BAB 3
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis merupakan kegiatan penguraian sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer yang bertujuan untuk mengidentifikasikan serta mengevaluasi permasalahan yang timbul dan hambatan yang mungkin terjadi, sehingga mengarahkan kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik.

Subbab analisis sistem untuk mendefinisikan spesifikasi Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Marketing Online di PT Nuansa Cerah Informasi.

3.1.1 Menganalisis Masalah

Menganalisis merupakan hal yang paling penting dilakukan oleh seorang analisis. Menganalisis masalah berguna untuk mengkaji masalah secara mendalam dan menganalisa pada suatu permasalahan serta mencari solusi masalah dengan harapan memperoleh suatu hasil yang tepat sesuai dengan yang dibutuhkan.

Pada sistem yang sedang berjalan ditemukan suatu masalah mengenai permasalahan yang dihadapi selama melakukan kerja praktek di PT Nuansa Cerah Informasi adalah sebagai berikut :

No	Permasalahan yang dihadapi	Solusi/Pemecahan Masalah
1	Mengalami kesulitan ketika melakukan pencarian data customer, info produk dan pencarian data report database customer, report follow up customer atau history customer serta report list produk,	Dibutuhkan perangkat lunak atau sebuah aplikasi untuk melakukan pencarian data customer, data info produk, dan follow up terhadap customer, dan juga mencari report database customer,

2	Masalah yang ditimbulkan ketika untuk melakukan langkah follow up terhadap calon customer, yakni bagaimana suatu calon customer, apakah harus diperbaiki atau tindak lanjuti sesuai tanggal yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.	report follow up customer atau history customer serta report list produk, sehingga memudahkan dalam memonitoring kegiatan marketing.

Tabel Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan

3.1.2 Analisis sistem yang sedang berjalan

Flowmap merupakan bagan yang menggambarkan dan menjelaskan urutan prosedur-prosedur, arus pekerjaan secara keseluruhan dari suatu sistem dan juga menggambarkan aliran data atau dokumen dari satu entitas ke entitas lain.

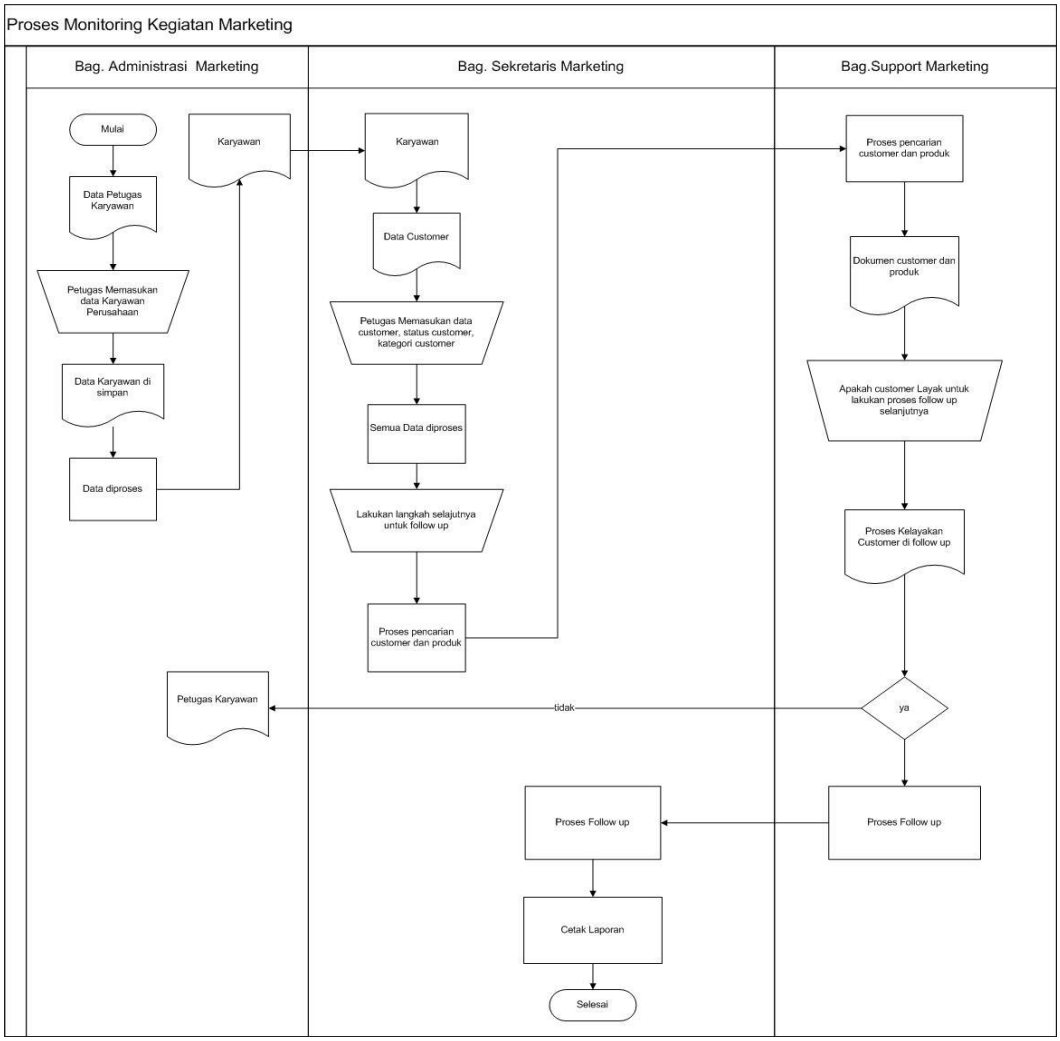
Prosedur yang ada di PT Nuansa Cerah Informasi. Yang dapat dijelaskan adalah sebagai berikut :

3.1.2.1 Proses Monitoring kegiatan marketing

1. Karyawan perusahaan melaksanakan kegiatan-kegiatan marketing.
2. Kemudian dibagian administrasi Marketing ini adalah salah seorang karyawan administator yang melakukan dan melaksanakan pemasukan data anggota karyawan perusahaan.
3. Kemudian bagian sekretaris marketing adalah salah seorang karyawan yang melakukan kegiatan marketing, seperti pencatatan data-data customer, data list produk dan data follow up.
4. Selajutnya sekretaris marketing memulailah pencatatan data customer dan data list produk yang sudah didokumentasikan tersebut diinputkan ke sebuah perangkat lunak kemudian disimpan.
5. Setelah selesai selanjutnya melakukan proses langkah follow up untuk mencari data customer dan data list produk.
6. Setelah data yang dicari ditemukan seorang yang bertugas dibagian support marketing melakukan koordinasi, apakah harus diperbaiki atau tindak lanjuti sesuai tanggal yang sudah ditetapkan oleh bagian support marketing tersebut.
7. Jika sudah dilakukan atau memproses langkah follow up kemudian disimpan dan ditampilkan ke suatu tabel.

