BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

1.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (sistems *analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam 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. [7]

3.1.1 Analisis Masalah

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan suatu permasalahan yang terdiri dari :

1. Hubungan dilakukan hanya melalui telepon dan fax, dan hanya terjadi saat *member* memesan paket wisata sehingga pelanggan merasa kesulitan dalam melakukan pemesanan.
2. *Member* yang ingin bertanya lebih lanjut mengenai paket ataupun menyampaikan keluhan mengenai paket perjalanan tertentu belum ditangani dengan baik.
3. Pegawai mengalami kesulitan dalam melihat data keluhan pelayanan jasa *tour* dan *travel* yang telah disampaikan karena data yang diberikan pelanggan kurang lengkap, sehingga dalam memberikan tanggapan terhadap keluhan petugas membutuhkan waktu yang lama.
4. Data *member* yang kurang dikelola dan dimanfaatkan oleh perusahaan, sehingga perusahaan kurang memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk memberikan pelayanan secara personal kepada *member*.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas ,dalam sistem pemesanan dan pengolahan data *member* diperlukannya suatau sistem yang mampu menyajikan data secara komputerisasi berbasis web agar pengguna sistem dapat mengakses sistem dengan mudah.

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

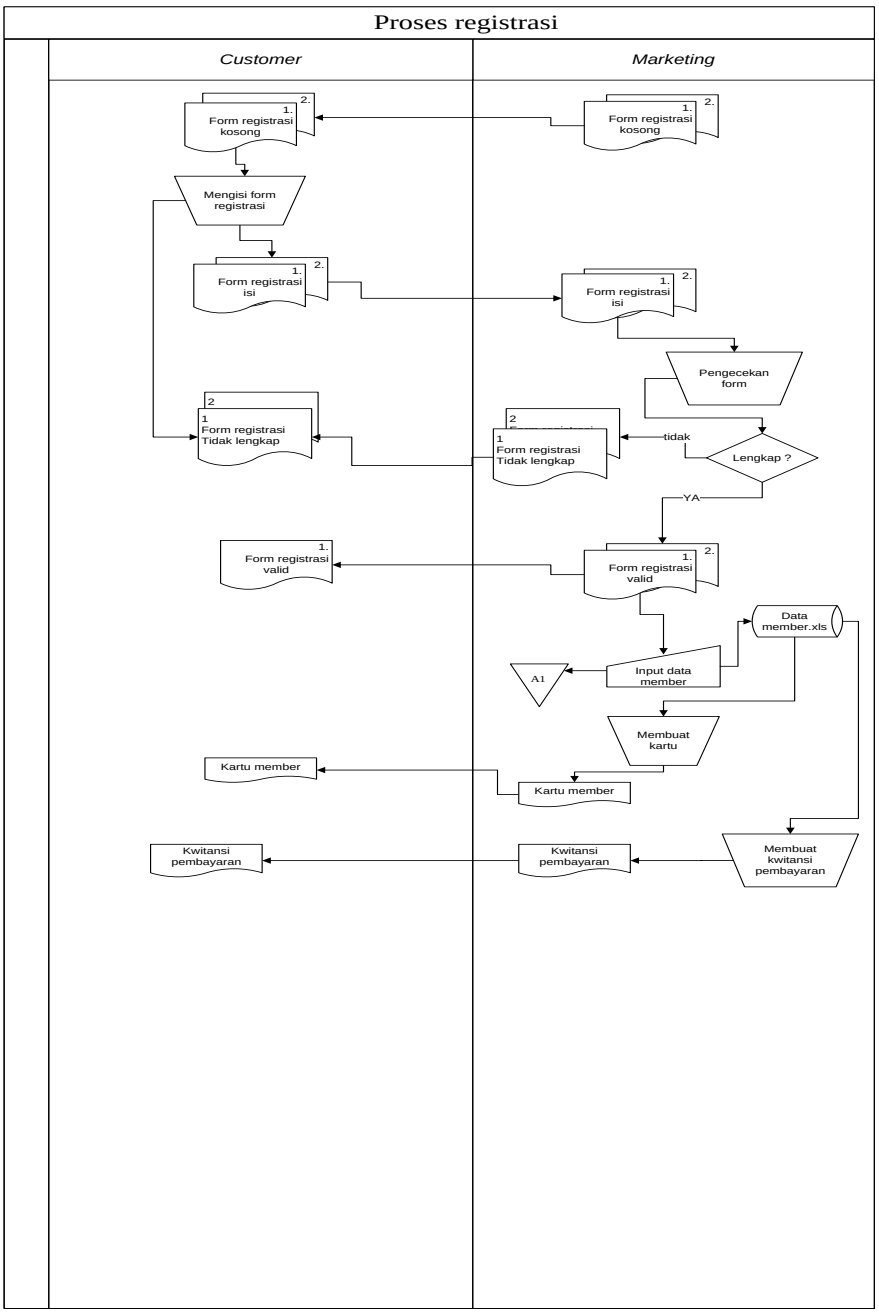
Setelah melakukan pengamatan sistem yang sedang berjalan, diperlukan suatu perbaikan proses kerja *pendaftaran* dan pemesanan yang masih berjalan secara manual, dimana *member* dapat melakukan pemesanan dengan cara datang langsung ke PT Muara Tour yang bertempat di Baltos. Hal ini tentunya kurang efektif, karena dapat menyita waktu dan tenaga yang cukup banyak, khususnya bagi para *member* yang berada diluar tempat wisata. PT Muara Tour ini memiliki sistem yang belum terorganisir dengan baik dalam mengelola data *member* pada prosedur pemesanan. Seluruh prosedur digambarkan menggunakan flowmap.

1. Prosedur Pendaftaran *member* secara langsung ke PT Muara *Tour*

Prosedur ini melibatkan pegawai bagian marketing dan calon *member* yang akan melakukan pendaftaran. Prosedur yang berjalan saat ini :

a. Pegawai memberikan *form* pendaftaran kepada calon *member* (*customer*), lalu calon *member* (*customer)* mengisi form tersebut.
b. *Form* yang telah terisi tersebut dikembalikan oleh *member* kepada pegawai.
c. Pegawai memeriksa kelengkapan dari data *pendaftaran* tersebut.
d. Jika *form pendaftaran* lengkap maka pegawai memasukan data *pendaftaran member* tersebut ,mengarsipkannya sebagai data *member* .
e. *Form pendaftaran* yang tidak lengkap maka pegawai mengembalikan kepada calon *member* (*customer*) untuk dilengkapi.
f. Pegawai membuatkan kartu untuk *member* dengan syarat *member* membayar uang *pendaftaran*.
g. Pegawai membuatkan kartu *member* sebagai data identitas *customer* yang akan melakukan pemesanan.

Proses pendaftaran tersebut dapat dilihat pada flowmap pada gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 *Flowmap* Proses Pendaftaran

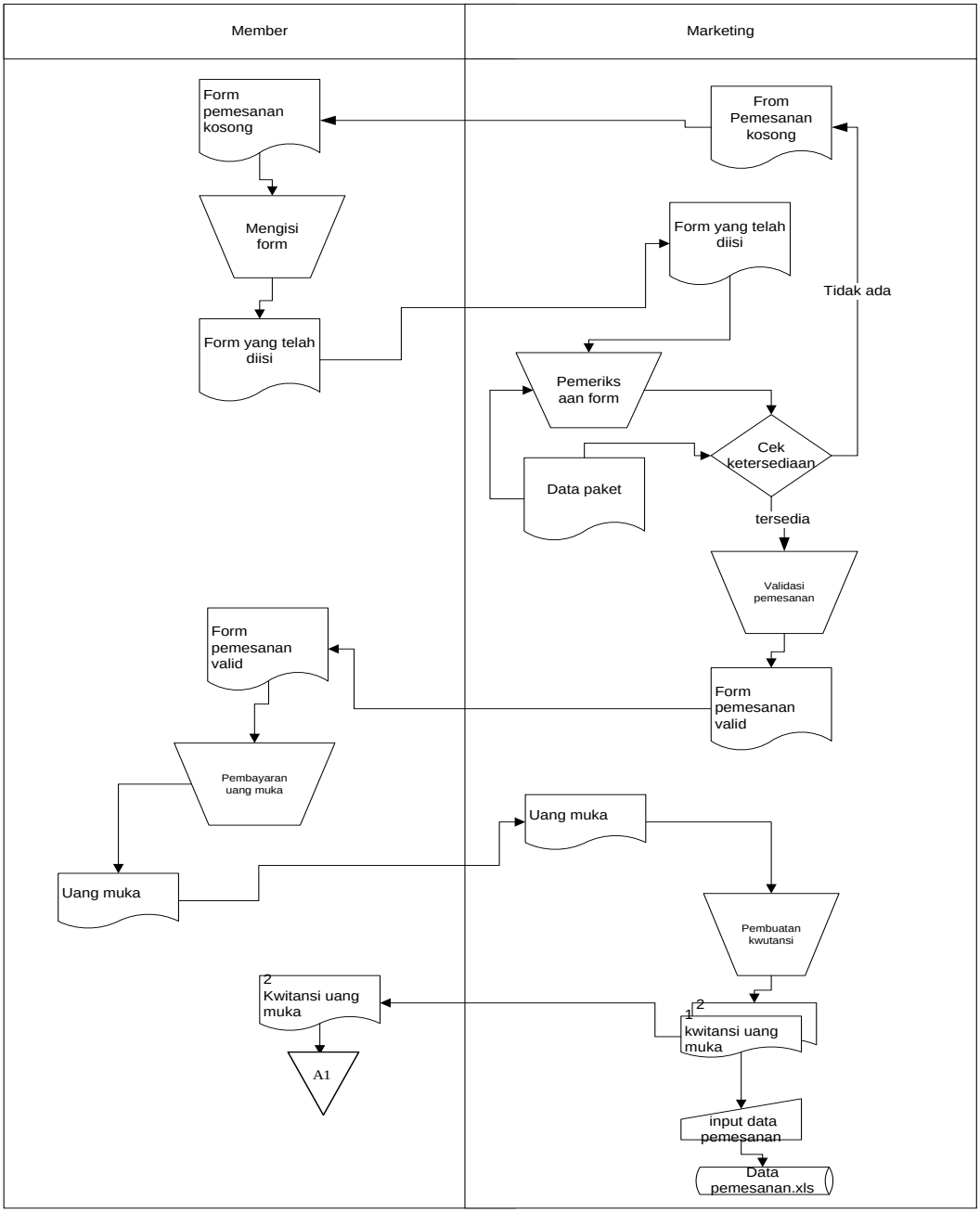
Keterangan :

A1 : Data arsip *form* pendaftaran.

2. Prosedur pemesanan pelayanan jasa *tour* dan *travel* secara langsung di PT Muara Tour adalah :

1. Pegawai memberikan *form* pemesanan paket kepada *member* .
2. *Member* mengisi *form* pemesanan tersebut dengan memilih paket wisata yang diinginkan
3. *Form* yang telah diisi kemudian dikembalikan kepada pegawai untuk mengecek ketersediaan paket.
4. Jika paket tersedia maka pegawai menyetujui pemesanan.
5. *Member* memberikan uang muka ke pada pegawai sebagai tanda persetujuan untuk menggunakan paket wisata.
6. Pegawai membuatkan bukti pembayaran berupa kwitansi pembayaran uang muka yang diberikan kepada *member* dan salinannya ada pada pegawai.

Proses pemesanan tersebut dapat dilihat pada *flowmap* pada gambar 3.2 dibawah ini :



Gambar 3.2 *Flow Map* Proses Pemesanan

Keterangan:A1 :

Kwitansi Bukti Pembayaran uang muka

1.1.3 Analisis Tahap Pengimplementasian Konsep CRM

Pada Sistem yang akan dibangun menggunakan *Analitycal* dan *Operational CRM*. Konsep *Customer Relationship Management* yang diterapkan terhadap proses bisnis PT Muara *Tour*, pada implementasinya mempunyai 3 (tiga) tahapan yang dilakukan, antara lain :

a) Acquire

Acquire merupakan tahap mengakuisisi *member* . Persyaratan calon *member* yang merupakan target PT Muara Tour untuk dijadikan *member* pada sistem yang berjalan saat ini ialah :

1. Memiliki kartu identitas penduduk.
2. Mengisi formulir pendaftaran
3. Membayar *pendaftaran* sebesar dua puluh lima ribu rupiah

Pada tahapan ini PT Muara Tourmelakukan strategi bisnis dengan cara :

1. Memberikan kesan baik kepada *member* terhadap perusahaan dengan menyediakan pelayanan terbaik yang dimiliki perusahaan supaya *member* tertarik untuk melakukan pemesanan dan transaksi dengan perusahaan.
2. Perusahaan mengakuisisi *member* baru dengan memberikan promosi yang diantaranya berupa brosur kepada *member* supaya datang untuk melakukan pemesanan paket wisata dengan disediakan *form* paket dan *gallery* sebagai sarana promosi berbasis web untuk perusahaan serta untuk pendaftaraan sebagai *member* tidak lagi dikenakan biaya.

b) *Enhance*

Enhance merupakan suatu proses dimana perusahaan membangun hubungan yang baik dengan *member* . Pada tahapan *enhance* PT Muara Tour belum memiliki cara khusus bagaimana membangun hubungan yang baik dengan *member* .

Pada tahapan enhance strategi bisnis yang dilakukan oleh PT Muara Tour adalah dengan menyediakan fasilitas sebagai berikut :

1. Keluhan/suara konsumen, memberikan solusi penyelesaian dari keluhan yang dikemukakan oleh *member*, menerima saran dari *member* dengan menggunakan fasilitas yang disediakan perusahaan dan menggunakan telepon supaya *member* dapat *member*ikan keluhan atau sarannya.
2. Pada sistem ini disediakan *form* suara konsumen dan polling, sebagai sarana untuk menampung keluhan maupun penilaan kinerja perusahaan dari para *member*, selain itu memudahkan *member* agar dapat menyampaikan keluhan atau saran darimana pun.

c) Retain

Retain merupakan tahap dimana perusahaan berusaha mampertahankan hubungan dengan *member*, dengan kata lain mendapatkan *member* dan kemudian memelihara hubungan dengan mereka. Selama ini perusahaan hanya mengirimkan brosur saja kepada *member* .

Dalam tahapan ini strategi yang digunakan perusahaan untuk mempertahankan *member*-nya dengan cara :

1. Memberikan pelayanan yang terbaik yang dimiliki perusahaan terutama pada jasa yang ditawarkan dengan cara memberikan diskon khusus dan fasilitas tambahan untuk paket perjalanan kepada *member* yang sudah melakukan transaksi lebih dari tiga kali.

2. Perusahaan menggunakan teknologi untuk sistem yang akan dibangun salah satunya mengirim beberapa informasi melalui email seperti informasi paket- paket terbaru dan *event* tertentu serta email pemberitahuan *pendaftaran* awal yang telah dilakukan oleh calon *member* .

1.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahap analisis non fungsional akan menjelaskan mengenai analisis kebutuhan *user*, analisis perangkat keras dan analisis perangkat lunak yang dipakai.

1.1.4.1 Analisis dan Kebutuhan Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja pengguna yang terlibat dalam sistem sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna komputer.

Untuk memaksimalkan penggunaan sistem berdasarkan prosedur yang berjalan maka pengguna yang terlibat dalam sistem ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu pegawai marketing, *member* dan calon *member*. Spesifikasi pengguna dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis Pengguna Pada Sistem Berjalan

NO	Pengguna	Karakteristik
1	Pegawai Marketing	a. Bisa mengoperasikan komputer, b. Pendidikan minimal D3, c. Memahami kebutuhan pasar, d. Memahami tentang *office application.* e. Memiliki kemampuan bernegosiasi
2	*Member*	a. Bersifat lebih intuitif

		b. Keterangan identitas sudah terdaftar c. Pernah melakukan pemesanan, d. Memiliki kartu *member* .
3	Calon *Member* (pengunjung)	a. Bersifat intuitif b. Memiliki identitas untuk dijadikan data *pendaftaran*

Untuk memaksimalkan penggunaan sistem yang akan dibangun maka pengguna yang terlibat dalam sistem ini dibagi menjadi empat kategori, yaitu pegawai marketing, pegawai IT, *member* dan calon *member* /pengunjung. Spesifikasi pengguna dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Pegawai bagian IT adalah pengguna yang memasukkan data master, melakukan pengolahan data pemesanan dan pembayaran serta melakukan *maintenance* (perawatan) terhadap sistem.

Tabel 3.2 Analisis Pengguna Pegawai IT Pada Sistem Yang Akan Dibangun

No	Karakteristik	Keterangan	Hak Akses
1	Tingkat pendidikan	Minimal D3	Mengelola seluruh data master yang berkaitan dengan *maintenance* sistem
2	Kemampuan membaca	Baik dan cermat	
3	Kemampuan mengetik	Diatas rata-rata	

4	Pengalaman pengoperasian komputer	Dapat menggunakan browser seperti Opera, Mozilla Firefox dan Google Chrome, menguasai pengaplikasian database serta Memahami tentang *office application.*	
5	Bahasa yang dikuasai	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	

2. Pegawai bagian marketing adalah pengguna yang menangani pemesanan ,pembayaran dan memanajemen kebutuhan paket.

Tabel 3.3 Analisis Pengguna Pegawai Marketing Pada Sistem Yang Akan Dibangun

No	Karakteristik	Keterangan	Hak Akses
1	Tingkat pendidikan	Minimal SMA/SMK	Mengolah data yang berhubungan dengan pemesanan,pendaftaran dan pembayaran.
2	Kemampuan membaca	Baik dan cermat	
3	Kemampuan mengetik	Baik	
4	Pengalaman pengoperasian komputer	Dapat menggunakan browser seperti Opera, Mozilla Firefox dan Google Chrome serta memahami tentang *office application.*	

5	Bahasa yang dikuasai	Bahasa Indonesia dan Bahasa inggris	

3. *Member* adalah bagian pengguna sistem yang dapat melihat barang, mencari data paket yang diinginkan dan dapat melakukan pemesanan atas paket yang tersedia.

Tabel 3.3 Analisis Pengguna *Member* Pada Sistem Yang Akan Dibangun

No	Karakteristik	Keterangan	Hak Akses
1	Tingkat pendidikan	Tidak dibatasi	Melakukan pemesanan,melihat informasi kalender *event* , *gallery*, polling dan melakukan *input* suara konsumen.
2	Kemampuan membaca	Baik dan cermat	
3	Kemampuan mengetik	Baik	
4	Pengalaman pengoperasian komputer	Dapat menggunakan browser seperti Opera, Mozilla Firefox dan Google Chrome	
5	Bahasa yang dikuasai	Tidak dibatasi	

4. Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang hanya dapat melihat paket jasa pelayanan tetapi tidak dapat melakukan pemesanan sebelum pendaftaran. Pengunjung ini adalah semua orang yang telah masuk ke website PT Muara Tour.

Tabel 3.4 Analisis Penggguna Pengunjung Pada Sistem Yang Akan Dibangun

No	Karakteristik	Keterangan	Hak Akses
1	Tingkat pendidikan	Tidak dibatasi	Melihat informasi

2	Kemampuan membaca	Baik dan cermat	paket,kalender *event* ,polling dan *gallery* serta melakukan pendaftaran apabila ingin menjadi *member*
3	Kemampuan mengetik	Baik	
4	Pengalaman pengoperasian komputer	Dapat menggunakan browser seperti Opera, Mozilla Firefox dan Google Chrome	
5	Bahasa yang dikuasai	Tidak dibatasi	

1.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dimaksudkan untuk mengetahui spesifikasi perangkat keras yang sedang digunakan di PT Muara Tour.

