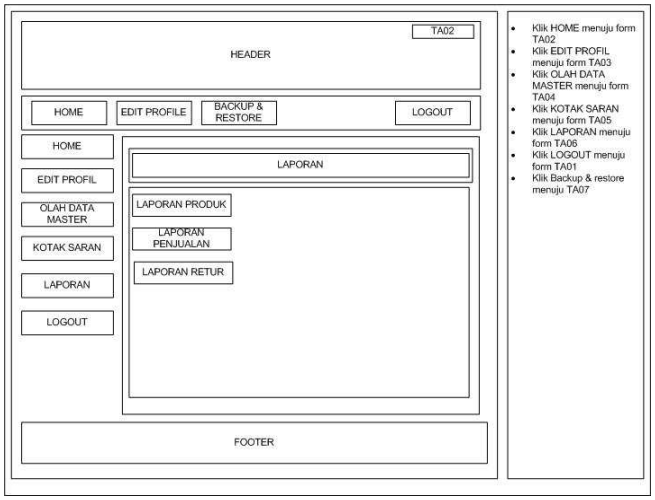
Gambar III.55 Perancangan antarmuka pengolahan data master (TA04)

5. Perancangan antarmuka kotak saran (TA05).



Gambar III.56 Perancangan antarmuka kotak saran (TA05)

6. Perancangan antarmuka pembuatan laporan (TA06).

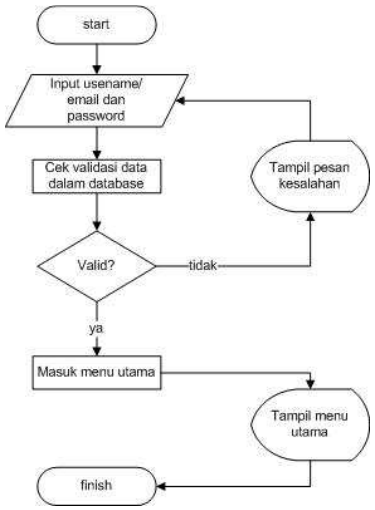


Gambar III.57 Perancangan antarmuka pembuatan laporan (TA06)

III.3.2.4 Perancangan Prosedural

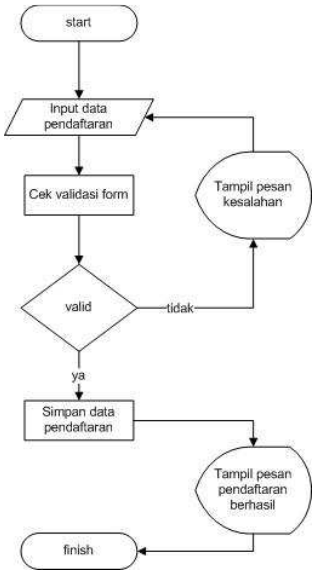
Perancangan prosedural ini digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Berikut adalah perancangan prosedural dalam aplikasi *e-commerce* Mastervect Radical Clothing.