8. Selanjutnya staf marketing melakukan mencari data info produk yang akan dicari. Setelah data yang dicari ditemukan nantinya akan di tampilkan di dalam suatu form.
9. Data yang sudah ada dan sudah diinputkan dan akan disimpan disuatu database, nantinya akan dilakukan pencarian data laporan, yakni database customer, histori customer atau pencarian follow up produk.
10. Pencarian laporan database customer dapat memilih salah satu diantara dua proses pencarian diantaranya melalui data customer dan data status customer.
11. Pencarian laporan follow up dapat memilih pada satu proses pencarian yaitu untuk mencarinya pada list.
12. Pencarian laporan list produk dapat memilih salah satu diantara dua proses pencarian diantaranya melalui data deskripsi customer dan data list produk.

    Untuk contoh gambaran flowmapnya dapat dilihat dibawah ini, sebagai berikut.



Gambar 3.1 Flowmap Monitoring Kegiatan Marketing

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non fungsional merupakan sebuah langkah dimana seorang pembangun perangkat lunak menganalisis sumber daya yang dibutuhkan untuk menggunakan aplikasi yang akan dibangun. Analisis non fungsional dibagi dalam 3 tahap, diantaranya adalah Analisis kebutuhan perangkat keras (hardware), Analisis kebutuhan perangkat lunak (software), dan Analisis kebutuhan perangkat pikir (user).

3.1.3.1 Analisis kebutuhan perangkat keras (hardware)

Pengunaan sistem komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas atau pekerjaan . Perangkat keras komputer yang digunakan di PT Nuansa Cerah Informasi adalah perangkat keras yang dapat mendukung perangkat lunak yang memiliki kemampuan atau tampilan grafis yang cukup baik.

No	Komponen Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prossesor	Intel Core 2 Duo T5750 2.0 GHz
2	Harddisk	160 GB
3	VGA minimal	256 MB
4	Memory (RAM)	2 GB
5	Monitor	17 inci (resolusi 1024x768)
6	LAN Card	10/100Mbps
7	Printer	Epson C90
8	Keyboard, dan	1 unit
9	Mouse	1 unit

Spesifikasi perangkat keras yang ada sudah mencukupi untuk menjalankan aplikasi sistem informasi monitoring kegiatan marketing online yang akan dibangun.

3.1.3.2 Analisis kebutuhan perangkat lunak (software)

Perangkat keras komputer tidak berati jika tika ada perangkat lunak begitupun sebaliknya. Jadi perangkat lunak dan perangkat keras saling mendukung satu sama lain.

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Microsoft windows xp sp2	Sistem operasi
2	Macromedia Dreamweaver	Tool pemrograman

3	Adobe photoshop	Tool edit gambar
4	Mozilla firefox	Browser
5	Wamp server	Web server

Tabel analisis kebutuhan perangkat lunak

3.1.3.3 Analisis kebutuhan perangkat pikir (user)

Suatu sistem aplikasi ini akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh perangkat pikir yang memiliki kemampuan mengoperasikan komputer dalam sistem informasi monitoring kegiatan marketing yang dibangun.

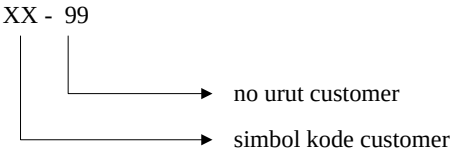
Sistem yang sedang berjalan melibatkan seorang staf marketing. Setiap staf marketing yang ada harus dapat mengoperasikan komputer. Staf marketing ini bertugas melaksanakan monitoring kegiatan marketing dan mengoperasikan kamputer.

Jabatan	Staf marketing
Tanggung jawab	Bertanggungjawab dalam melaksanakan kegiatan marketing
Tingkat pendidikan	Diploma III (D3)
Tingkat keterampilan	Mampu menggunakan perangkat lunak MsOffice Dan mampu menggunakan aplikasi yang dibangun dalam pengolahan data
Pelatihan yang pernah diikuti	-

3.2 Analisis Pengkodean

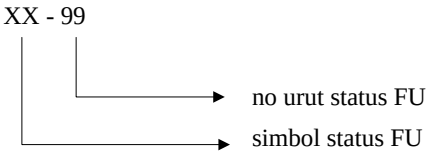
Pengkodean dipergunakan sebagai mengklasifikasi data, berguna supaya untuk mempermudah mengelompokan data, mempersingkat mengidentifikasi suatu objek, dan memprosesnya, sehingga suatu kesamaan dalam mengidentifikasi objek dapat dihindari. Ada beberapa kode yang dipergunakan di perusahaan PT Nuansa Cerah Informasi ini yaitu kode untuk setup customer, deskripsi customer, status customer, kategori customer, dan kode produk.

a. Penulisan kode untuk setup customer terdiri dari 4 digit yaitu :



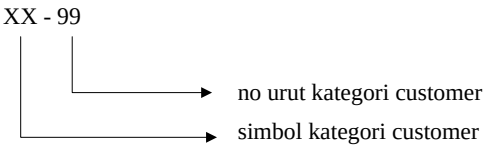
Contoh : KC- 01
Ket:
KC : simbol kode customer
01 : no urut customer

b. Penulisan kode untuk kode fu terdiri dari 4 digit yaitu :



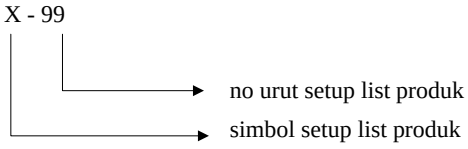
Contoh : ST- 01
Ket:
ST : simbol status FU
01 : no urut status FU

c. Penulisan kode untuk kategori customer terdiri dari 4 digit yaitu :