Spesifikasi perangkat keras di PT Muara Tour sebagai berikut:

1. Processor : intel Pentium Dual Core E5300 2,60 GHz
2. Memory : DDR2 1MB
3. Harddisk : 160 GB
4. Mouse
5. Keyboard

Adapun spesifikasi minimal rekomendasi dari perangkat keras yang digunakan agar dapat menjalankan aplikasi adalah:

1. Processor dengan kecepatan minimal 1,0 Ghz
2. RAM minimal 256 MB
3. Harddisk minimal 80GB

4. Monitor dengan resolusi 1024x768
5. Lan card 10/100 Mbps
6. Koneksi internet minimal 64 kbps.
7. Mouse
8. Keyboard

1.1.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak komputer di PT Muara Tour adalah sebagai berikut:

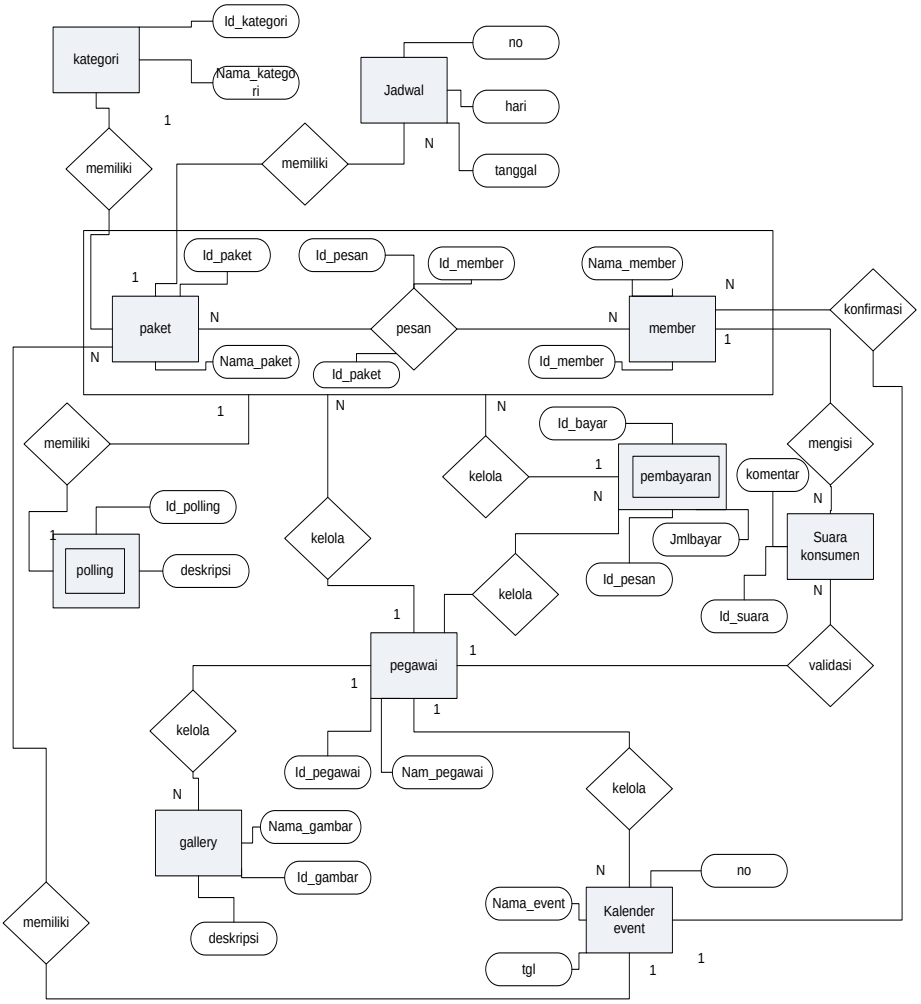
1. Sistem Operasi Windows Xp
2. Microsoft exel sebagai media penyimpanan data.

Sedangkan perangkat lunak yang dibutuhkan pada sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi Microsoft Window XP
2. Browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome
3. Mysql sebagai *database server*.

1.1.4.4 Analisis Basis Data

Tahap analisis basis data dilakukan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, dimana dapat dilakukan dengan tahapan membuat ERD (*Entity Relationship Diagram)*. ERD digunakan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tujuan memperjelas hubungan antar tabel penyimpanan. ERD pada aplikasi CRM PT Muara Tour dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 3.4 *Entity Relationship Diagram*

Kamus Data ERD :

1. *Member* {#id_*member*,nama_*member* ,email,no_tlp,no_identitas, Password,jenis_kelamin,kota,statusorder,##no,nama *event* }
2. Paket

   {#id_paket,nama_paket,jadwal,harga,deskripsi,##id_katagori, Nama_kategori}
3. Pesan

{#id_pesan,##id_*member*,nama_*member*

,email,no_tlp,no_identitas,jenis_kelamin,

##id_paket,nama_paket,jadwal,harga,deskripsi }

4. Kategori

   {#id_kategori,nama_kategori}

5. Polling

   {#id_polling,##id_pesan}

6. Pembayaran

   {#id_bayar,tglbayar,norek,namabank #id_*member* ,

   nama_*member* ,email,no_tlp,no_identitas,jenis_kelamin,

   ##id_paket,nama_paket,jadwal,harga,deskripsi }

7. Suara Konsumen

   {#id_suara,deskripsi,##id_*member* ,nama_*member* ,}

8. Pegawai

   {#id_pegawai,nama_pegawai,jabatan,jeniskelamin,password,emai}

9. Gallery

   {id_gallery,gambar,deskripsi}

10. Kalender *event*

    {nomer,nama_ *event* ,tgl}

11. Jadwal pilihan

    {id_jadwalpil,hari,tgl,bulan,tahun}

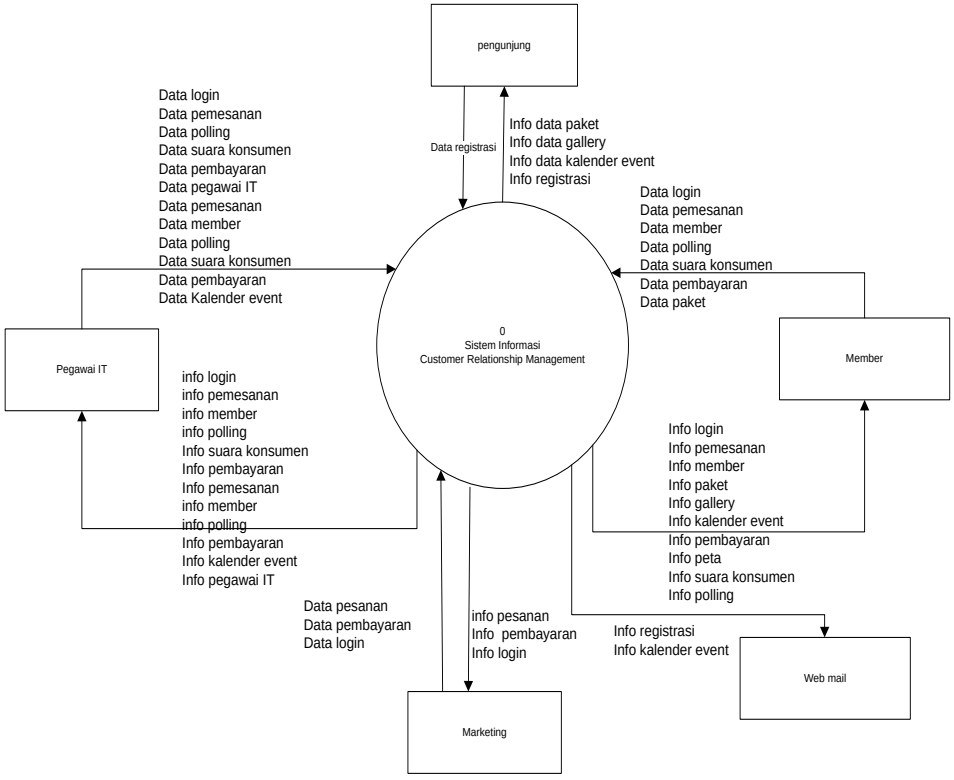
1.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis dan kebutuhan fungsional meliputi Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Spesifikasi Proses dan Kamus Data.

1.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks digunakan untuk menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar. Diagram konteks juga merupakan diagram arus data (*data flow diagram(DFD)*) dengan Level yang teratas (*top Level).*

Gambar 3.5 adalah diagram konteks *customer relationship management* di PT Muara Tour:



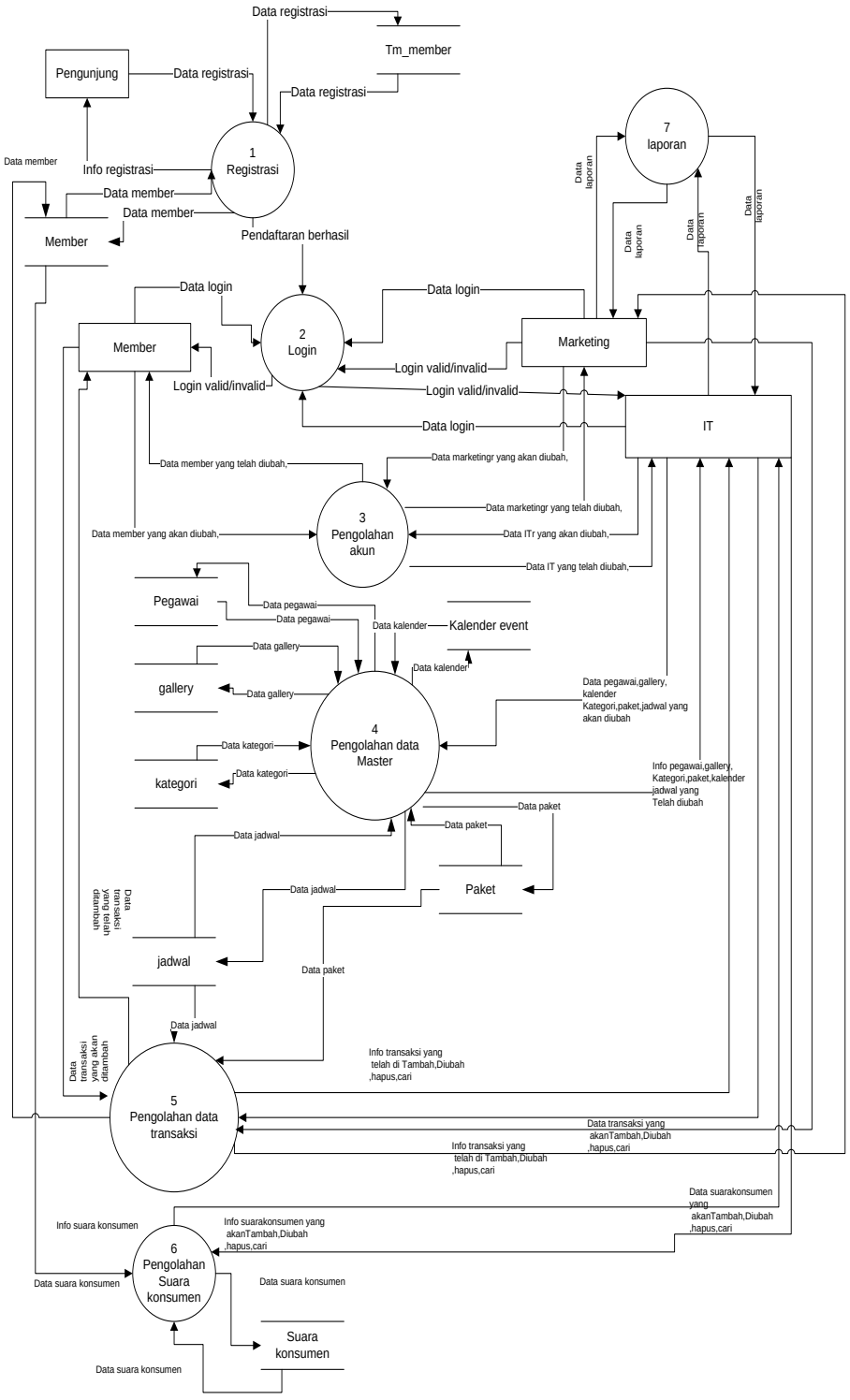
Gambar 3.5 Diagram Konteks Sistem Informasi *Customer Relationship Management*

1.1.5.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram merupakan representasi atau model grafis dari sistem yang menunjukan aliran data atas informasi dari sumber ke tujuan dengan proses pengolahannya.

3.1.5.2.1 DFD Level 1

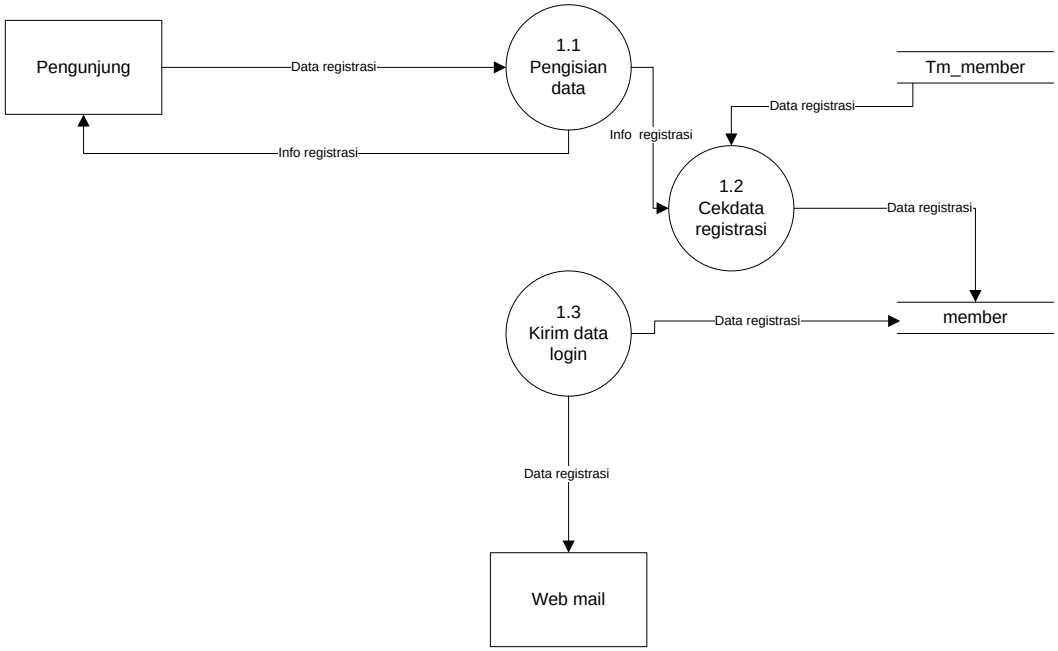
Gambar DFD Level 1 berikut ini menjelaskan bahwa pengguna *CRM* dapat melakukan akses pada website dengan memilih menu yang ada ke dalam sistem sesusai hak akses setiap pengguna.



Gambar 3.6 DFD Level 1 Sistem Informasi Customer Relationship Management

1.1.5.2.2 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

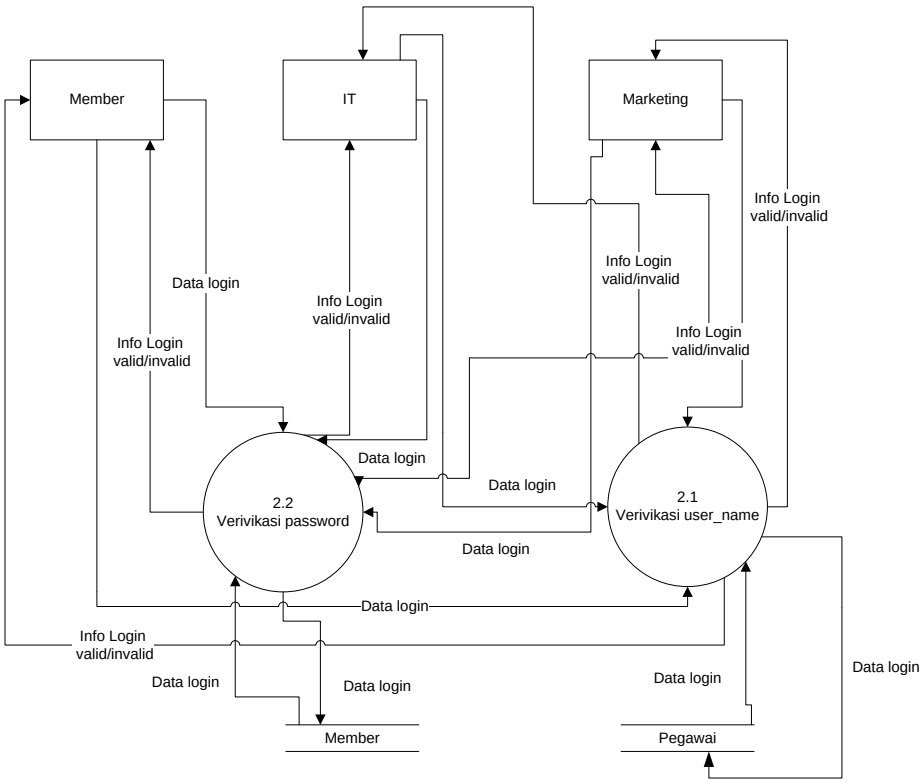
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 1 adalah pengolahan data *pendaftaran*.DFD Level 2 untuk proses 1 dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 1 Pendaftaran

1.1.5.2.3 DFD Level 2 Proses 2 Login

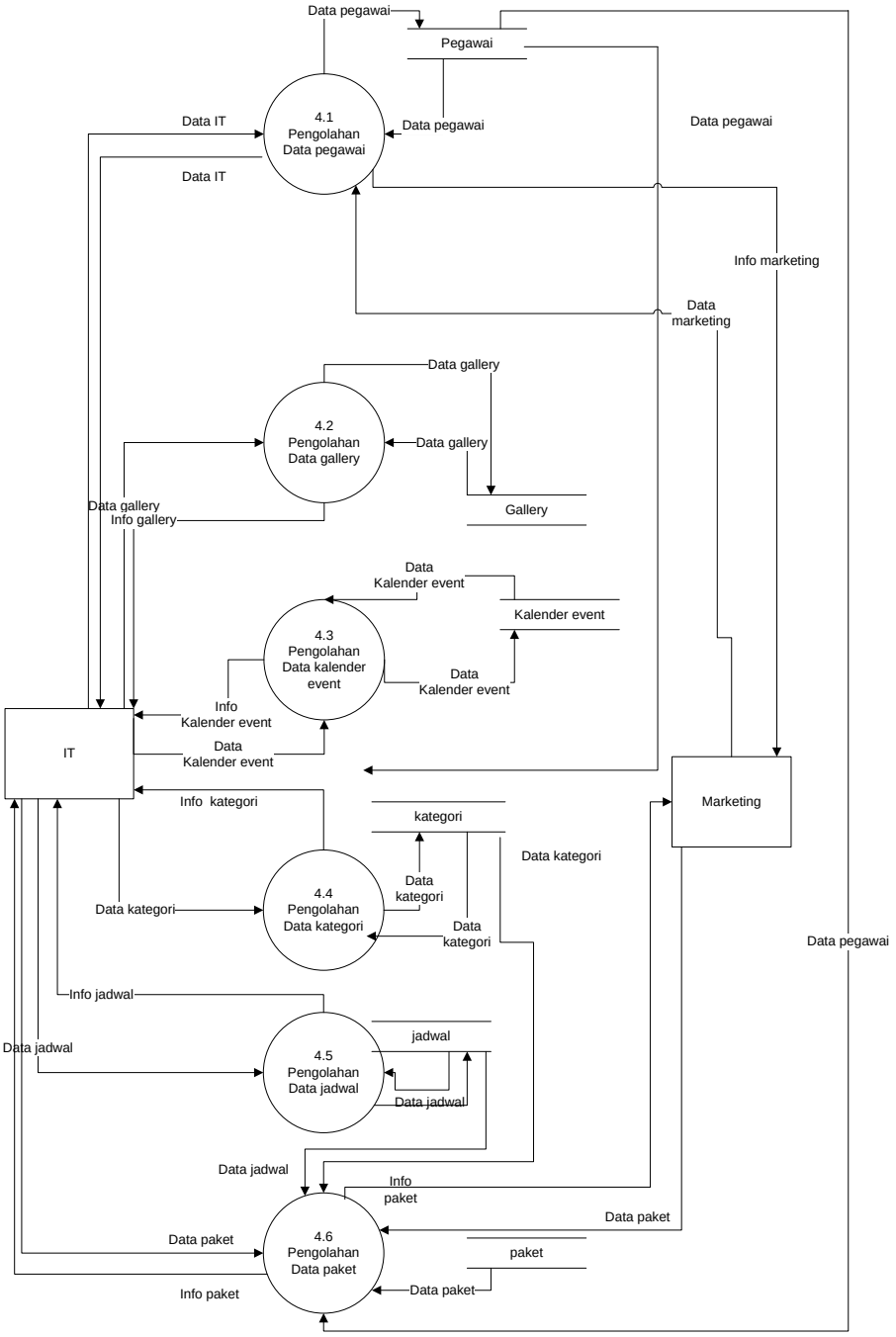
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 2 adalah pengolahan data login.DFD Level 2 untuk proses 2 dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 2 Login