1. Prosedur login



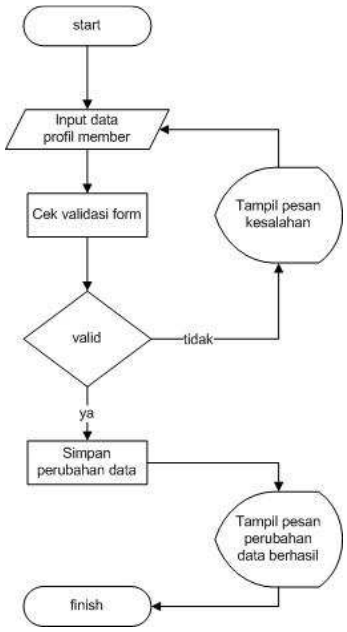
Gambar III.58 Prosedur login

2. Prosedur pendaftaran



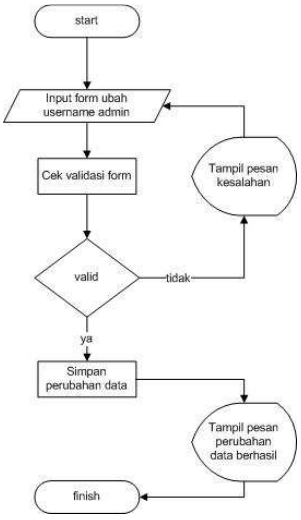
Gambar III.59 Prosedur pendaftaran

3. Prosedur edit data member



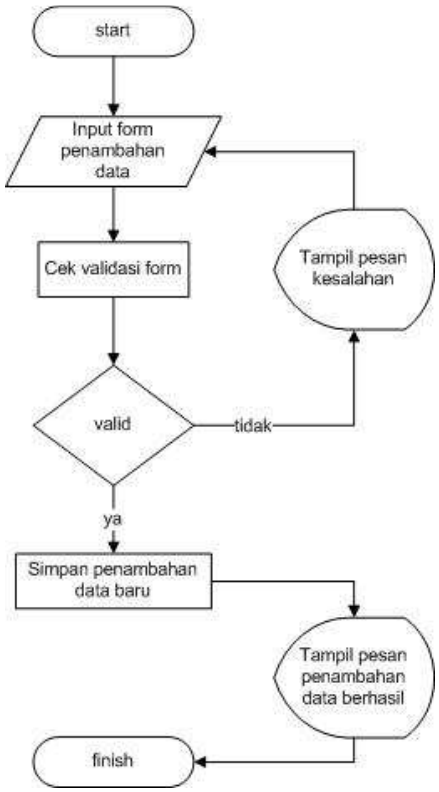
Gambar III.60 Prosedur edit data member

4. Prosedur edit data *admin*



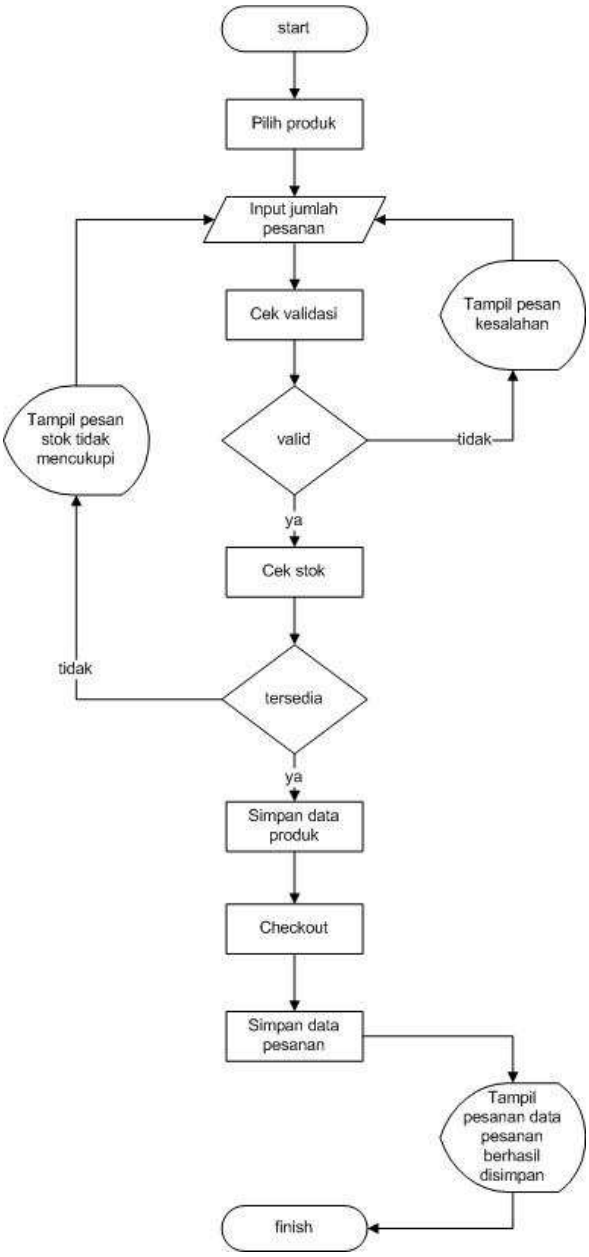
Gambar III.61 Prosedur edit data *admin*

5. Prosedur penambahan data



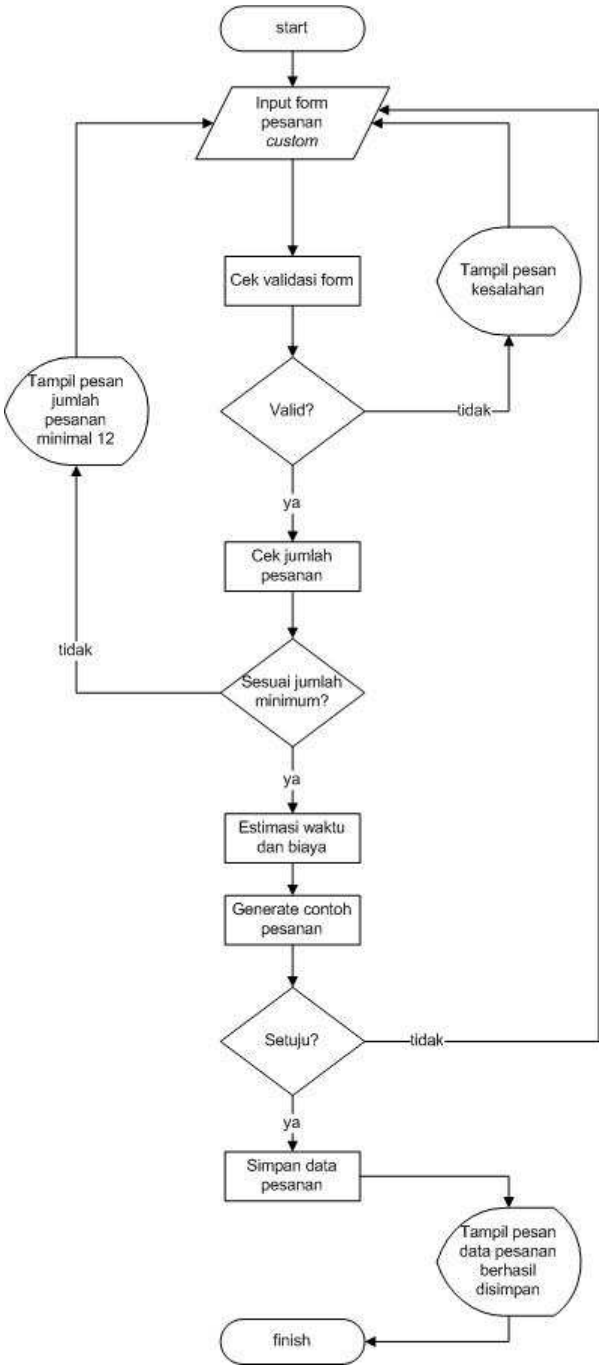
Gambar III.62 Prosedur penambahan data

6. Prosedur pemesanan



Gambar III.63 Prosedur pemesanan

7. Prosedur pemesanan *custom*



Gambar III.64 Prosedur pemesanan *custom*