Contoh : KT- 01
Ket:
KT : kode kategori customer
01 : no urut kategori customer

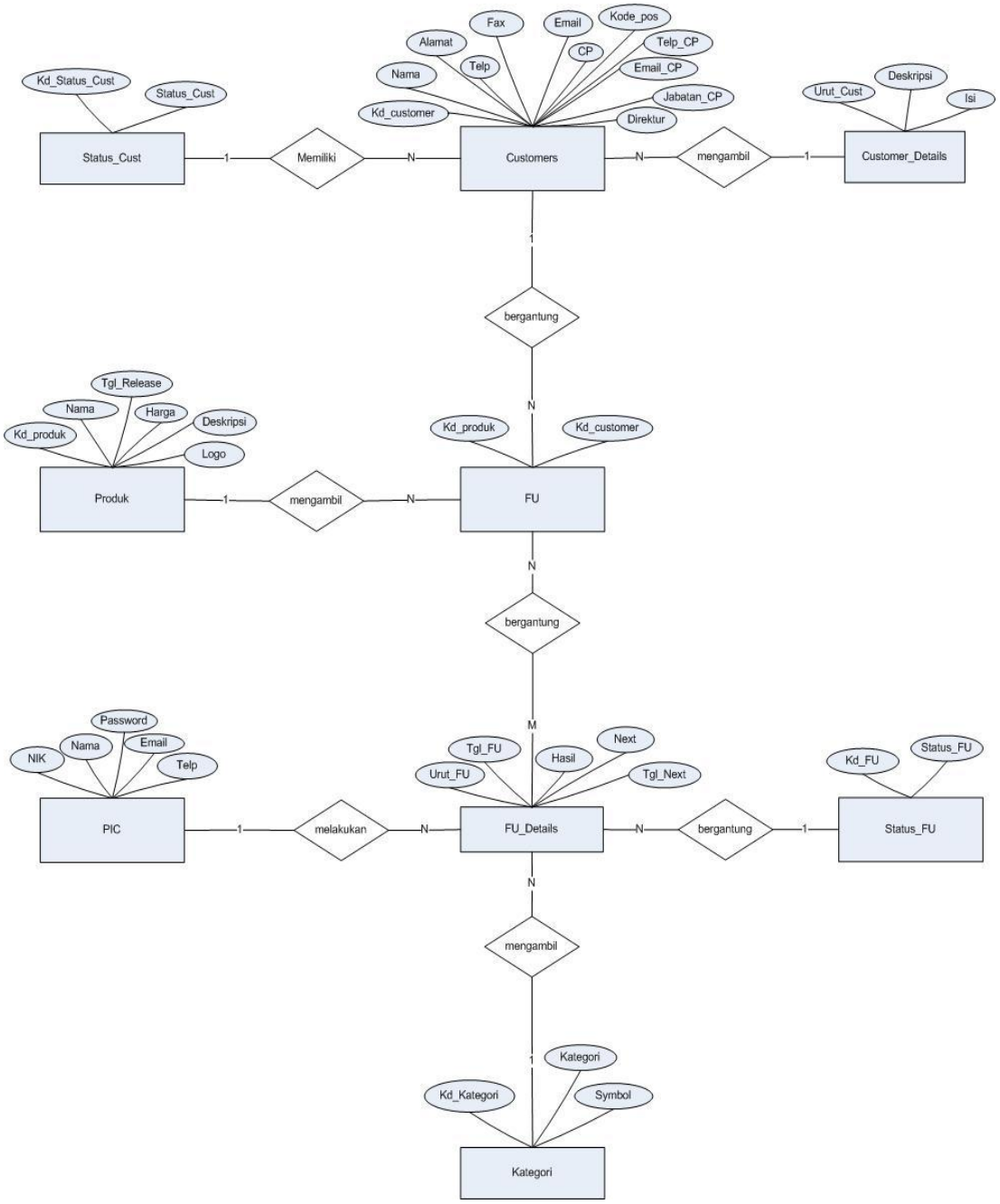
d. Penulisan kode untuk Setup list produk terdiri dari 3 digit yaitu :



Contoh : P-01
Ket:
P : menunjukan setup list produk
01 : no urut setup list produk

3.3 Analisis data

Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dimana ERD menggambarkan keterhubungan antar entitas yang mana dalam keterhubungan tersebut menggunakan key sebagai penghubungnya.



Gambar 3.3. Entity Relationship Diagram (ERD) sistem informasi monitoring kegiatan marketing online di PT Nuansa Cerah Informasi.

3.4 Analisis kebutuhan fungsional

Analisis fungsional bertujuan untuk menganalisis proses yang akan diterapkan dalam sistemdan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan proses pendataan atau pencatatan data dan pencarian data.

3.4.1 Diagram Konteks

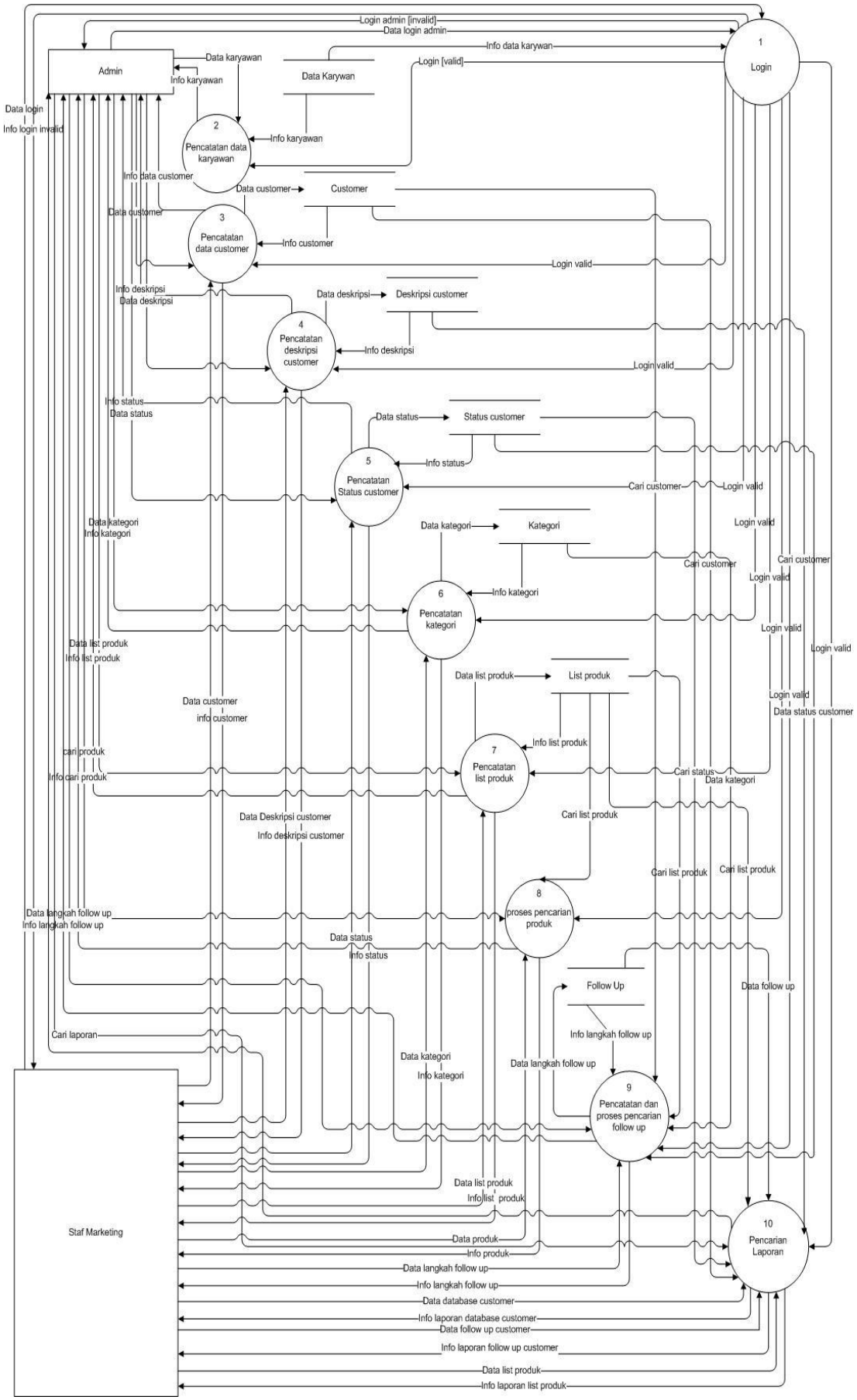
Diagram konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks memaparkan bagaimana aliran masukan dan keluaran dari suatu sistem yang dibangun. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks untuk membangun sistem informasi monitoring kegiatan marketing dapat dilihat pada gambar.