1.1.5.2.4 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Master

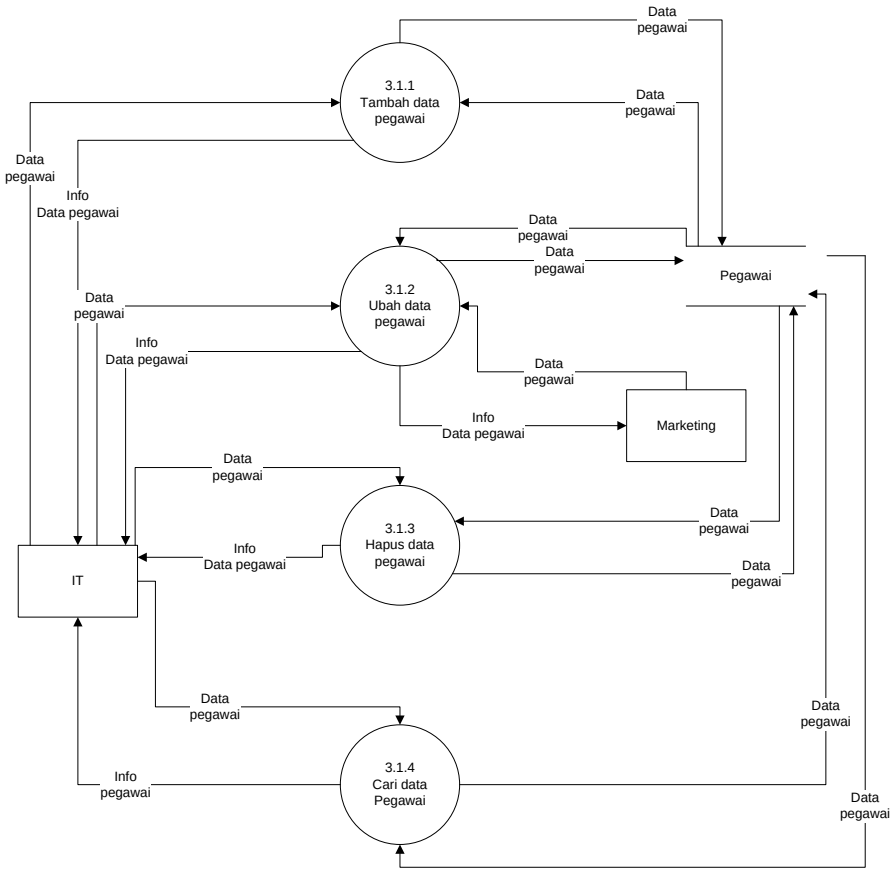
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 3 adalah pengolahan data master DFD Level 2 untuk proses 3 dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Master

1.1.5.2.5 DFD Level 2 Proses 4.1 Pengolahan Data Pegawai

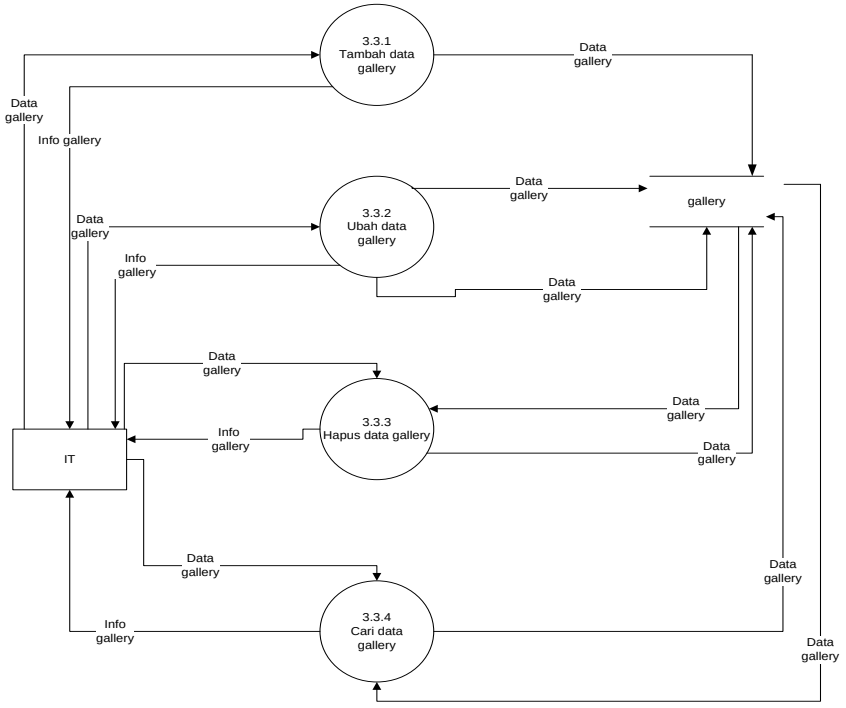
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 3.1 adalah pengolahan data pegawai . DFD Level 2 untuk proses 3 dapat dilihat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 2 proses 4.1 Pengolahan Data Pegawai

1.1.5.2.6 DFD Level 2 Proses 4.2 Pengolahan Data gallery

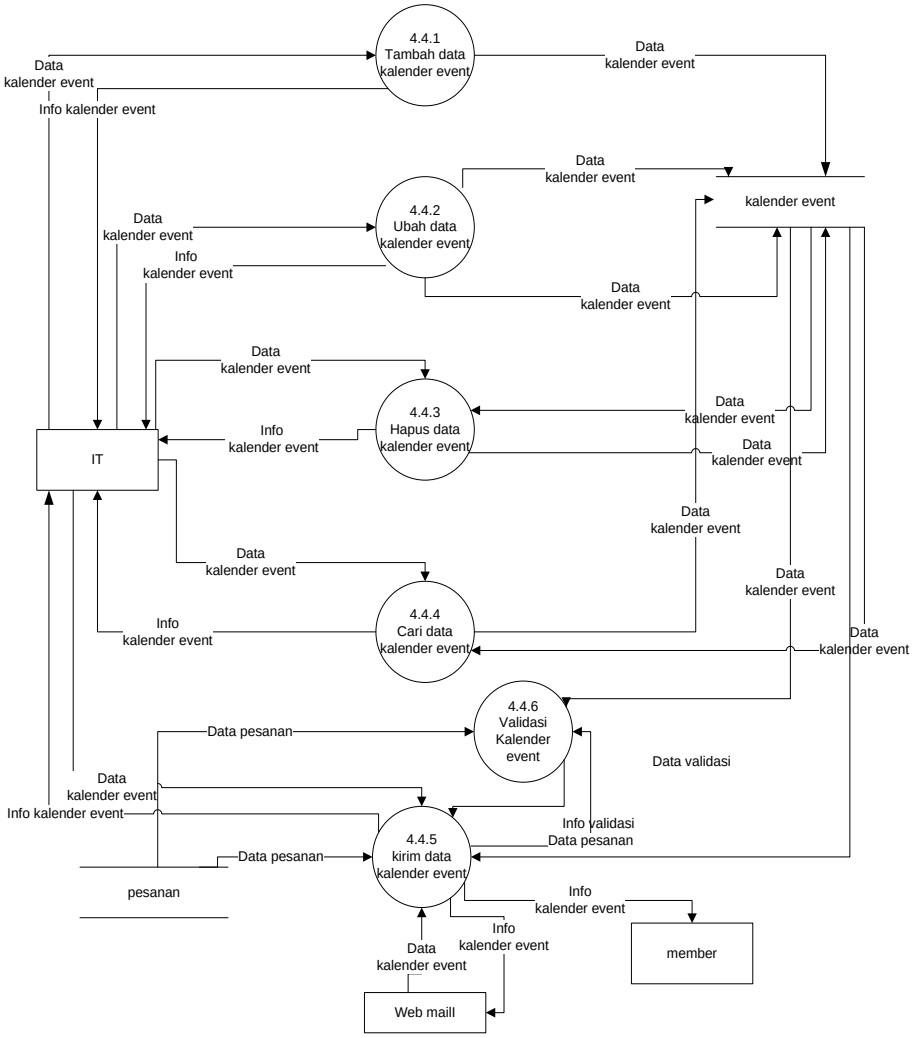
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.2 adalah pengolahan data Gallery . DFD Level 2 untuk proses 4.2 dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 4.2 Pengolahan Data Gallery

1.1.5.2.7 DFD Level 2 Proses 4.3 Pengolahan Data Kalender *event*

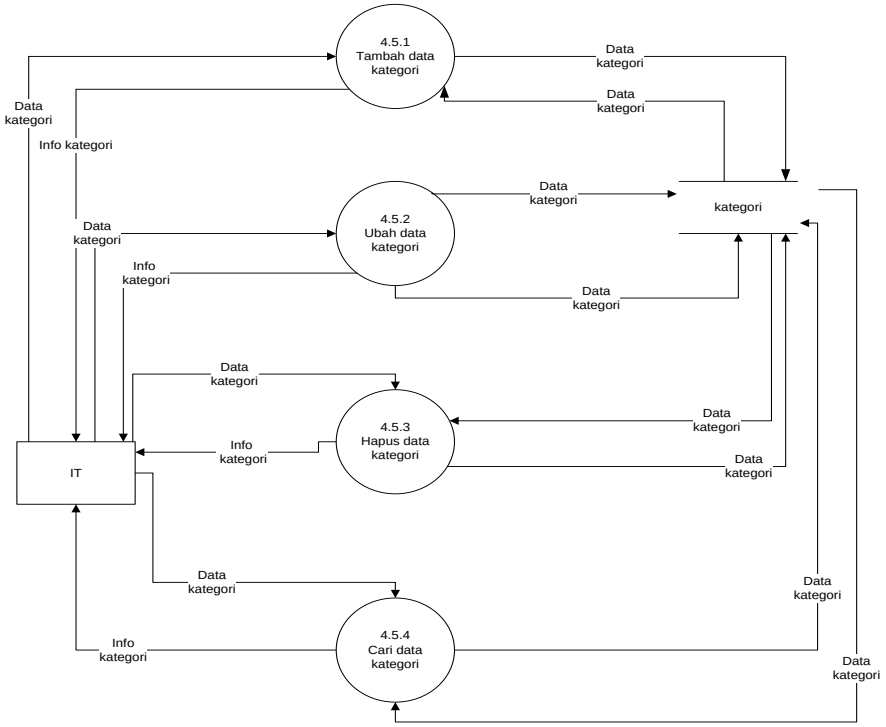
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.3 adalah pengolahan data pegawai.DFD Level 2 untuk proses 4.3 dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 4.3 Pengolahan Data Kalender *event*

1.1.5.2.8 DFD Level 2 Proses 4.4 Pengolahan Data Kategori

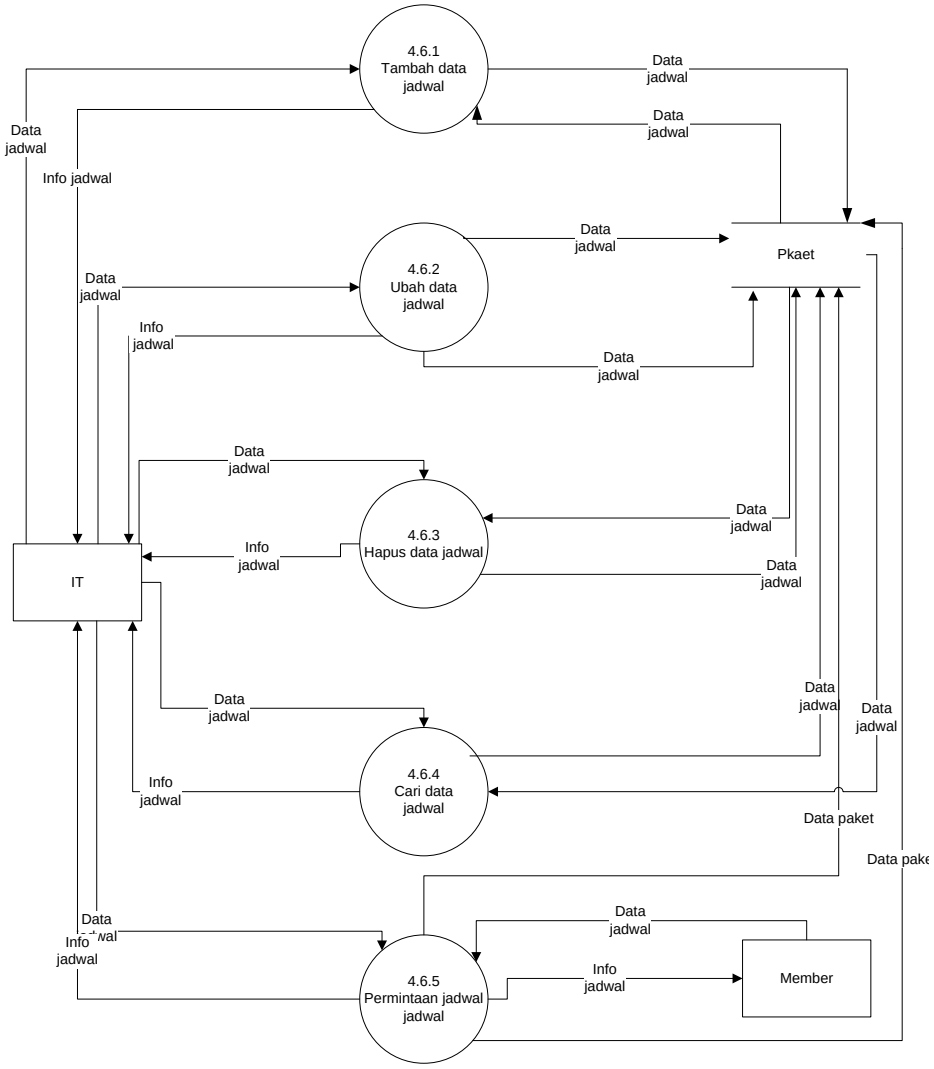
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.4 adalah pengolahan data kategori . DFD Level 2 untuk proses 4.4 dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 4.5 Pengolahan Data Kategori

1.1.5.2.9 DFD Level 2 Proses 4.6 Pengolahan Data Jadwal pilihan

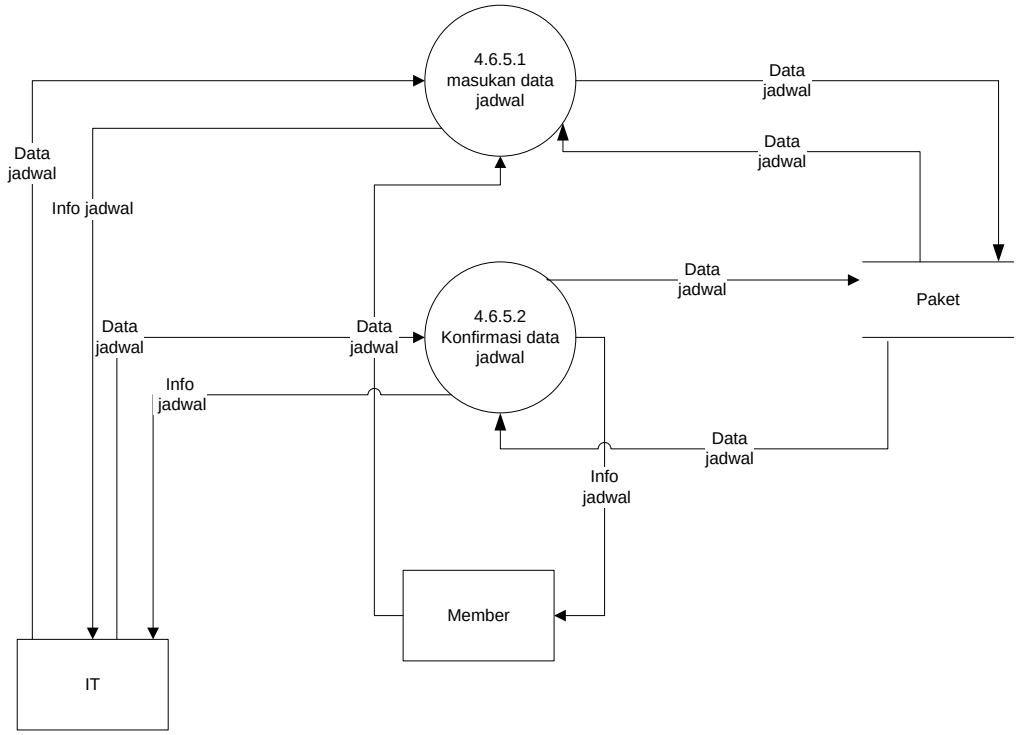
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.6 adalah pengolahan data jadwal pilihan . DFD Level 2 untuk proses 4.6 dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 4.6 Pengolahan Data Jadwal

1.1.5.2.10 DFD Level 2 Proses 4.6.5 Pengolahan Permintaan Jadwal

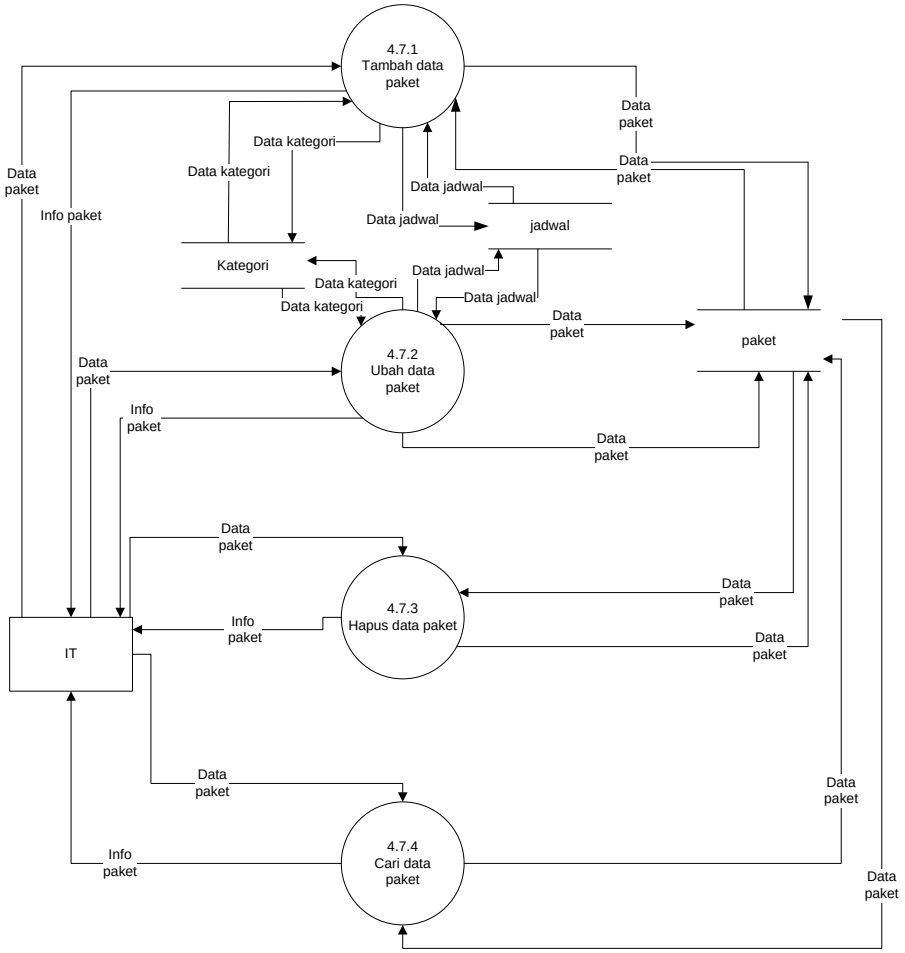
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.6.5 adalah pengolahan data jadwal permintaan . DFD Level 2 untuk proses 4.6.5 dapat dilihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 4.6.5 Pengolahan Data Permintaan Jadwal