Gambar 3.4. Diagram Konteks Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Marketing di PT Nuansa Cerah Informasi

3.4.1.1 DFD Level 0

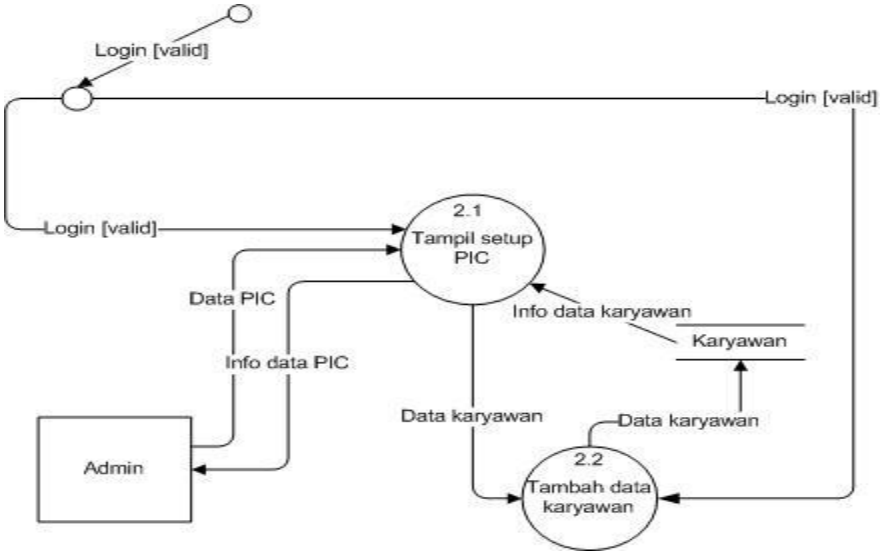
DFD 0 memaparkan bagaimana aliran data yang terjadi dari setiap proses serta dapat diturunkan sesuai dengan yang dibutuhkan dalam sistem monitoring kegiatan marketing yang dibangun. DFD level 0 dapat dilihat pada gambar.3.4.1.sebagai berikut:



Gambar 3.4.1. DFD level 0

3.4.1.2 DFD level 1 proses 2 pencatatan data karyawan atau setup PIC

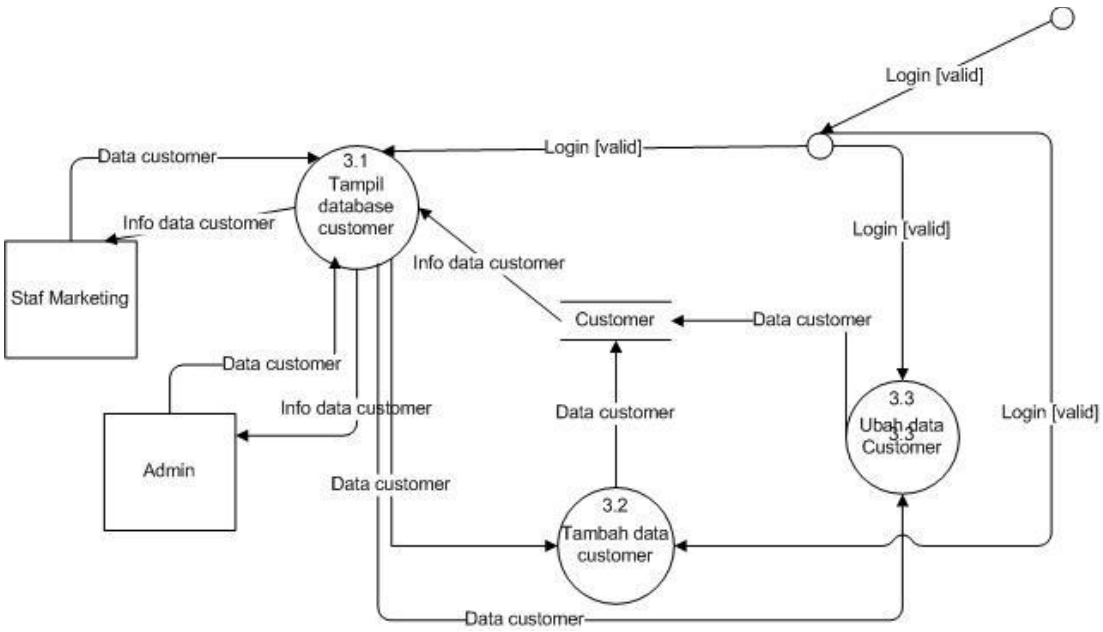
DFD level 1 proses 2 menjelaskan turunan dari proses 2 yaitu data karyawan dengan penurunannya yaitu tampil setup PIC, Tambah data karyawan. DFD level 1 proses 2 dapat dilihat pada gambar.3.4.2. sebagai berikut:



Gambar 3.4.2. DFD level 1 proses 2 pencatatan data karyawan atau setup PIC

3.4.1.3 DFD level 1 proses 3 pencatatan data customer

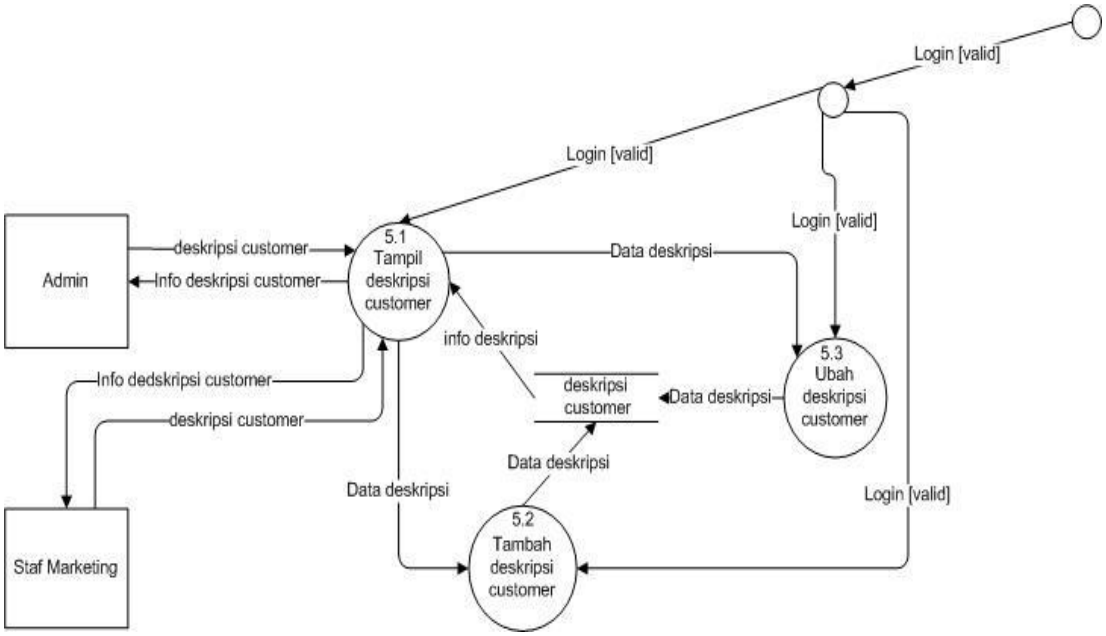
DFD level 1 proses 3 menjelaskan turunan dari proses 3 yaitu data customer dengan penurunannya yaitu tampil database customer, tambah, ubah data customer. DFD level 1 proses 3 dapat dilihat pada gambar.3.4.3. sebagai berikut:



Gambar 3.4.3. DFD level 1 proses 3 pencatatan data customer

3.4.1.4 DFD level 1 proses 4 pencatatan data deskripsi customer

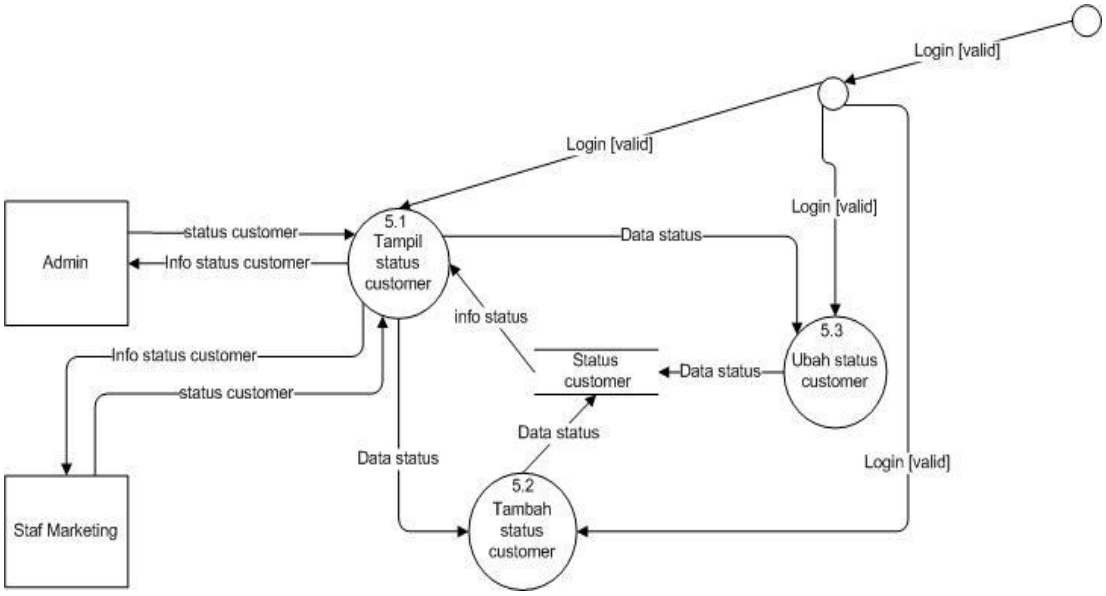
DFD level 1 proses 4 menjelaskan turunan dari proses 4 yaitu pencatatan deskripsi customer dengan penurunannya yaitu tampil deskripsi customer, tambah dan ubah data customer. DFD level 1 proses 4 dapat dilihat pada gambar.3.4.4.



Gambar 3.4.4. DFD level 1 proses 4 pencatatan data deskripsi customer

3.4.1.5 DFD level 1 proses 5 pencatatan data status customer

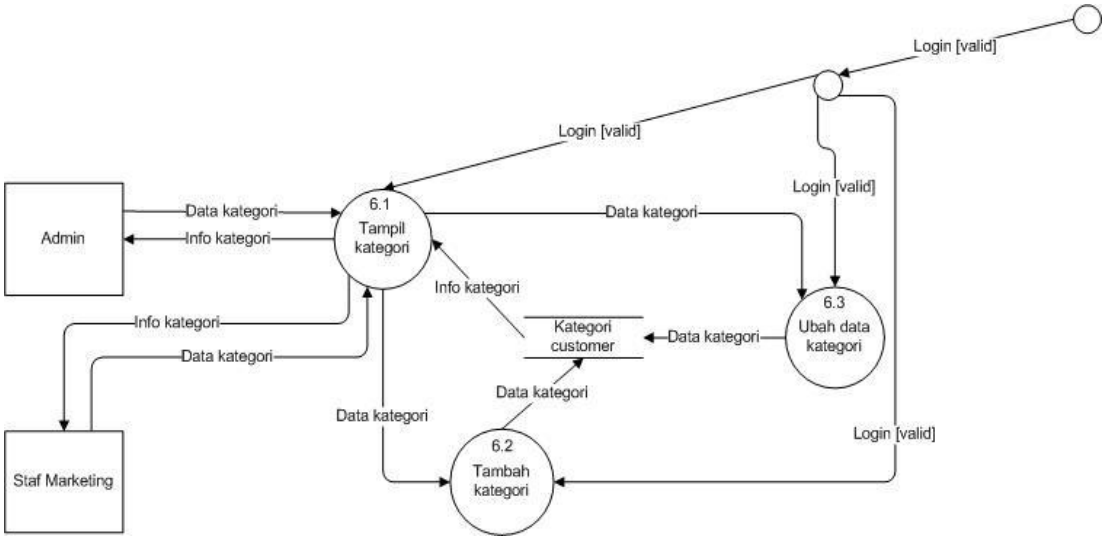
DFD level 1 proses 5 menjelaskan turunan dari proses 5 yaitu pencatatan status customer dengan penurunannya yaitu tampil status customer, tambah dan ubah data customer. DFD level 1 proses 5 dapat dilihat pada gambar.3.4.5.



Gambar 3.4.5. DFD level 1 proses 5 pencatatan data status customer

3.4.1.6 DFD level 1 proses 6 pencatatan data kategori customer

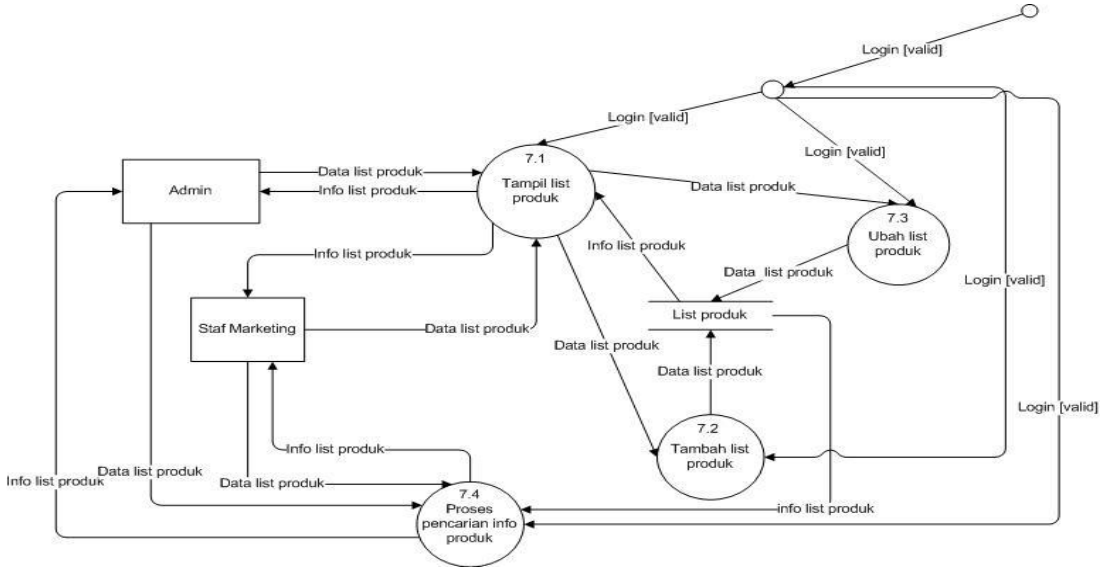
DFD level 1 proses 6 menjelaskan turunan dari proses 6 yaitu pencatatan kategori customer dengan penurunannya yaitu tampil kategori customer, tambah dan ubah data customer. DFD level 1 proses 6 dapat dilihat pada gambar.3.4.6.



Gambar 3.4.6. DFD level 1 proses 6 pencatatan data kategori customer

3.4.1.7 DFD level 1 proses 7 pencatatan dan pencarian data list produk

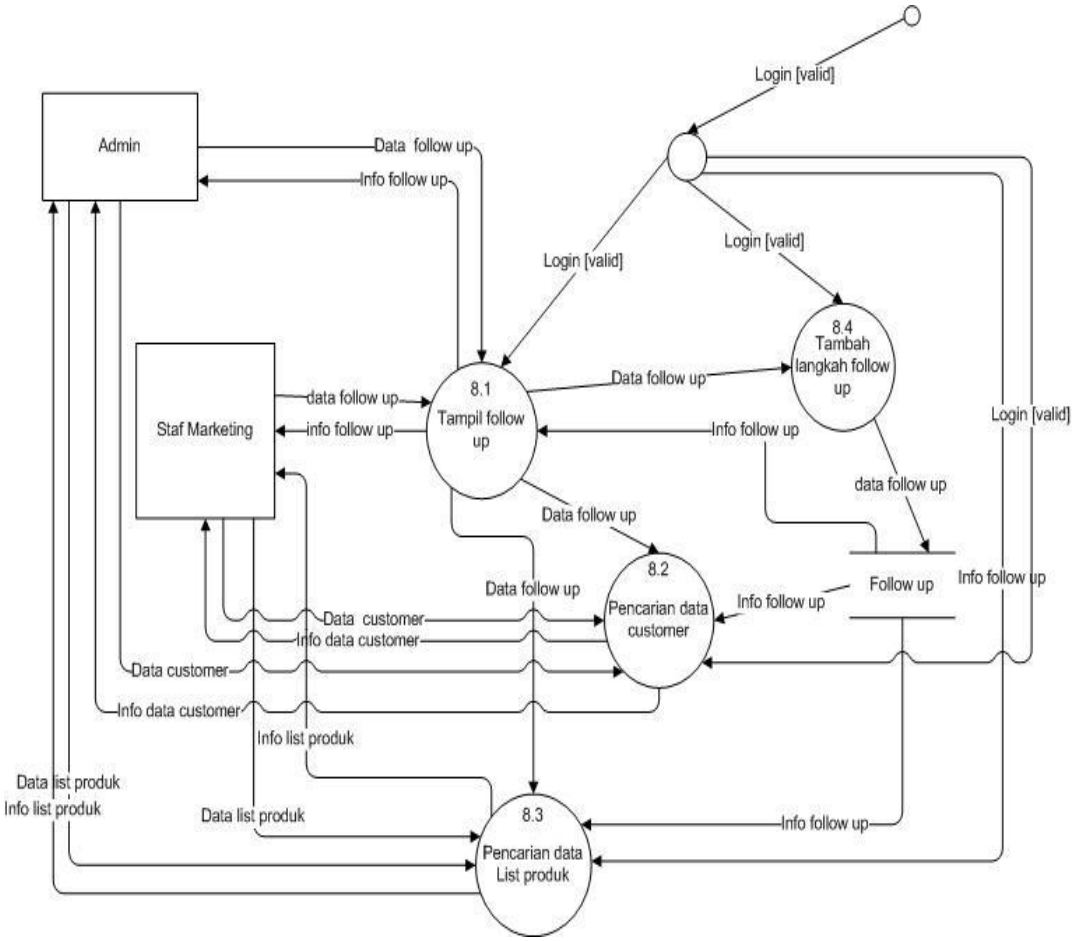
DFD level 1 proses 7 menjelaskan turunan antara proses 7 dan proses 8 yaitu pencatatan list produk, dan pencarian info produk dengan penurunannya yaitu tampil data list produk, tambah dan ubah data list produk dan yang terakhir pencarian info produk. DFD level 1 proses 7 dapat dilihat pada gambar.3.4.7.