1.1.5.2.11 DFD Level 2 Proses 4.7 Pengolahan Data Paket

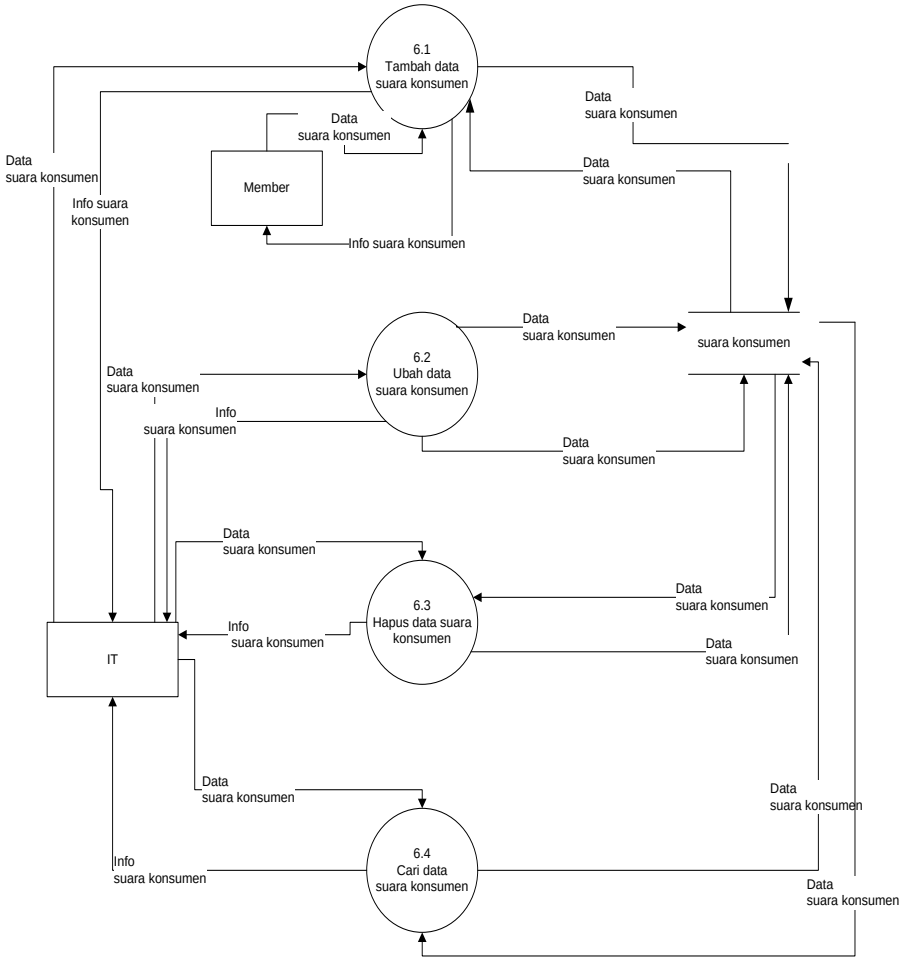
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.7 adalah pengolahan data Paket . DFD Level 2 untuk proses 4.7 dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 2 Proses 4.7 Pengolahan Data Paket

1.1.5.2.12 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Suara Konsumen

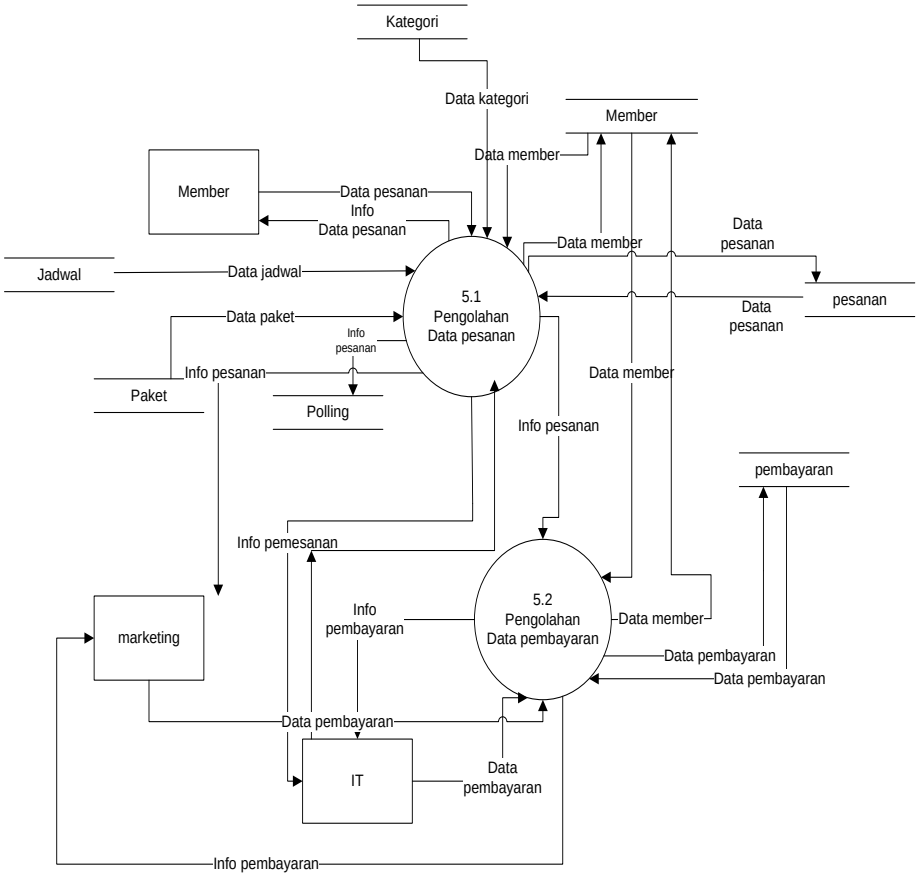
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 6 adalah pengolahan data Suara Konsumen. DFD Level 2 untuk proses 6 dapat dilihat pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 DFD Level 2 Proses 6 Pengolahan Data Suara Konsumen

1.1.5.2.13 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Data Transaksi

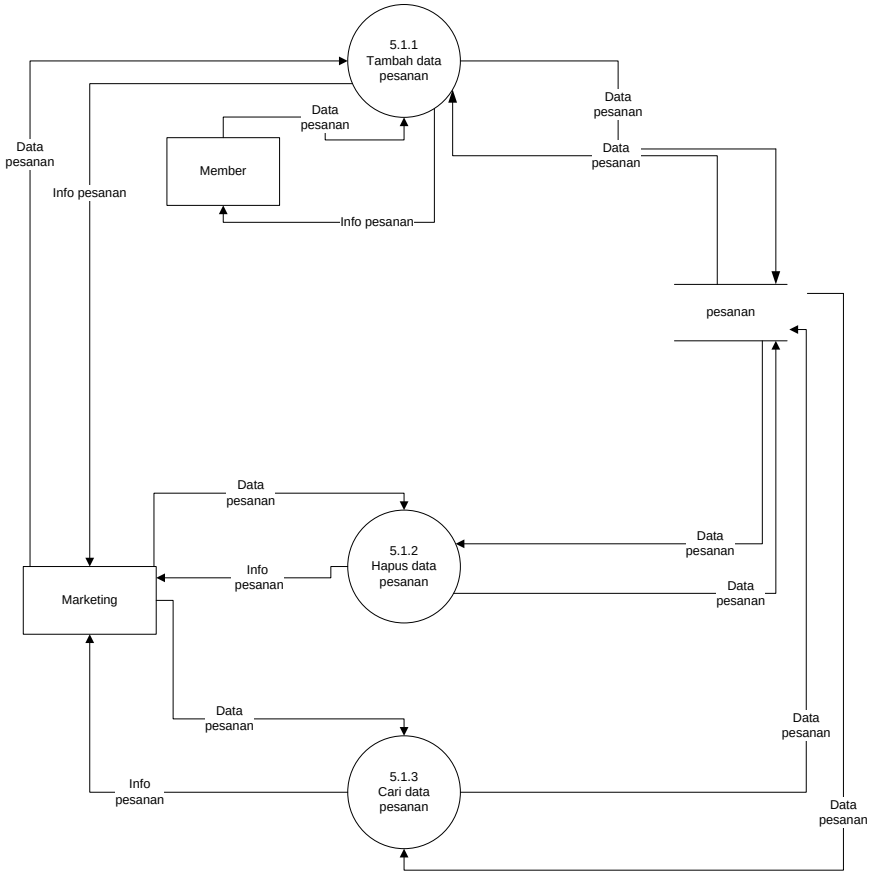
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 5 adalah pengolahan data Transaksi. DFD Level 2 untuk proses 5 dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Transaksi

1.1.5.2.14 DFD Level 2 Proses 5.1 Pengolahan Data Pesanan

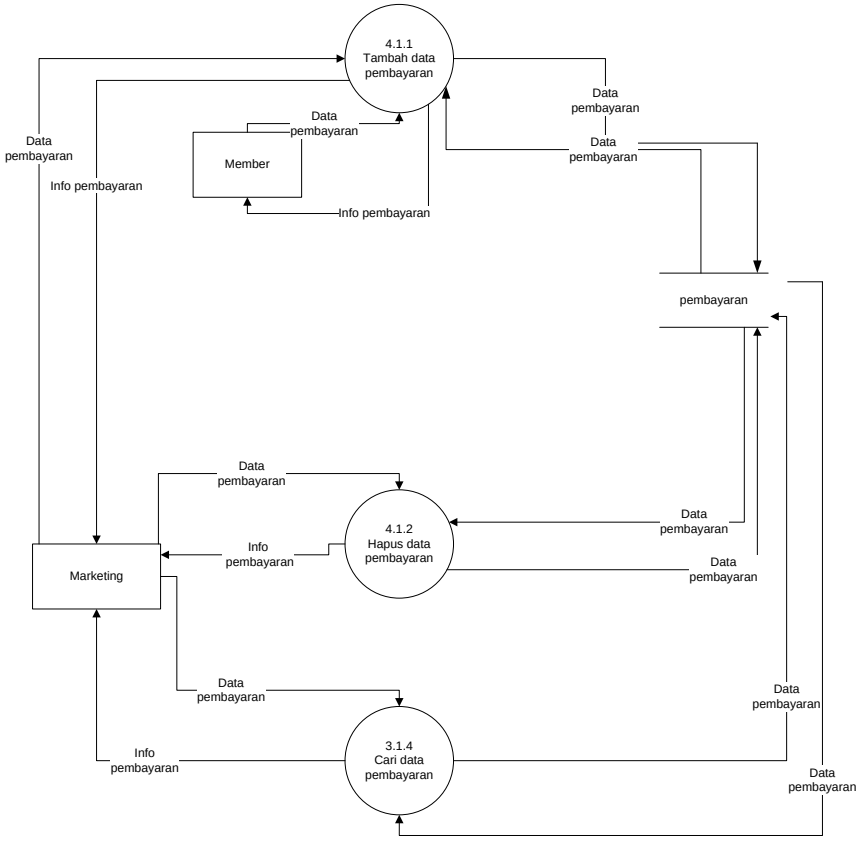
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 4.1 adalah pengolahan data pesanan . DFD Level 2 untuk proses 4.1 dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Pesanan

1.1.5.2.15 DFD Level 2 Proses 5.2 Pengolahan Data Pembayaran

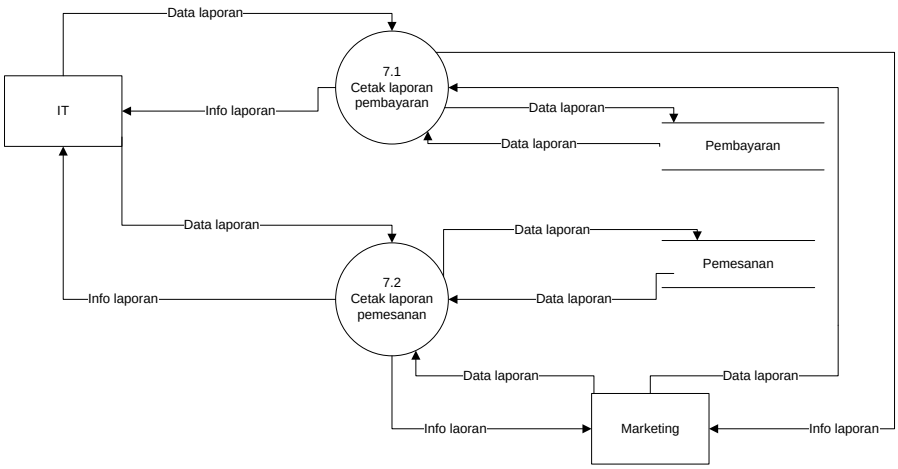
Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 5.2 adalah pengolahan data pembayaran . DFD Level 2 untuk proses 5.2 dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19 DFD Level 2 Proses 4.2 Pengolahan Data Pembayaran

1.1.5.2.16 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Laporan

Proses yang terdapat pada DFD Level 2 proses 7 adalah pengolahan laporan . DFD Level 2 untuk proses 7 dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Laporan

1.1.6 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses adalah penjelasan dari aliran data yang mengalir dalam Data Flow Diagram.Spesifikasi DFD yang dibangun dapat dilihat pada tabel 3.4 .

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses

NO	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.1
	Nama Proses	Pengisian *Pendaftaran*
	source	Pengunjung
	Input	Data *pendaftaran*
	Output	Info *pendaftaran* berhasil atau gagal
	Destination	Tabel tm_*member*
	Logika proses	1.Pengunjung memasukan data *pendaftaran* 2. Jika *pendaftaran* berhasil maka pengunjung berhasil terdaftar dan dapat login sebagai *member* 3. Jika gagal maka akan muncul pesan kesalahan lalu ulangi *pendaftaran.*
2	No Proses	1.2
	Nama Proses	Pengecekan *Pendaftaran*
	source	Pengunjung
	Input	Data *pendaftaran*
	Output	Info *pendaftaran* berhasil atau gagal
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengunjung memasukan data *pendaftaran* 2. Jika *pendaftaran* berhasil maka pengunjung berhasil terdaftar dan dapat login sebagai *member* 3. Jika gagal atau *member* sudah terdaftar maka akan muncul pesan kesalahan pengujung tidak bisa daftar sebgai *member* .

3	No Proses	1.3
	Nama Proses	Kirim data login
	source	Pengunjung
	Input	Data *member*
	Output	Info login berhasil atau gagal
	Destination	*Member*
	Logika proses	1.Pengunjung memasukan data login 2. Jika login berhasil maka pengunjung berhasil terdaftar dan dapat login sebagai *member* 3. Jika gagal maka akan muncul pesan kesalahan lalu ulangi login.
4	No Proses	2.1
	Nama Proses	Validasi nama *user*
	source	*Member* ,IT,marketing
	input	Data login
	output	Info *user* invalid
	Destination	Tabel login
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data login nama *user* 2. Jika nama *user* sesuai dan terdaftar maka *user* akan berhasil login 3. Jika gagal maka akan muncul pesan kesalahan lalu ulangi login.
5	No Proses	2.2
	Nama Proses	Validasi password
	source	*Member* ,IT,marketing
	input	Data login
	output	Info password invalid
	Destination	Tabel login
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data login password 2. Jika password *user* sesuai dan terdaftar maka *user* akan berhasil login 3. Jika gagal maka akan muncul pesan kesalahan lalu ulangi login.
6	No Proses	3.1.1
	Nama Proses	Tambah data pegawai
	source	IT,marketing
	input	Data pegawai yang akan ditambah
	output	Info Data pegawai yang sudah ditambah
	Destination	Tabel pegawai
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pegawai 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
5	No Proses	3.1.2
	Nama Proses	Ubah data pegawai
	source	IT,marketing
	input	Data pegawai yang akan diubah
	output	Info Data pegawai yang telah di ubah
	Destination	Tabel pegawai
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pegawai yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diubah

		3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data
6	No Proses	3.1.3
	Nama Proses	Hapus data pegawai
	source	IT,marketing
	input	Data pegawai yang akan dihapus
	output	Info Data pegawai yang sudah dihapus
	Destination	Tabel pegawai
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pegawai yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
7	No Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cari data pegawai
	source	IT,marketing
	input	Data pegawai yang akan dicari
	output	Info Data pegawai yang sudah dicari
	Destination	Tabel pegawai
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pegawai yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahn dan ulangi pencarian data
8	No Proses	3.1.4
	Nama Proses	Cari data pegawai
	source	IT,marketing
	input	Data pegawai yang akan dicari
	output	Info Data pegawai yang sudah dicari
	Destination	Tabel pegawai
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pegawai yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahn dan ulangi pencarian data
9	No Proses	3.2.1
	Nama Proses	Tambah data *member*
	source	*Member* ,IT,marketing
	input	Data *member* yang akan ditambah
	output	Info Data *member* yang sudah ditambah
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data *member* 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahn dan ulangi pengisian data
10	No Proses	3.2.2
	Nama Proses	Ubah data *member*
	source	*Member* ,IT,marketing
	input	Data *member* yang akan diubah
	output	Info Data *member* yang telah di ubah
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data *member* yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diuabah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahn dan ulangi

		pengubahan data
11	No Proses	3.2.3
	Nama Proses	Hapus data *member*
	source	IT,marketing
	input	Data *member* yang akan dihapus
	output	Info Data *member* yang sudah dihapus
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data *member* yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
12	No Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari data *member*
	source	IT,marketing
	input	Data *member* yang akan dicari
	output	Info Data *member* yang sudah dicari
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data *member* yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data
13	No Proses	3.2.4
	Nama Proses	Cari data *member*
	source	IT,marketing
	input	Data *member* yang akan dicari
	output	Info Data *member* yang sudah dicari
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data *member* yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahn dan ulangi pencarian data
14	No Proses	3.3.1
	Nama Proses	Tambah data gallery
	source	IT
	input	Data gallery yang akan ditambah
	output	Info Data gallery yang sudah ditambah
	Destination	Tabel gallery
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data gallery 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
15	No Proses	3.3.2
	Nama Proses	Ubah data gallery
	source	IT
	input	Data gallery yang akan diubah
	output	Info Data gallery yang telah di ubah
	Destination	Tabel gallery
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data gallery yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diuabah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data