Gambar 3.4.7. DFD level 1 proses 7 pencatatan dan pencarian data list produk

3.4.1.8 DFD level 1 proses 8 proses pencarian data follow up

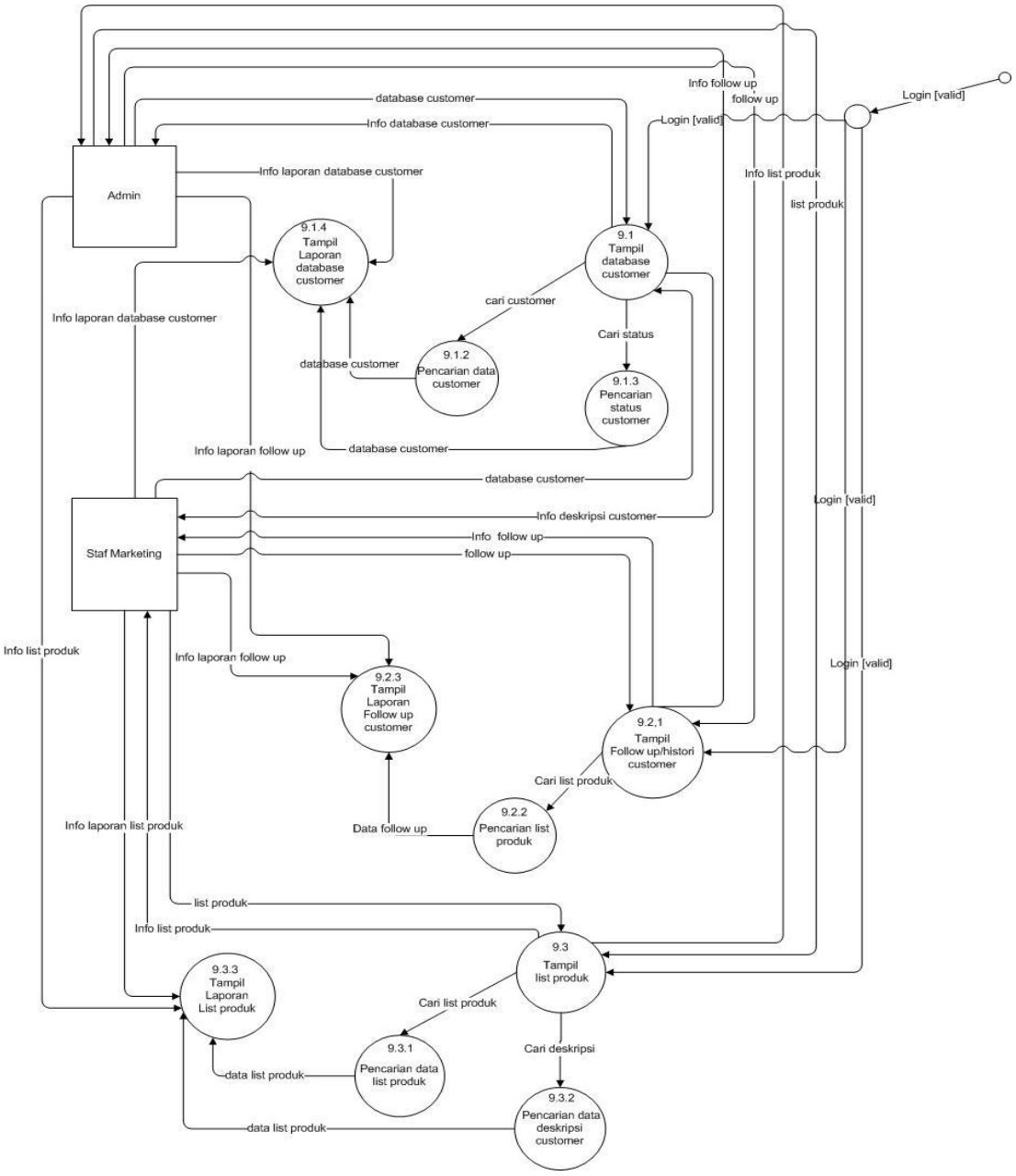
DFD level 1 proses 8 menjelaskan turunan antara proses 1 dan proses 5 yaitu pencarian data customer, pencarian data list produk, dan pencatatan follow dengan penurunannya yaitu tampil follow up. DFD level 1 proses 8 dapat dilihat pada gambar.3.4.8.



Gambar 3.4.8. DFD level 1 proses 8 pencarian follow up customer

3.4.1.9 DFD level 1 proses 9 proses pencarian laporan

DFD level 1 proses 9 menjelaskan turunan yang terdiri dari proses 3, proses 4 dan proses 7 yaitu pencarian data customer, pencarian data list produk, dan pencatatan follow atau pendataan follow up dengan penurunannya yaitu tampil follow up, yakni laporan database customer, laporan follow up customer, dan laporan list produk. DFD level 1 proses 9 dapat dilihat pada gambar.3.4.9.



Gambar 3.4.9. DFD level 1 proses 9 pencarian laporan

3.4.2 Spesifikasi proses

Spesifikasi proses memaparkan spesifikasi setiap proses.diantaranya sebagai berikut:

Tabel spesifikasi proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1
	Nama proses	Login

	Sumber	Staf marketing
	Input	Data login staf marketing
	output	Info validasi
	Logika Proses	a. Karyawan/ Staf marketing memasukan data login b. Jika akun ada, maka akan masuk ke menu utama dan jika tidak ada, makan akan menampilkan informasi username atau password invalid.
2	No Proses	2.1
	Nama proses	Tampil setup PIC
	Sumber	Admin
	Input	Data login valid
	output	Info data karyawan
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data untuk data karyawan b. Jika data karyawan ada, maka berhasil untuk login dan jika tidak salah , maka akan menampilkan informasi data login invalid.
3	No Proses	2.2
	Nama proses	Tambah data karyawan
	Sumber	2.2. Tampil setup PIC, 1. login
	Input	Data karyawan, login valid
	output	Info data karyawan
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data untuk data karyawan b. Jika data masukan benar maka data akan disimpan ke database.
4	No Proses	3.1
	Nama proses	Tampil database customer
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data customer, login valid

	output	Info data customer
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data customer b. Jika data customer benar maka akan menampilkan database customer
5	No Proses	3.2
	Nama proses	Tambah data customer
	Sumber	3.1. Tampil database customer, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data customer, login valid
	output	Info data customer
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data customer baru b. Jika data masukan customer benar maka data akan simpan ke databasae
6	No Proses	3.3
	Nama proses	Ubah data customer
	Sumber	3.1. Tampil database customer, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data customer, info data customer, login valid
	output	Data customer
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Menampilkan data customer sekarang b. Staf marketing masukan data customer baru c. Jika data customer benar maka data akan di simpan ke database
7	No Proses	4.1
	Nama proses	Tampil deskripsi customer
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login

	Input	Deskripsi customer, login valid
	output	Info deskripsi customer
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data deskripsi customer b. Jika data masukan deskripsi customer benar maka akan menampilkan deskripsi customer
8	No Proses	4.2
	Nama proses	Tambah deskripsi customer
	Sumber	4.1. tampil deskripsi customer, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data deskripsi, login valid
	output	Info deskripsi
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data deskripsi baru b. Jika data masukan deskripsi benar maka data akan disimpan ke database
9	No Proses	4.3
	Nama proses	Ubah deskripsi customer
	Sumber	3.1. Tampil database customer,info deskripsi customer, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data deskripsi, login valid
	Output	Data deskripsi
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Menampilkan data deskripsi sekarang b. Staf marketing masukan data deskripsi baru c. Jika data deskripsi benar maka data akan di simpan ke database
10	No Proses	5.1

	Nama proses	Tampil status customer
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	status customer, login valid
	Output	Info status customer
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data status customer b. Jika data masukan status customer benar maka akan menampilkan status customer.
11	No Proses	5.2
	Nama proses	Tambah status customer
	Sumber	5.1. tampil status customer, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data status, login valid
	output	Data status
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data status baru b. Jika data masukan status benar maka data akan disimpan ke database
12	No Proses	5.3
	Nama proses	Ubah status customer
	Sumber	5.1. Tampil status customer, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data status, info status, login valid
	output	Data status
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Menampilkan data status sekarang b. Staf marketing masukan data status baru c. Jika data status benar maka data akan di simpan ke database

13	No Proses	6.1
	Nama proses	Tampil kategori
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data kategori, login valid
	output	Info kategori
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data kategori b. Jika data masukan data kategori benar maka akan menampilkan kategori
14	No Proses	6.2
	Nama proses	Tambah kategori
	Sumber	5.1. Tampil kategori, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data kategori, login valid
	output	Data kategori
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data kategori baru b. Jika data masukan data kategori benar maka data akan disimpan ke database
15	No Proses	6.3
	Nama proses	Ubah data kategori
	Sumber	6.1. Tampil kategori, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data kategori, info kategori, login valid
	output	Data kategori
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Menampilkan data kategori sekarang b. Staf marketing masukan data kategori baru c. Jika data kategori benar maka data akan di simpan ke database