16	No Proses	3.3.4
	Nama Proses	Hapus data gallery
	source	IT
	input	Data gallery yang akan dihapus
	output	Info Data gallery yang sudah dihapus
	Destination	Tabel gallery
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data gallery yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
17	No Proses	3.3.4
	Nama Proses	Cari data *member*
	source	IT
	input	Data *member* yang akan dicari
	output	Info Data *member* yang sudah dicari
	Destination	Tabel *member*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data *member* yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data
18	No Proses	3.3.4
	Nama Proses	Cari data galley
	source	IT
	input	Data gallery yang akan dicari
	output	Info Data gallery yang sudah dicari
	Destination	Tabel gallery
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data gallery yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data
19	No Proses	3.4.1
	Nama Proses	Tambah data kalender *event*
	source	IT
	input	Data kalender *event* yang akan ditambah
	output	Info Data kalender *event* yang sudah ditambah
	Destination	tabel kalender *event*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data g kalender *event* 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
20	No Proses	3.4.2
	Nama Proses	Ubah data kalender *event*
	source	IT
	input	Data kalender *event* yang akan diubah
	output	Info Data kalender *event* yang telah di ubah
	Destination	Tabel kalender *event*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kalender *event* yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diubah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data

21	No Proses	3.4.3
	Nama Proses	Hapus data kalender *event*
	source	IT
	input	Data kalender *event* yang akan dihapus
	output	Info Data kalender *event* yang sudah dihapus
	Destination	Tabel kalender *event*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kalender *event* yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
22	No Proses	3.4.4
	Nama Proses	Cari data kalender *event*
	source	IT
	input	Data kalender *event* yang akan dicari
	output	Info Data kalender *event* yang sudah dicari
	Destination	Tabel kalender *event*
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kalender *event* yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data
23	No Proses	3.5.1
	Nama Proses	Tambah data kategori
	source	IT
	input	Data kategori yang akan ditambah
	output	Info Data kategori yang sudah ditambah
	Destination	tabel kategori
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kategori 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
24	No Proses	3.5.2
	Nama Proses	Ubah data kategori
	source	IT
	input	Data kategori yang akan diubah
	output	Info Data kategori yang telah di ubah
	Destination	Tabel kategori
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kalender *event* yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diubah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data
25	No Proses	3.5.3
	Nama Proses	Hapus data kategori
	source	IT
	input	Data kategori yang akan dihapus
	output	Info Data kategori yang sudah dihapus
	Destination	Tabel kategori
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kategori yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus

		3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
26	No Proses	3.5.4
	Nama Proses	Cari data kategori
	source	IT
	input	Data kategori yang akan dicari
	output	Info Data kategori yang sudah dicari
	Destination	Tabel kategori
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data kategori yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencaian data
27	No Proses	3.6.1
	Nama Proses	Tambah data jadwal
	source	IT
	input	Data jadwal yang akan ditambah
	output	Info Data jadwal yang sudah ditambah
	Destination	tabel jadwal
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data jadwal 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
28	No Proses	3.6.2
	Nama Proses	Ubah data jadwal
	source	IT
	input	Data jadwal yang akan diubah
	output	Info Data jadwal yang telah di ubah
	Destination	Tabel jadwal
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data jadwal yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diubah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data
29	No Proses	3.6.3
	Nama Proses	Hapus data jadwal
	source	IT
	input	Data jadwal yang akan dihapus
	output	Info Data jadwal yang sudah dihapus
	Destination	Tabel jadwal
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data jadwal yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
30	No Proses	3.6.4
	Nama Proses	Cari data jadwal
	source	IT
	input	Data jadwal yang akan dicari
	output	Info Data jadwal yang sudah dicari
	Destination	Tabel jadwal
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data jadwal yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi

		pencarian data
31	No Proses	3.7.1
	Nama Proses	Tambah data paket
	source	IT
	input	Data paket yang akan ditambah
	output	Info Data paket yang sudah ditambah
	Destination	tabel paket
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data paket 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
32	No Proses	3.7.2
	Nama Proses	Ubah data paket
	source	IT
	input	Data paket yang akan diubah
	output	Info Data paket yang telah di ubah
	Destination	Tabel paket
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data paket yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diuabah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data
33	No Proses	3.7.3
	Nama Proses	Hapus data paket
	source	IT
	input	Data paket yang akan dihapus
	output	Info Data paket yang sudah dihapus
	Destination	Tabel paket
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data paket yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus
34	No Proses	3.7.4
	Nama Proses	Cari data paket
	source	IT
	input	Data paket yang akan dicari
	output	Info Data paket yang sudah dicari
	Destination	Tabel paket
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data paket yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data
35	No Proses	5.1.1
	Nama Proses	Tambah data suara konsumen
	source	IT,*member*
	input	Data suara konsumen yang akan ditambah
	output	Info Data suara konsumen yang sudah ditambah
	Destination	tabel suara konsumen
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data suara konsumen 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
36	No Proses	5.1.2
	Nama Proses	Ubah data suara konsumen
	source	IT

	input	Data suara konsumen yang akan diubah
	output	Info Data suara konsumen yang telah di ubah
	Destination	Tabel suara konsumen
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data suara konsumen yang akan diubah 2. Jika data benar maka data berhasil diuabah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengubahan data
37	No Proses	5.1.3
	Nama Proses	Hapus data suara konsumen
	source	IT
	input	Data suara konsumen yang akan dihapus
	output	Info Data suara konsumen yang sudah dihapus
	Destination	Tabel suara konsumen
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data suara konsumen yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
38	No Proses	5.1.4
	Nama Proses	Cari data suara konsumen
	source	IT
	input	Data suara konsumen yang akan dicari
	output	Info Data suara konsumen yang sudah dicari
	Destination	Tabel suara konsumen
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data suara konsumen yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
39	No Proses	4.1.1
	Nama Proses	Tambah data pesanan
	source	IT,*member* ,marketing
	input	Data pesanan yang akan ditambah
	output	Info Data pesanan yang sudah ditambah
	Destination	tabel pesanan
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pesanan 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
40	No Proses	4.1.2
	Nama Proses	Hapus data pesanan
	source	IT,marketing
	input	Data pesanan yang akan dihapus
	output	Info Data pesanan yang sudah dihapus
	Destination	Tabel pesanan
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pesanan yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
41	No Proses	4.1.3

	Nama Proses	Cari data pesanan
	source	IT,marketing
	input	Data pesanan yang akan dicari
	output	Info Data pesanan yang sudah dicari
	Destination	Tabel pesanan
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pesanan yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data
42	No Proses	4.2.1
	Nama Proses	Tambah data pembayaran
	source	IT,*member* ,marketing
	input	Data pembayaran yang akan ditambah
	output	Info Data pembayaran yang sudah ditambah
	Destination	tabel pembayaran
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pembayaran 2. Jika data benar maka data berhasil ditambah 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pengisian data
43	No Proses	4.2.2
	Nama Proses	Hapus data pembayaran
	source	IT,marketing
	input	Data pembayaran yang akan dihapus
	output	Info Data pembayaran yang sudah dihapus
	Destination	Tabel pembayaran
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pembayaran yang akan dihapus 2. Jika data berhasil dihapus maka akan muncul info data berhasil dihapus 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi penghapusan data
44	No Proses	4.2.3
	Nama Proses	Cari data pembayaran
	source	IT,marketing
	input	Data pembayaran yang akan dicari
	output	Info Data pembayaran yang sudah dicari
	Destination	Tabel pembayaran
	Logika proses	1.Pengguna memasukan data pembayaran yang akan dicari 2. Jika data berhasil dicari maka akan muncul info data diinginkan 3.Jika gagal maka muncul pesan kesalahan dan ulangi pencarian data

1.1.7 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen atau symbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran setiap field atau file didalam sistem.

Tabel 3.5 Kamus Data

Nama	**Data Pendaftaran**
Where used/how used	*member*
Deskripsi	Berisi data pendaftaran *member*
Struktur data	Id_*member* +nama_*member* +email+no_tlp,no_identitas,password,jenis_kelamin,kota,alamat
Nama_*member* Jenis_kelamin No_Identitas Alamat Email Password Telepon Kota	[A...Z|a...z] Laki-laki /Perempuan [A...Z|a...z|0...9|simbol]] [A...Z|a...z|0...9|simbol] [A...Z|a...z|0...9|simbol] [A...Z|a...z|simbol]] [A...Z|a...z] [A...Z|a...z]
Nama	**Data L*ogin***
Where used/how used	Pegawai – Verifikasi email (input), Pegawai – Verifikasi Password (input) *member* – Verifikasi email (input), *member* – Verifikasi Password (input)
Deskripsi	Berisi data login
Struktur data	email+Password
email Password	[A...Z|a...z|0...9|simbol] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Data Pegawai**
Where used/how used	Pegawai
Deskripsi	Berisi data pegawai
Struktur data	Id_Pegawai+nama_pegawai+email+password +jabatan+jenis_kelamin
Id_pegawai Nama_pegawai email password jabatan jenis_kelamin	[0...9] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9|simbol [A...Z|a...z] [A...Z|a...z] Laki-laki /Perempuan
Nama	**Data *Member***
Where used/how used	*member* ,IT
Deskripsi	Berisi data *member*
Struktur data	id_ *member* Email+Password+nama +alamat+telepon+kota+email+password+status
Id_ *member* Email Password Alamat Telepon	[0...9] [A...Z|a...z|0...9|simbol] [A...Z|a...z|0...9] [A...Z|a...z|0...9|simbol] [0...9]

Kota Jenis_kelamin	[A...Z|a...z|0...9|simbol] Laki-laki /Perempuan
Nama	**Data *Gallery***
id_Gallery deskripsi gambar	[0-9] [A-Z] [a-z] Image
Deskripsi	Merupakan data yang berisi informasi Gallery
Struktur data	id_Gallery + deskripsi + gambar
id_Gallery deskripsi gambar	[0...9] [A...Z|a...z|0...9|simbol] Image
Nama	**Data Kalender_even**
Nomer nama_ *event* tgl	[0-9] [A-Z] [a-z] [0-9] date
Deskripsi	Merupakan data yang berisi informasi kalender *event*
Struktur data	nomor+ nama_ *event* + tgl
Nama	**Data kategori**
Kategori_id Kategori_nama	[0...9] [A...Z|a...z]
Deskripsi	Berisi informasi mengenai kategori
Struktur data	Kategori_id+kategori_nama
Nama	**Data Jadwal**
Id_jadwal Hari Tgl Bulan Tahun	[0...9] [A...Z|a...z] [0-9] [A...Z|a...z] [0...9]
Deskripsi	Berisi informasi mengenai jadwal
Struktur data	Id_jadwal+Hari+Tgl+Bulan+tahun
Nama	**Data Paket**
Where used/how used	Pegawai ,*member*
Id_paket Nama_paket harga deskripsi	[0...9] [A...Z|a...z] [0-9] [A...Z|a...z]
Deskripsi	Berisi informasi mengenai Paket yang disediakan
Struktur data	Id_paket+Nama_paket+Harga+deskripsi
Nama	**Data suara konsumen**
Where used/how used	Pegawai ,*member*
Deskripsi	Berisi data suara konsumen
Struktur data	id_suara+ deskripsi
id_komentar pesan	[0...9] [A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Pemesanan**
Where used/how used	*member* ,IT,marketing
Deskripsi	Berisi data pemesanan
Struktur data	Id_pesan +id_ *member* + +alamat+telepon+kota+email+password+statu

	s+id_paket+nama_paket+harga
Id_paket	[0...9]
Id_ *member*	[0...9]
Alamat	[A...Z|a...z|0...9]
Telepon	[A...Z|a...z|0...9|simbol]
Harga	[0...9]
Id_paket	[0...9]
Nama_paket	[A...Z|a...z|0...9]
Nama	**Pembayaran**
Where used/how used	*member* ,IT,marketing
Deskripsi	Berisi data pembayaran
Struktur data	Id_bayar+tgl_bayar+norek+nama_bank+Id_pesan +id_ *member* + +alamat+telepon+kota+email+password+status+id_paket+nama_paket+harga
Id_bayar	[0...9]
tgl_bayar	date
norek	[A...Z|a...z|0...9]
nama_bank	[A...Z|a...z]
Id_paket	[0...9]
Id_ *member*	[0...9]
Alamat	[A...Z|a...z|0...9]
Telepon	[A...Z|a...z|0...9|simbol]
Harga	[0...9]
Id_paket	[0...9]
Nama_paket	[A...Z|a...z|0...9]

3.2 Perancangan Sistem

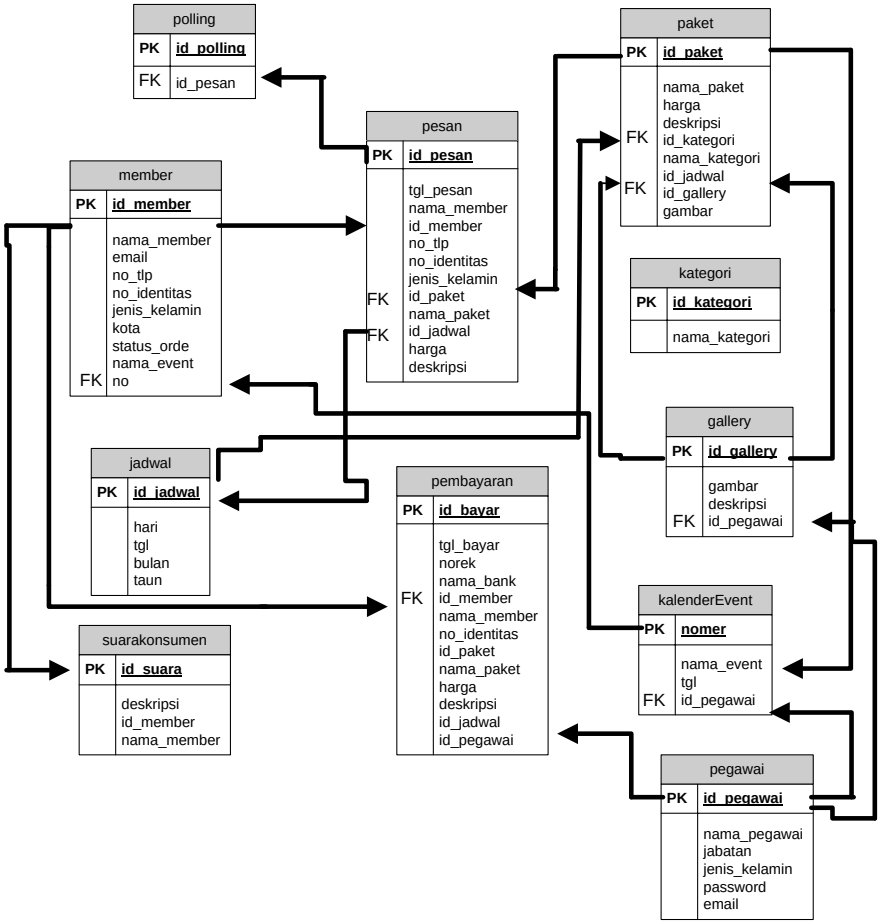
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya. Perancangan digambarkan sebagai proses multi-langkah dimana representasi struktur data, struktur program, karakteristik *interface*, dan detail prosedur, disintesis dari persyaratan informasi.

3.2.1 Perancangan Data

Perancangan data merupakan formasi model domain informasi yang dibuat selama analisis ke dalam struktur data yang akan diperlukan untuk mengimplementasi perangkat lunak.

3.2.1.1 Skema relasi

Skema relasi digunakan untuk menggambarkan relasi dari setiap tabel didalam *database* yang akan dirancang. Relasi antara tabel yang terjadi didalam *CRM* yang akan dirancang dapat dilihat pada skema relasi lihat pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Struktur tabel untuk setiap tabel yang terdapat dalam *database Customer Relationship Management* di PT Muara Tour yaitu :

1. Tabel *Member*

Tabel *member* digunakan untuk mencatat data penting yang merupakan identitas para *member* dari sistem ini. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data *member* dapat dilihat pada tabel 3.6 :

Tabel 3.6 Tabel *Member*

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_*member*	int(11)	No		PK	
nama_*member*	varchar(256)	Yes	*NULL*		
Email	varchar(256)	Yes	*NULL*		
Password	varchar(256)	Yes	*NULL*		
no_tlp	int(25)	No			
no_identitas	varchar(255)	Yes	*NULL*		
jenis_kelamin	varchar(255)	Yes	*NULL*		
Kota	varchar(255)	Yes	*NULL*		
status_order	varchar(255)	Yes	*NULL*		
No *event*	varchar(255)	Yes	*NULL*	FK(ref : tabel kalender *event*)	
Nama_ *event*	varchar(255)	Yes	*NULL*		

2. Tabel Pegawai

Tabel yang berisikan data pegawai yang dapat mengakses sistem. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data pegawai dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3.7 Tabel Pegawai

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_pegawai	varchar(255)	No		PK	
nama_pegawai	varchar(255)	No	*NULL*		
Jabatan	varchar(255)	No	*NULL*		
jenis_kelamin	varchar(255)	No	1		
password	varchar(255)	No	*NULL*		
Email	varchar(255)	Yes	*NULL*		

3. Tabel Gallery

Tabel gallery merupakan tabel untuk menimpan segala macam gambar yang berubungan dengan tempat tempat wisata yang terdapat dalam paket *tour*. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data *gallery* dapat dilihat pada tabel 3.8 :

Tabel 3.8 Gallery

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_gallery	int(11)	No		PK	
Gambar	image	Yes	*NULL*		
Deskripsi	Char (10)	Yes	*NULL*		

4. Table Kalender *event*

Tabel kalender *event* digunakan untuk mencatat segala kegiatan perusahaan mulai dari diskon *member* maupun kegiatan yang diselangarakan oleh perusahan yang berkaitan dengan *member* . Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data *event* dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kalender *Event*

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
Nomer	int(11)	No		PK	
nama_ *event*	Varchar(256)	No			
Tgl	smallint(6)	No			
id_pegawai	varchar(255)	No		FK1(ref :tabel pegawai)	

5. Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran merupakan tabel yang berisikan data pembayaran paket yang telah dipesan oleh *member* . Tabel pembayaran merupakan table yang berisikan data paket yang tersedia secara umum, struktur table yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Pembayaran

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_bayar	varchar(255)	No		PK	
tgl_bayar	date	No			
Norek	Int(25)	Yes	*NULL*		
nama_bank	varchar(255)	Yes			

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_*member*	varchar(255)	Yes		FK1 (ref : tabel *member*)	
nama_*member*	varchar(255)	No			
no_identitas	Int(25)	Yes			
id_paket	varchar(255)	No		FK2(ref : tabel paket)	
nama_paket	varchar(255)	No			
Harga	Int(30)	No			
deskripsi	varchar(255)	No			
id_jadwal	varchar(255)	No		FK3(ref: tabel jadwal)	
Id_pegawai	varchar(255)	No		FK4(ref:tabel pegawai)	

6. Tabel Suara Konsumen

Tabel suara konsumen adalah tabel yang menampung keluhan maupun saran dan kritik dari *member* . Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data suara konsumen dapat dilihat pada tabel 3.11.

Table 3.11 Suara Konsumen

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
Id_suara	int(11)	No		PK	
deskripsi	varchar(255)	Yes	*NULL*		
Id_*member*	int(11)	Yes	*NULL*	FK(ref:tabel *member*)	
Nama_*member*	varchar(255)	No	*NULL*		

7. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan ialah tabel yang berisikan data data pemesanan paket yang dilakukan oleh *member* . Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data pemesanan dapat dilihat pada tabel 3.12

Tabel 3.12 Pemesanan

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
Id_pesan	int(11)	No		PK	
tgl_pesan	date	Yes	*NULL*		
nama_*member*	Varchar(255)	Yes	*NULL*		
id_*member*	int(11)	Yes	*NULL*	FK1(ref:*member*)	
no_tlp	Varchar(255)	Yes	*NULL*		
no_identitas	Varchar(20)	Yes	*NULL*		
id_paket	int(11)	Yes	*NULL*	FK2(ref:paket)	
nama_paket	Varchar(255)	Yes	*NULL*		
Harga	Int(30)	Yes	*NULL*		
Deskripsi	Varchar(255)	No	*NULL*		
Id_jadwal	Int(11)	No	*NULL*	FK3(ref:jadwal)	
id_pegawai	varchar(255)	No		FK1(ref:tabel pegawai)	

8. Tabel Jadwal

Tabel Jadwal digunakan untuk mencatat data jadwal dari perusahaan. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jadwal dapat dilihat pada tabel 3.13 :

Tabel 3.13 Tabel Jadwal

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_jadwal	int(11)	No		PK	
hari	Varchar(255)	Yes	*NULL*	FK1(ref:*user*)	
tgl	Varchar(255)	Yes	*NULL*		
bulan	Varchar(255)	Yes	*NULL*		
taun	Varchar(255)	Yes	*NULL*		

9. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk mencatat data kategori. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kategori dapat dilihat pada tabel 3.14 :

Tabel 3.14 Kategori

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
Id_kategori	int(11)	No		PK	
Nama_kategori	Varchar(255)	No			

10. Tabel Polling

Tabel Polling digunakan untuk mencatat data Polling. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data Polling dapat dilihat pada tabel 3.15 :

Tabel 3.15 Polling

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
Id_ Polling	int(11)	No		PK	

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
id_pesan	Int(11)	No		FK(ref:tabel pesan)	

11. Tabel Paket

Tabel Paket digunakan untuk mencatat data paket. Secara umum, struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data Paket dapat dilihat pada tabel 3.16 :

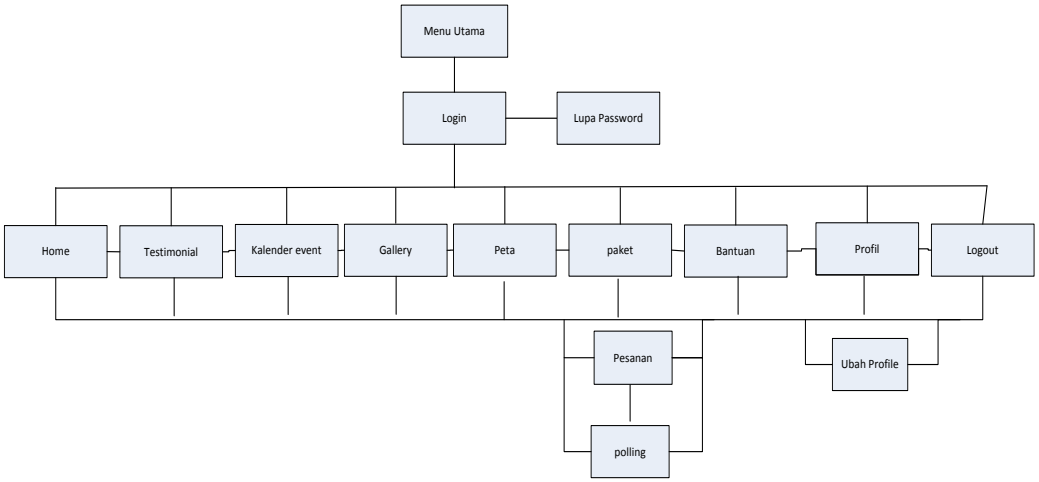
Tabel 3.15 Paket

Field	Type	Null	Default	Comments	MIME
Id_paket	int(11)	No		PK	
Nama_paket	Varchar(255)	No			
Harga	Int(30)	No			
deskripsi	Varchar(255)	No			
Id_kategori	int(11)	No		FK1(ref :kategpri)	
Nama_kategori	Varchar(255)	No			
Id_jadwal	int(11)	No		FK2(ref:jadwal)	
Id_gallery	int(11)	No		FK3(ref : gallery)	
Gambar	image	No			

3.2.2 Perancangan Arsitektur

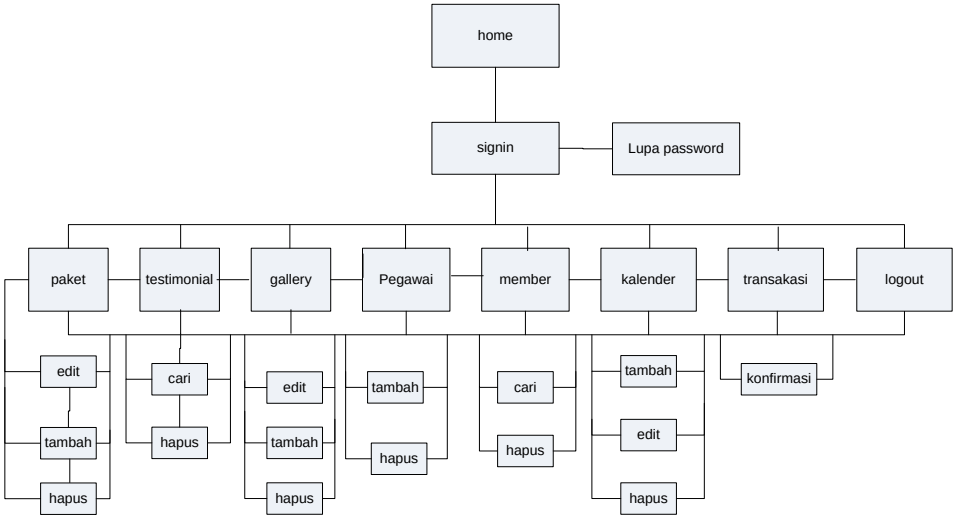
Perancangan arstitektur merupakan hubungan di antara elemen-elemen struktural utama dari program.Perancangan arsitektur dapat memberikan gambaran mengenai struktur program. Dibawah ini adalah arsitektur perangkat lunak dari *Customer Relationship Management* pada PT Muara Tour yang berbentuk hirarki.

1. Struktur menu *member*



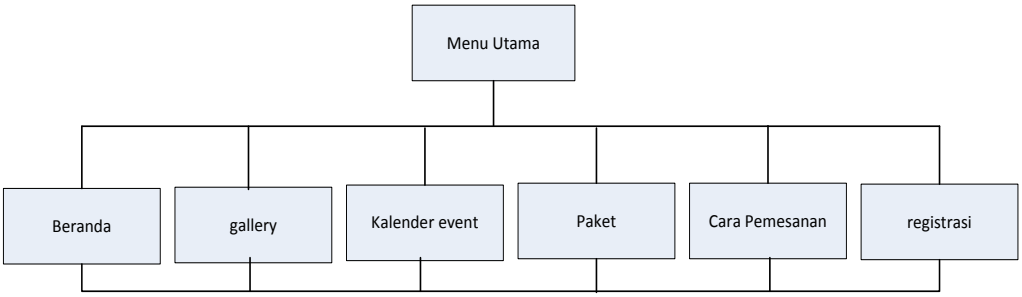
Gambar 3.21 stuktur menu *member*

2. Struktur menu Pegawai



Gambar 3.22 stuktur menu pegawai

3. Struktur menu pengunjung



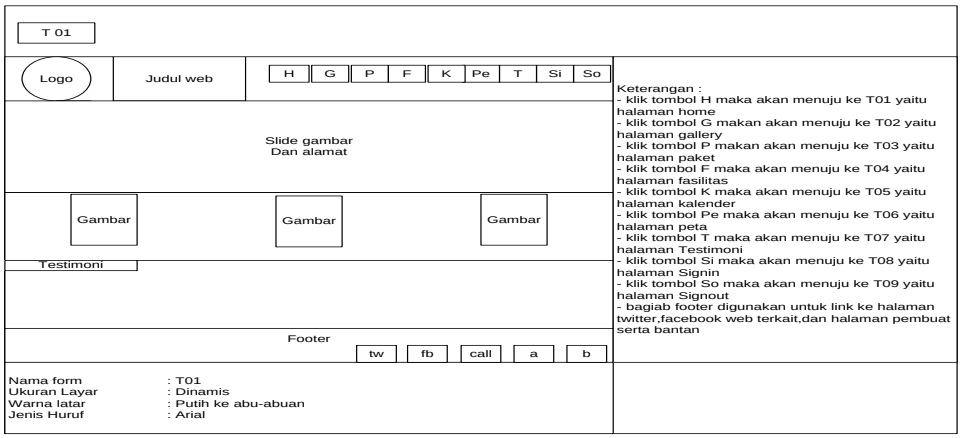
Gambar 3.23 stuktur menu pengunjung

3.2.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka (*interface*) menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan dirinya sendiri, dengan sistem yang berinteroperasi dengannnya, dan dengan manusia yang menggunakannya.

3.2.3.1 Halaman utama

Berikut tampilanhalaman utama yang dapat dilihat pada gambar 3.24

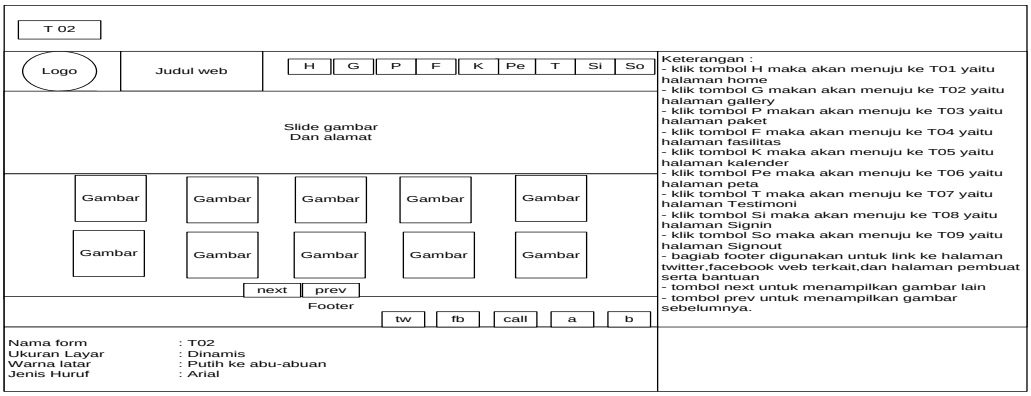


GGambar

3.24 Halaman Utama

3.2.3.2 Halaman Gallery

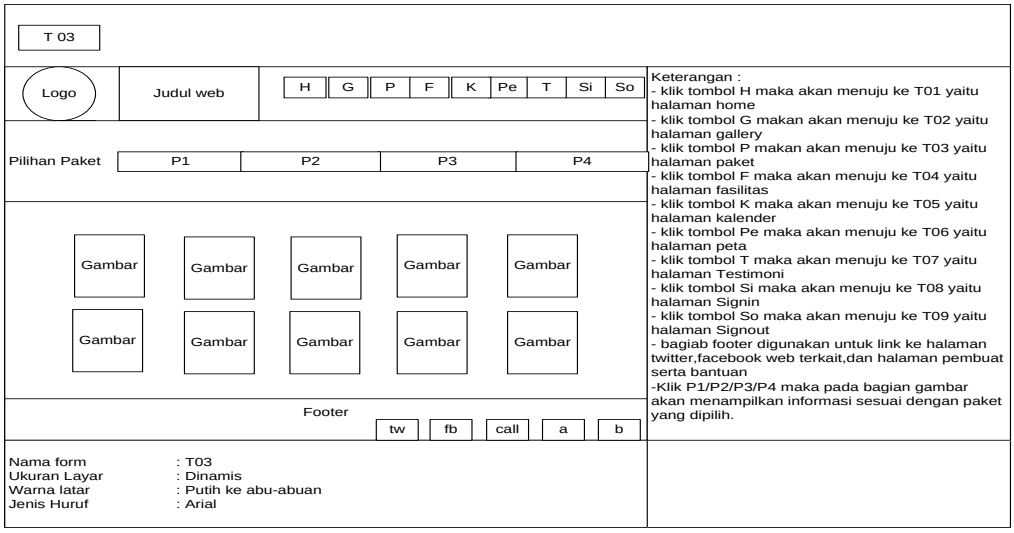
Berikut tampilan halaman gallery yang dapat dilihat pada gambar 3.24



Gambar 3.24 Gallery

3.2.3.3 Halaman Paket

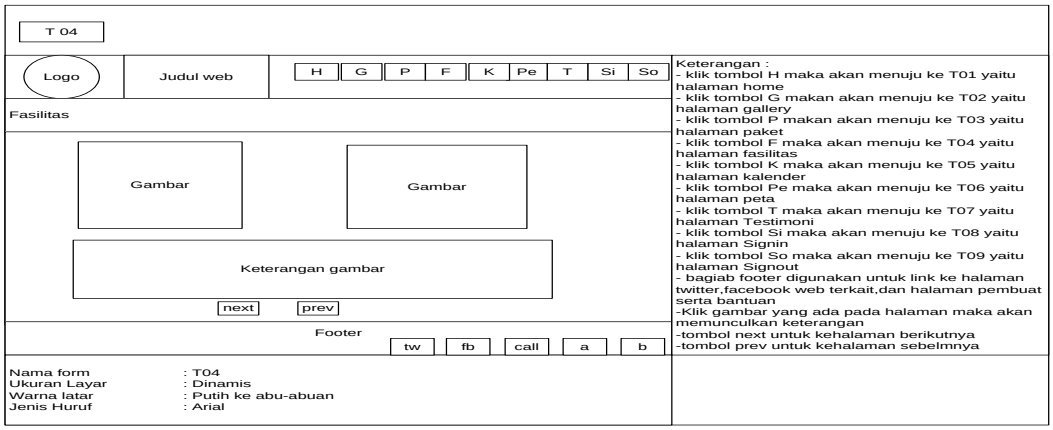
Berikut tampilan halaman paket yang dapat dilihat pada gambar 3.25



Gambar 3.25 Paket

3.2.3.4 Halaman fasilitas

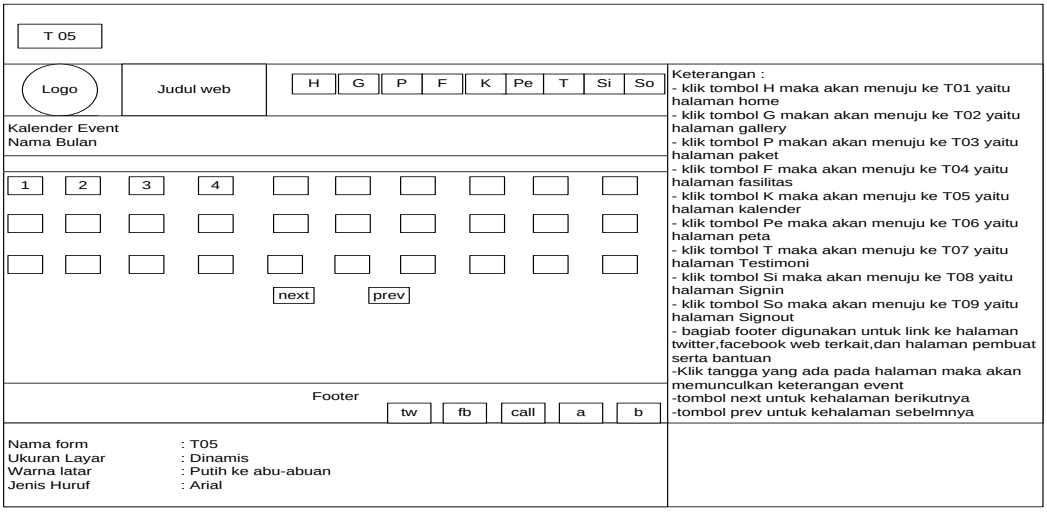
Berikut tampilan halaman fasilitas yang dapat dilihat pada gambar 3.26



Gambar 3.26 Fasilitas

3.2.3.5 Halaman Kalender

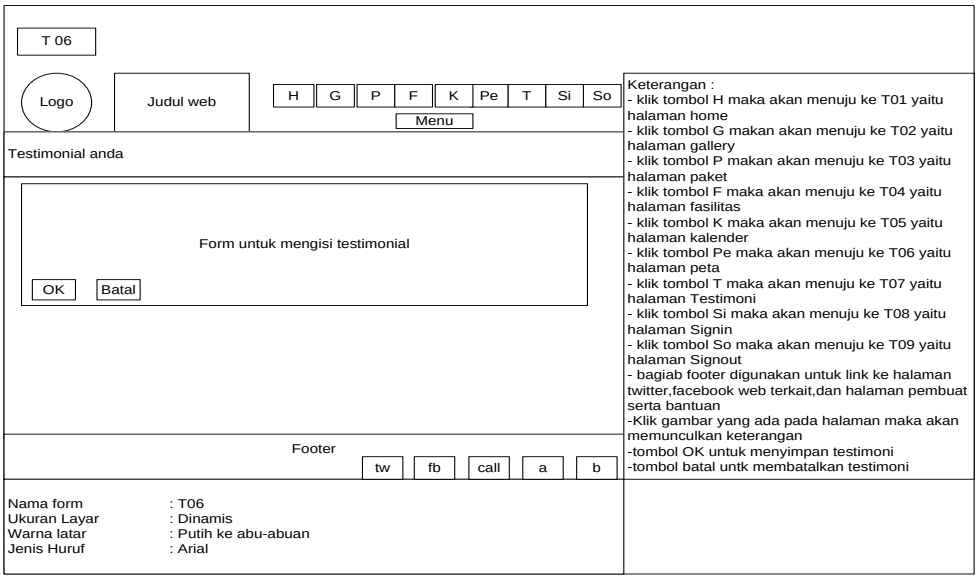
Berikut tampilan halaman Kalender yang dapat dilihat pada gambar 3.27



Gambar 3.27 Kalender

3.2.3.6 Halaman Testimoni

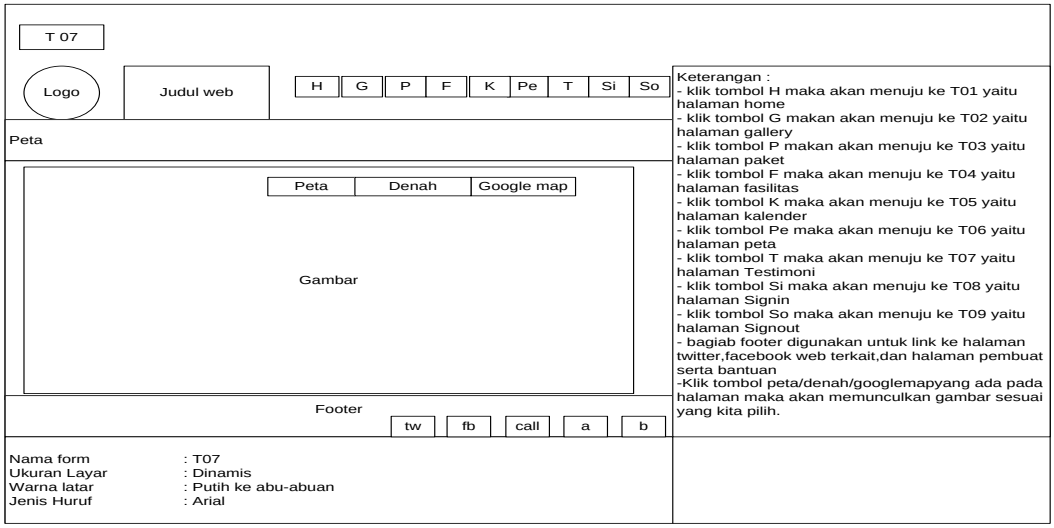
Berikut tampilan halaman Testimoni yang dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.28 Testimoni

3.2.3.7 Halaman Peta

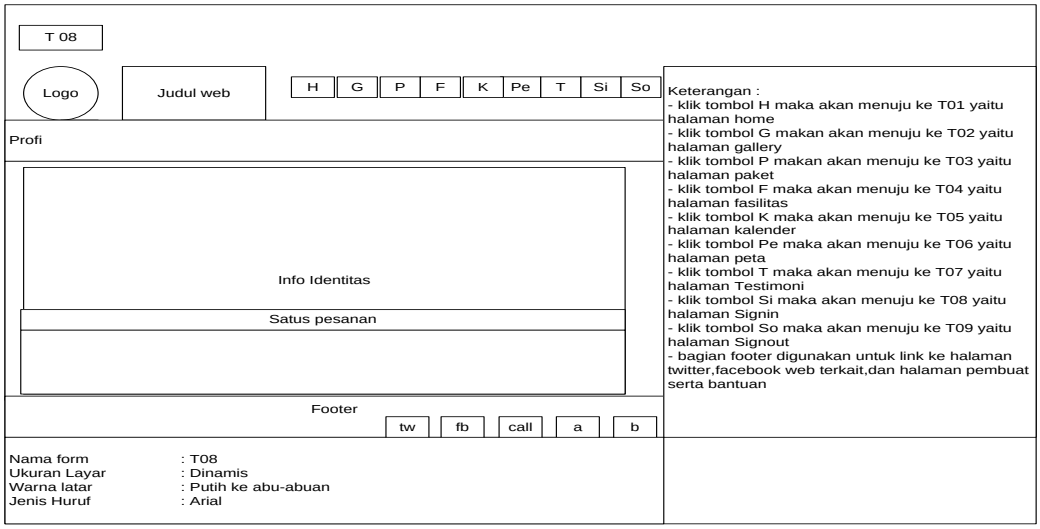
Berikut tampilan halaman Peta yang dapat dilihat pada gambar 3.29.



Gambar 3.29 Peta

3.2.3.8 Halaman login/sign in

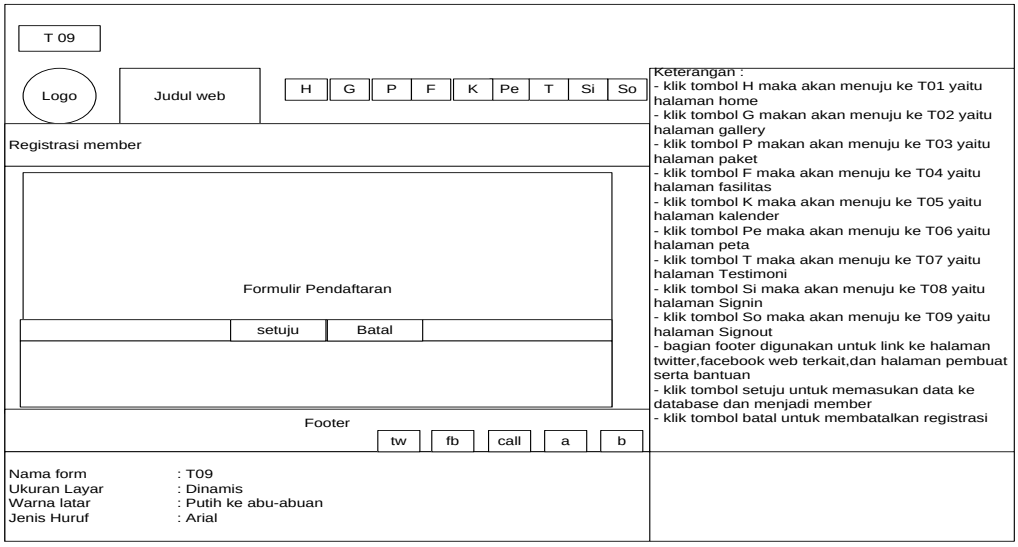
Berikut tampilan halaman Login yang dapat dilihat pada gambar 3.30.



Gambar 3.30 Login

3.2.3.9 Halaman Pendaftaran/sign up

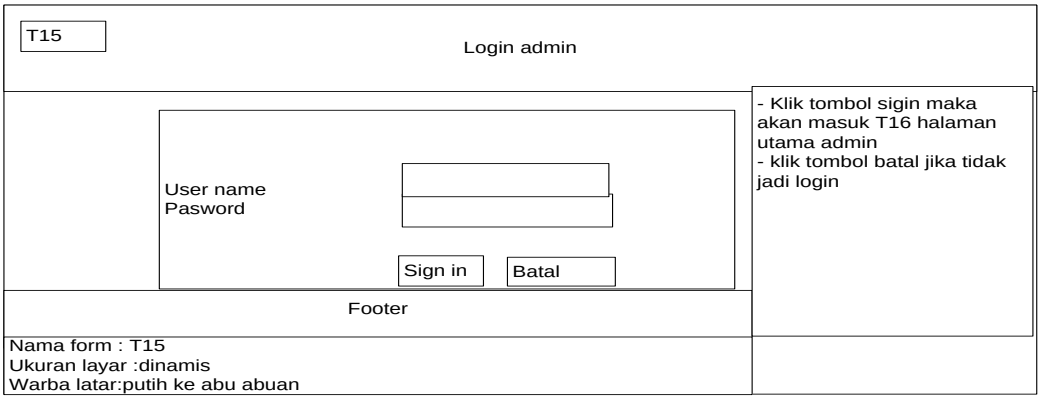
Berikut tampilan halaman Pendaftaran yang dapat dilihat pada gambar 3.31



Gambar 3.31 Pendaftaran

3.2.3.10 Login Pegawai

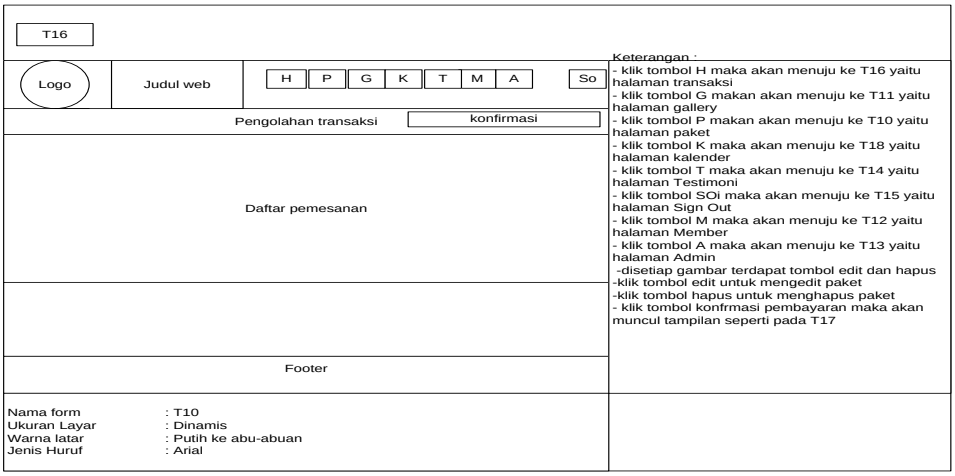
Berikut tampilan halaman Login yang dapat dilihat pada gambar 3.32.



Gambar 3.32 Login

3.2.3.11 Pengolahan Transaksi

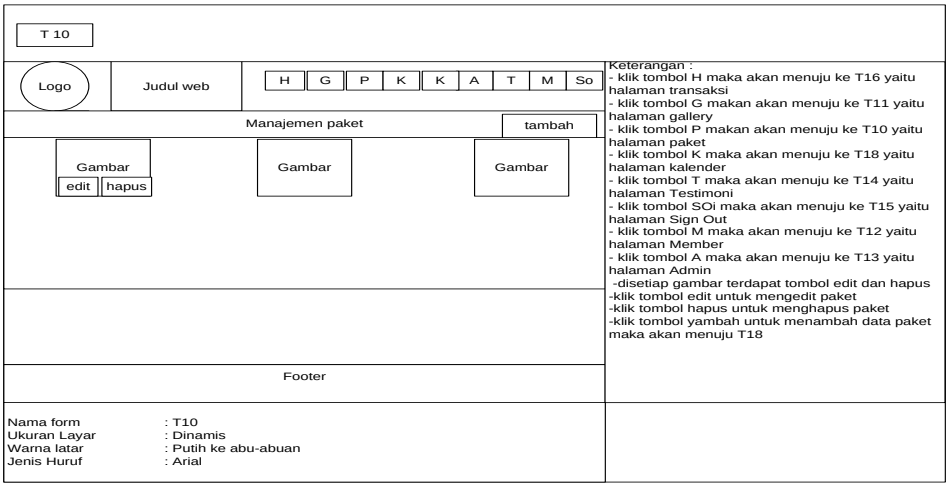
Berikut tampilan halaman Login yang dapat dilihat pada gambar 3.33.



Gambar 3.33 Pengolahan Transaksi

3.2.3.12 Halaman Manajemen Paket

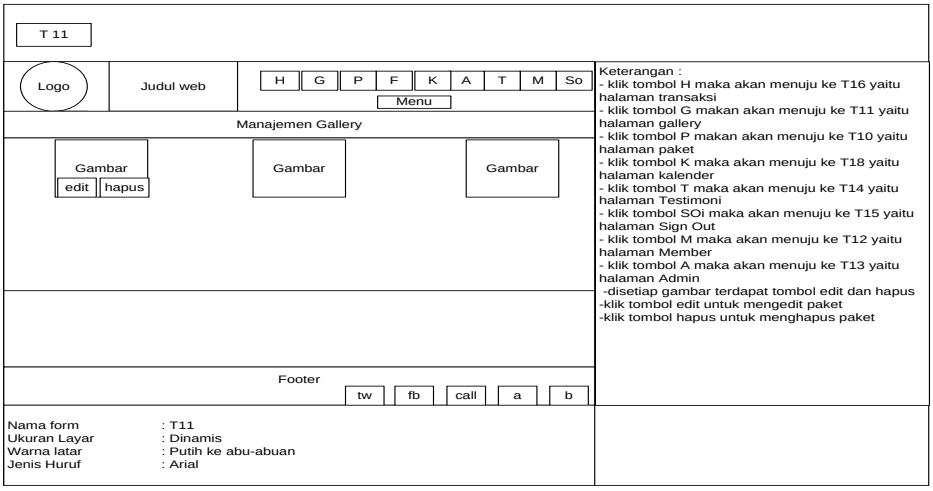
Berikut tampilan halaman Manajemen Paket yang dapat dilihat pada gambar 3.34.



Gambar 3.34 Manajemen Paket

3.2.3.13 Manajemen Gallery

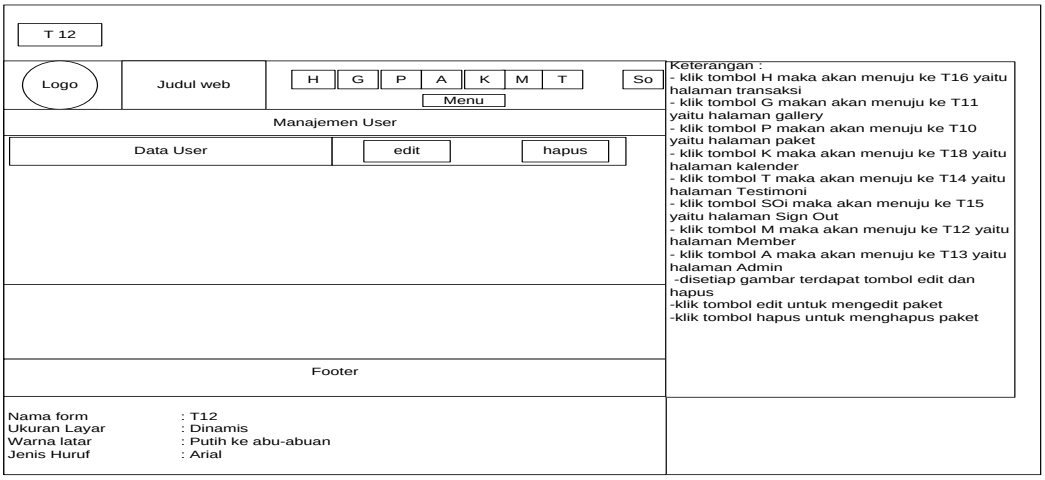
Berikut tampilan halaman Manajemen Gallery yang dapat dilihat pada gambar 3.35.



Gambar 3.35 Manajemen Gallery

3.2.3.14 Manajemen *Member*

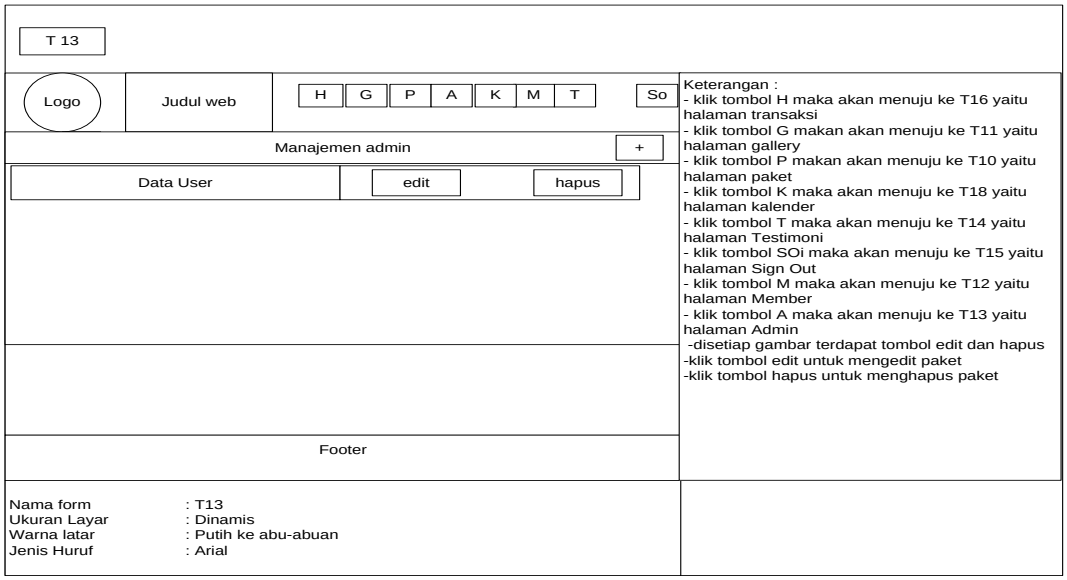
Berikut tampilan halaman Manajemen *Member* yang dapat dilihat pada gambar 3.36.



Gambar 3.36 Manajemen Gallery

3.2.3.15 Manajemen Pegawai

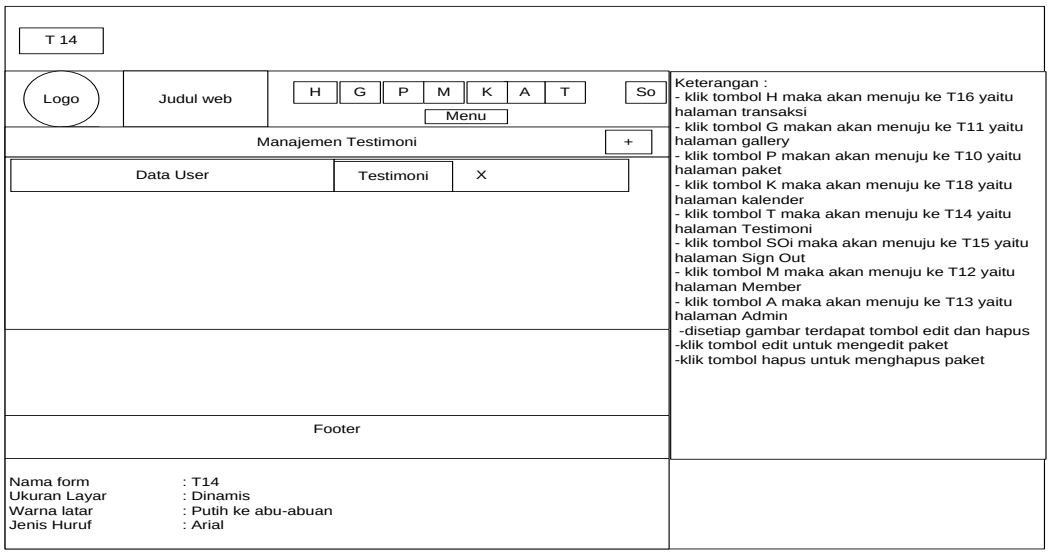
Berikut merupakan tampilan halaman Manajemen pegawai yang dapat dilihat pada gambar 3.37.



Gambar 3.37. Manajemen Pegawai

3.2.3.16 Manajemen Testimoni

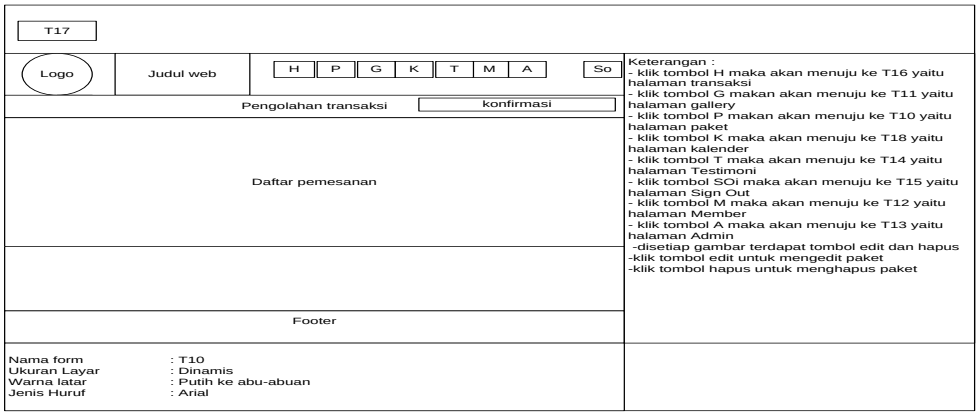
Berikut tampilan halaman Manajemen Testimoni yang dapat dilihat pada gambar 3.38.



Gambar 3.38 Manajemen Testimoni

3.2.3.17 Konfirmasi Pembayaran

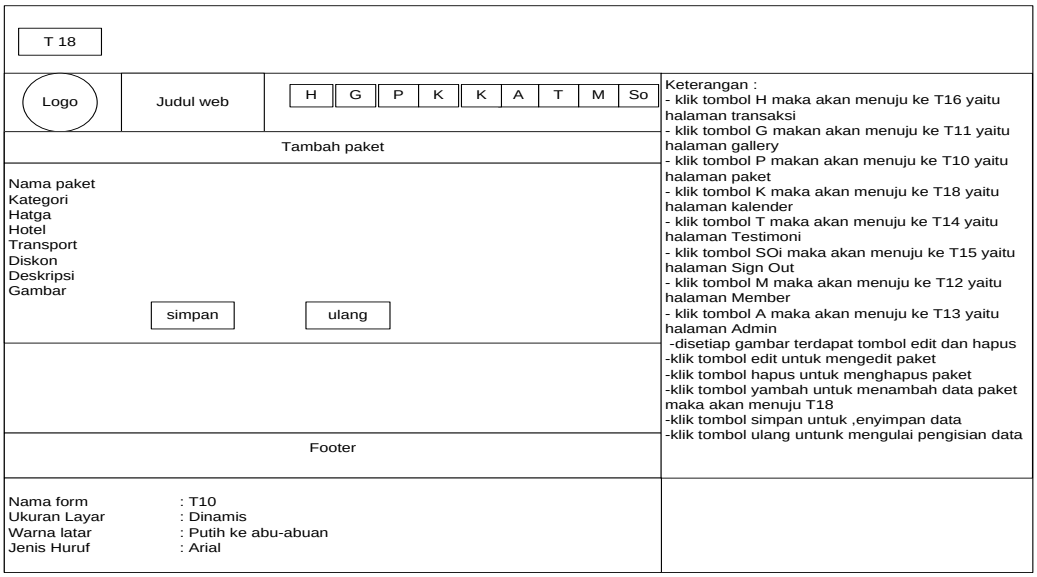
Berikut tampilan halaman Konfirmasi Pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 3.39



Gambar 3.39 Konfirmasi Pembayaran

3.2.3.18 Tambah Paket

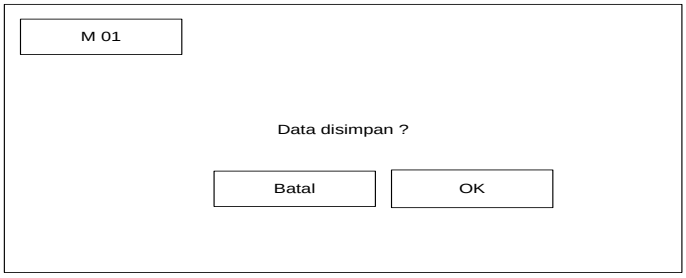
Berikut tampilan halaman Tambah Paket yang dapat dilihat pada gambar 3.40

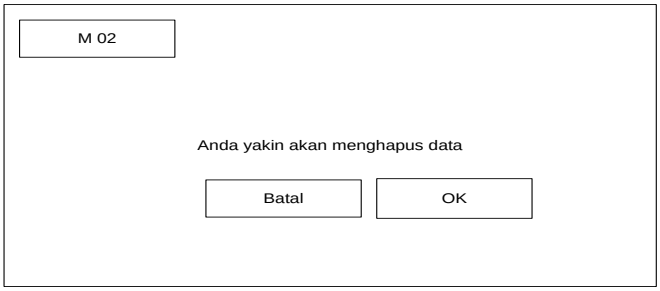


Gambar 3.40 Tambah Paket

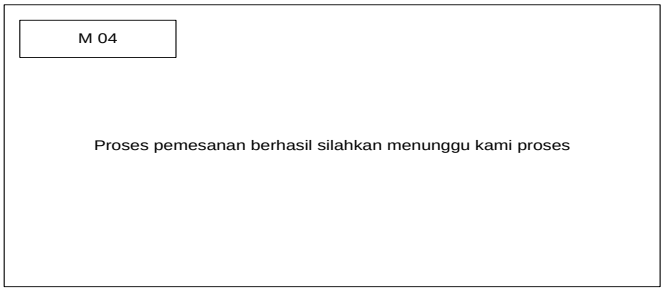
1.2.4 Perancangan tampilan pesan

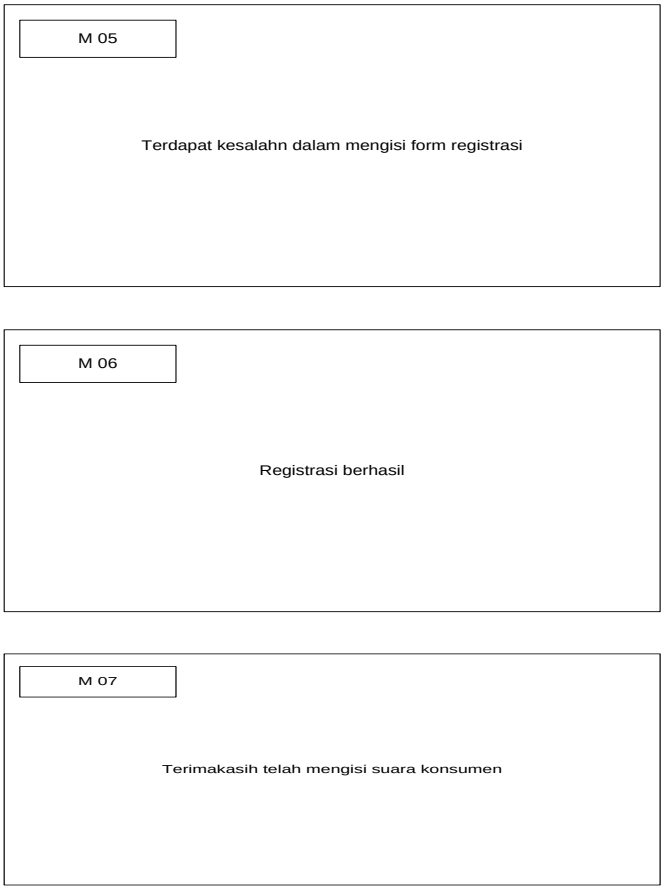
Berikut merupakan perancangan pesan yang ada pada pengolahan data Customer Relationship Management PT Muara Tour.











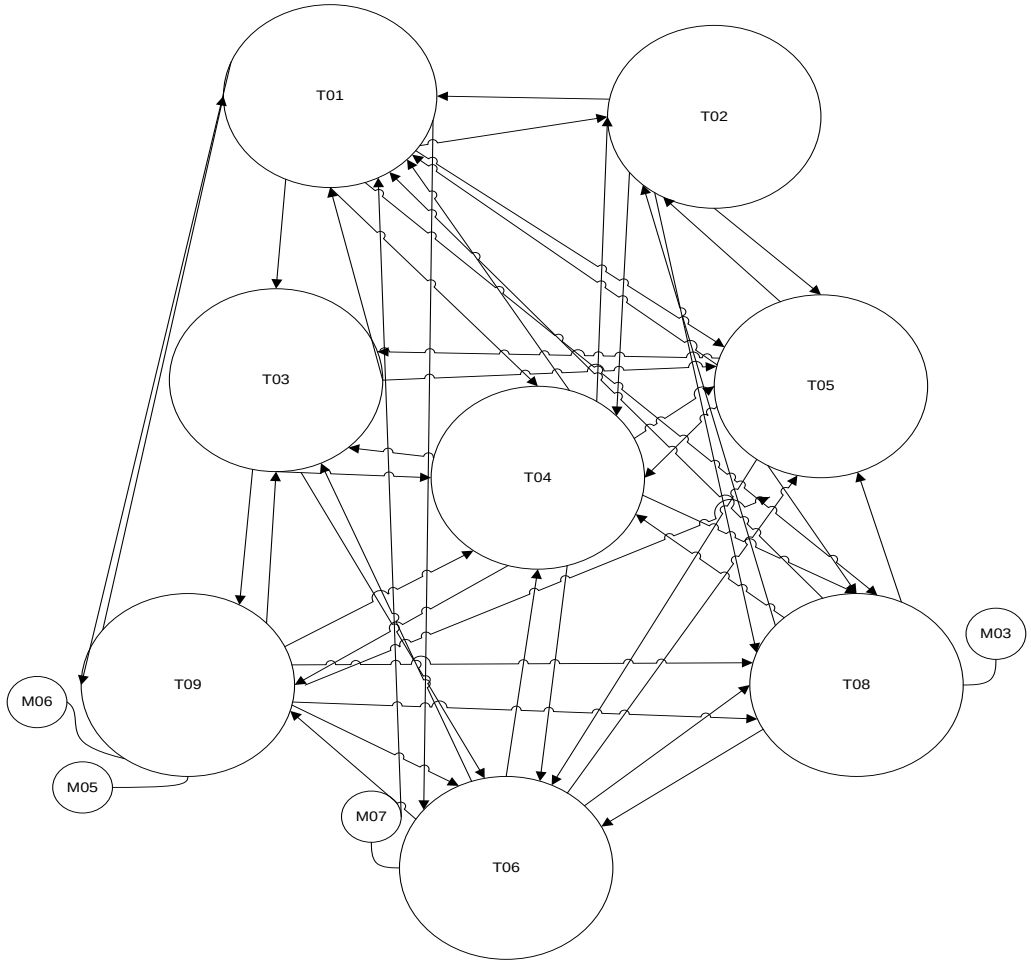
Gambar 3.41 Perancangan Pesan

1.2.5 Jaringan Semantik

Jaringan semantik pada sistem *Customer Relationship Management* di PT.Muara *Tour*berbasis web adalah sebagai berikut :

1.2.5.1 Jaringan Semantik *Interface Member*

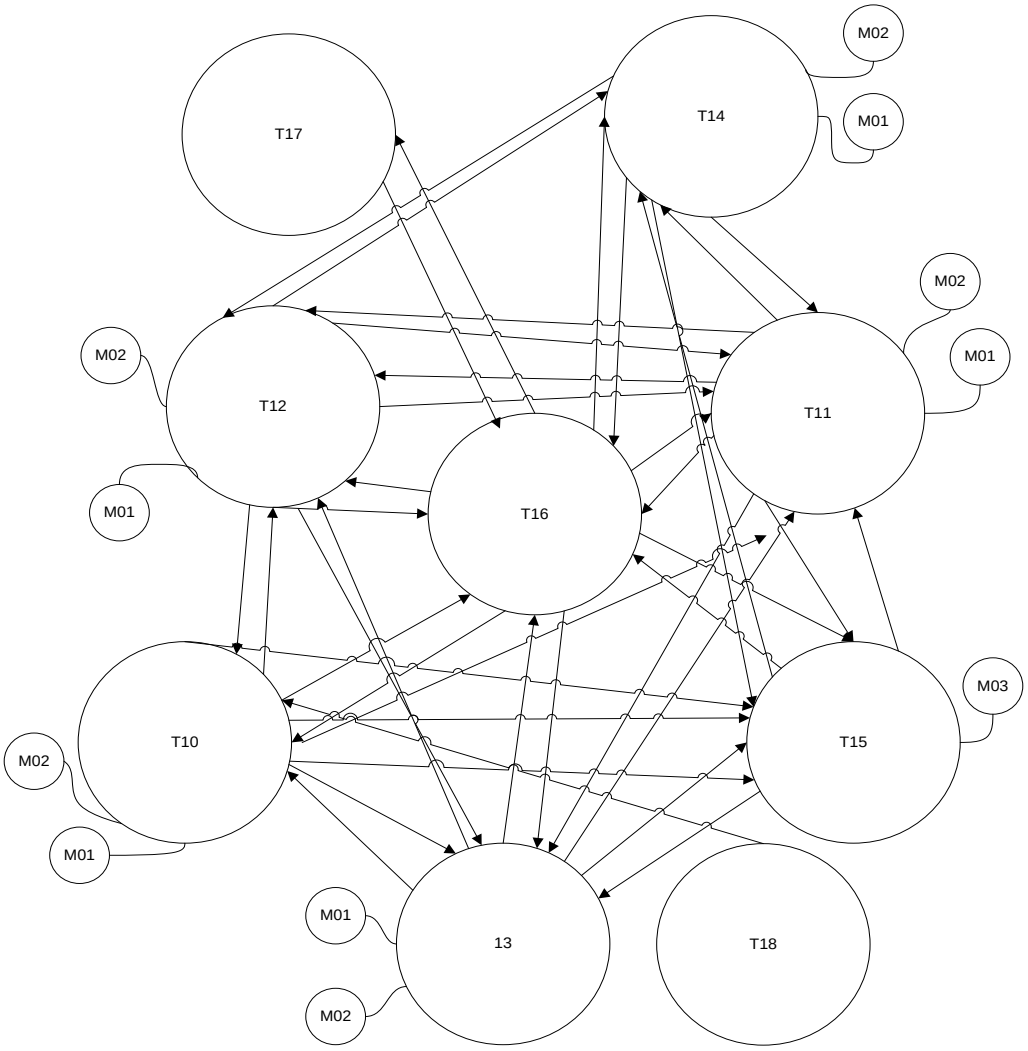
Berikut merupakan jaringan semantik untuk tampilan dihalaman yang dapat diakses oleh *member*.



Gambar 3.42 Jaringan Semantik *Member*

1.2.5.2 Jaringan Semantik Pegawai

Berikut merupakan jaringan semantik halaman tampilan yang dapat diakses oleh pegawai.

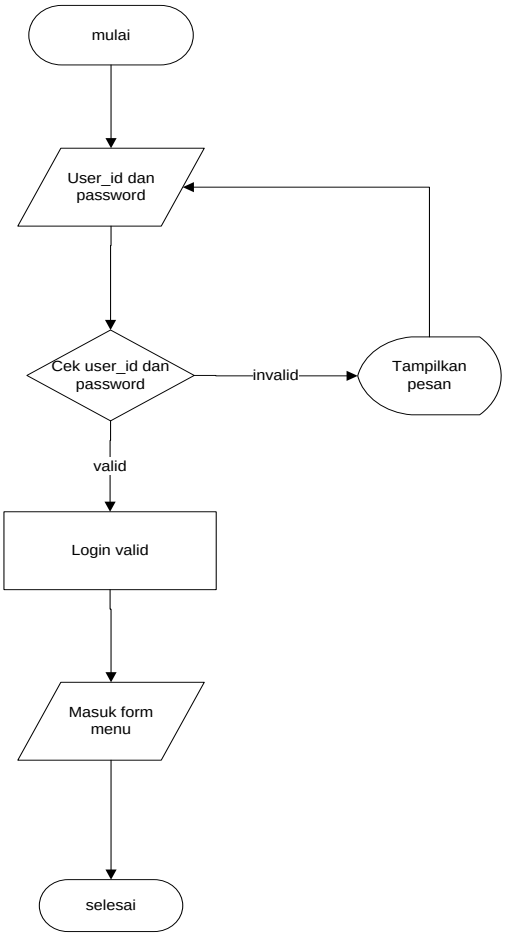


Gambar 3.43 Semantik Pegawai

3.2.6 Perancangan Prosedural

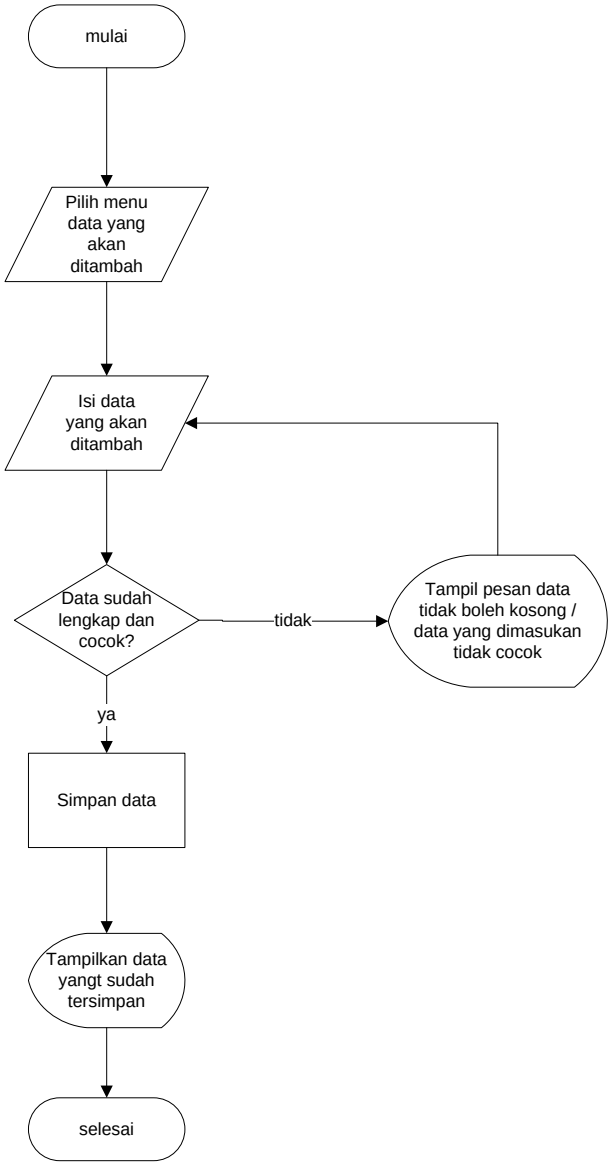
Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program ke dalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Prosedural *login*, merupakan prosedur yang terjadi ketika pegawai atau pelanggan akan mengakses aplikasi. Prosedural *login* dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



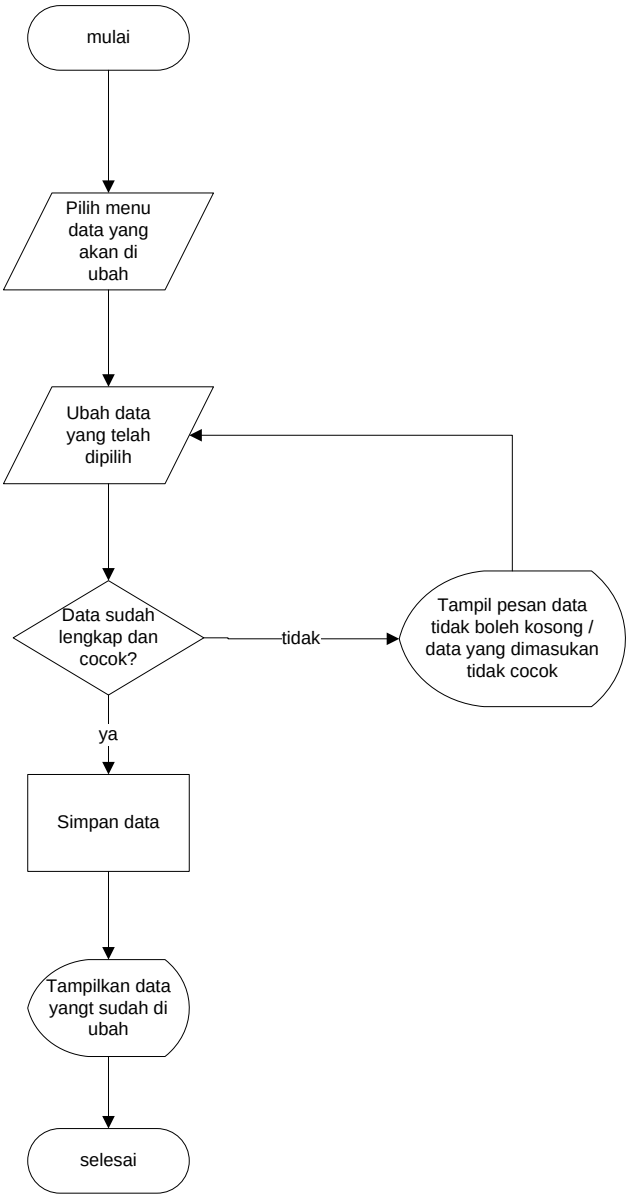
Gambar 3.44 Prosedur login

2. Prosedural tambah, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan penambahan data. Prosedural tambah dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



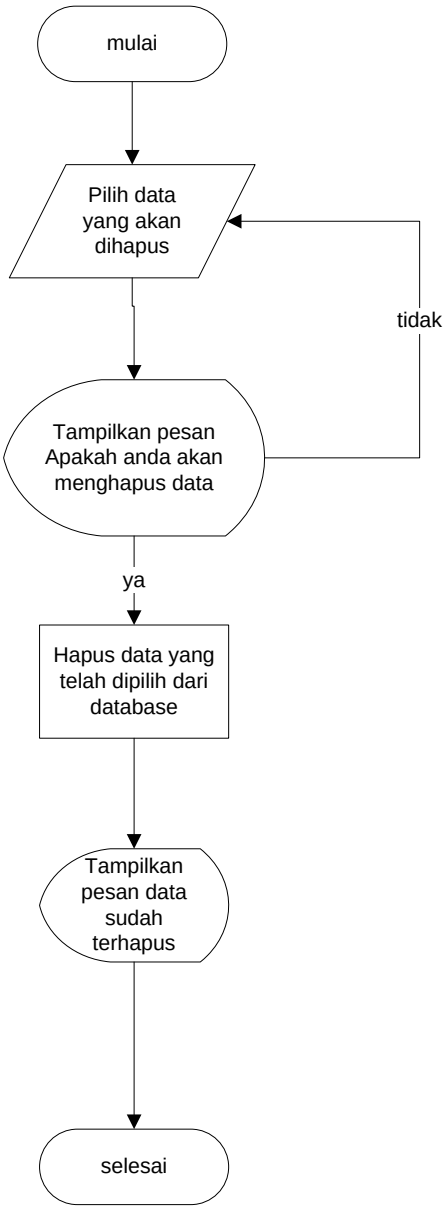
Gambar 3.45 Prosedur Tambah

3. Prosedural update, prosedur ini dilakukan ketika pengguna akan melakukan perubahan data. Prosedural update dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.46 Prosedur Ubah

4. Prosedural hapus, prosedur ini dilakukan ketika *user* akan melakukan penghapusan data. Prosedural hapus dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.47 Prosedur Hapus