16	No Proses	7.1
	Nama proses	Tampil list produk
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data list produk, login valid
	output	Info list produk
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data list produk b. Jika data masukan data list produk benar maka akan menampilkan list produk
17	No Proses	7.2
	Nama proses	Tambah list produk
	Sumber	7.1. Tampil list produk, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data list produk, login valid
	output	Data list produk
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan list produk baru b. Jika data masukan data list produk benar maka data akan disimpan ke database
18	No Proses	7.3
	Nama proses	Ubah list produk
	Sumber	7.1. Tampil list produk, Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data list produk, info list produk, login valid
	Output	Data list produk
	Tujuan	Staf marketing, admin
	Logika Proses	a. Menampilkan data list produk sekarang b. Staf marketing masukan data kategori

		baru c. Jika data list produk benar maka data akan di simpan ke database
19	No Proses	7.4
	Nama proses	Proses pencarian info produk
	Sumber	Staf marketing, admin, 1. Login
	Input	Data list produk, Login valid
	Output	info list produk
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data list produk b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan,jika data tidak ditemukan maka akan menampilkan pesan data tidak ada.
20	No Proses	8.1
	Nama proses	Tampil follow up
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data follow up, login valid
	Output	Info follow up
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data follow up b. Jika data masukan follow up benar maka akan menampilkan follow up
21	No Proses	8.2
	Nama proses	Pencarian data customer
	Sumber	Staf marketing, admin, 1. login
	Input	Data customer, login valid
	Output	Info data customer
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data

		customer b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada.
22	No Proses	8.3
	Nama proses	Pencarian data list produk
	Sumber	Staf marketing, admin, 1. login
	Input	Data list produk, login valid
	Output	Info list produk
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data list produk b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada
23	No Proses	8.4
	Nama proses	Tambah follow up
	Sumber	8.1 Tampil follow up, admin, staf marketing, 1. login
	Input	Data follow up, login valid
	Output	Data follow up
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan data follow up baru b. Jika data masukan follow up benar maka data akan disimpan ke database
24	No Proses	9.1
	Nama proses	Tampil database customer
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Database customer, login valid
	Output	Info database customer

	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan database customer b. Jika data masukan database customer benar maka akan menampilkan database customer
25	No Proses	9.1.2
	Nama proses	Pencarian data customer
	Sumber	9.1. Tampil database customer , 1. login
	Input	Database customer, login valid
	Output	Info laporan database customer
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan pencarian data customer b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada
26	No Proses	9.1.3
	Nama proses	Pencarian status customer
	Sumber	9.1. Tampil database customer , 1. login
	Input	Database customer, login valid
	Output	Info laporan database customer
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan pencarian status customer b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada
27	No Proses	9.1.4
	Nama proses	Tampil Laporan database customer
	Sumber	9.1.2. pencarian data customer, 9.1.3.

		Pencarian status customer, 1. Login
	Input	Database customer, login valid
	Output	Info laporan database customer
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Jika data masukan ditemukan, maka akan ditampilkan laporan database customer
28	No Proses	9.2
	Nama proses	Tampil follow up atau history customer
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	Data Follow up, login valid
	Output	Info follow up
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan follow up b. Jika data masukan follow up benar maka akan menampilkan follow up atau history customer
29	No Proses	9.1.2
	Nama proses	Pencarian list produk
	Sumber	9.2. Tampil follow up atau history customer, 1. login
	Input	Data follow up, login valid
	Output	Info laporan follow up
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan pencarian list produk b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada
30	No Proses	9.2.3
	Nama proses	Tampil Laporan follow up customer
	Sumber	9.2.2 pencarian data customer, 1. Login

	Input	Data follow up, login valid
	Output	Info laporan follow up
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Jika data masukan ditemukan, maka akan ditampilkan laporan follow up customer
31	No Proses	9.3
	Nama proses	Tampil list produk
	Sumber	Admin, staf marketing, 1.login
	Input	List produk, login valid
	Output	Info list produk
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan list produk b. Jika data masukan list produk benar maka akan menampilkan list produk
32	No Proses	9.3.1
	Nama proses	Pencarian data list produk
	Sumber	9.3. Tampil list produk, 1. login
	Input	Data list produk, login valid
	Output	Info laporan list produk
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan pencarian data list produk b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada
33	No Proses	9.3.2
	Nama proses	Pencarian data deskripsi customer
	Sumber	9.3. Tampil list produk , 1. login
	Input	Data list produk, login valid
	Output	Info laporan list produk
	Tujuan	Admin, staf marketing

	Logika Proses	a. Staf marketing memasukan pencarian data deskripsi customer b. Jika data masukan ditemukan, maka data akan ditampilkan, jika data tidak ditemukan maka menampilkan pesan data tidak ada
34	No Proses	9.3.3
	Nama proses	Tampil Laporan list produk
	Sumber	9.3.1. pencarian data list produk, 9.3.2. Pencarian data deskripsi customer, 1. Login
	Input	Data list produk, login valid
	Output	Info laporan laporan list produk
	Tujuan	Admin, staf marketing
	Logika Proses	1. Jika data masukan ditemukan, maka akan ditampilkan laporan list produk

3.4.3 Kamus data DFD

Kamus data merupakan katalog fakta tentang kebutuhan informasi data yang mengalir dalam sistem secara lengkap. kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir dari sistem, yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem.

NO	Kamus	Keterangan
1	Nama	Data login staf Marketing
	Where used	1.1 login (input)
	Deskripsi	Berisis data login untuk staf marketing
	Struktur data	Username+password
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
2	Nama	Data login admin
	Where used	1.1 login (input)
	Deskripsi	Berisis data login untuk admin
	Struktur data	Username+password
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]

3	Nama	Login valid
	Where used	1.2 login (Output)
	Deskripsi	Berisis informasi login valid
	Struktur data	Username+password
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
4	Nama	Data Karyawan
	Where used	Pencatatan data karyawan (1.2),Tampil setup PIC(1.2.1)
	Deskripsi	Berisi data karyawan
	Struktur data	Nik+nama+email+telp+pass
	Nik	[0..9]
	nama	[A..Z|a..z|0..9]
	email	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	telp	[0..9]
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
5	Nama	Database customer
	Where used	Pencatatan database customer(1.3), tampil database customer(1.3.1), ubah database customer(1.3.3)
	Deskripsi	Berisi data customer
	Struktur data	Nama customer +website
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
6	Nama	Database customer
	Where used	Pencatatan deskripsi customer(1.4), tampil deskripsi customer(1.4.1), ubah deskripsi customer(1.4.3)
	Deskripsi	Berisi deskripsi customer
	Struktur data	deskripsi customer +website
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
7	Nama	Status customer
	Where used	Pencatatan status customer(1.5), tampil status customer(1.5.1), ubah status customer(1.5.3)
	Deskripsi	Berisi status customer
	Struktur data	status customer +website
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
8	Nama	Kategori customer
	Where used	Pencatatan kategori customer(1.6), tampil kategori customer(1.6.1), ubah database customer(1.6.3)
	Deskripsi	Berisi kategori customer
	Struktur data	kategori customer +website
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
9	Nama	List produk
	Where used	Pencatatan list produk(1.7), tampil list produk(1.7.1), ubah list produk(1.7.3), proses

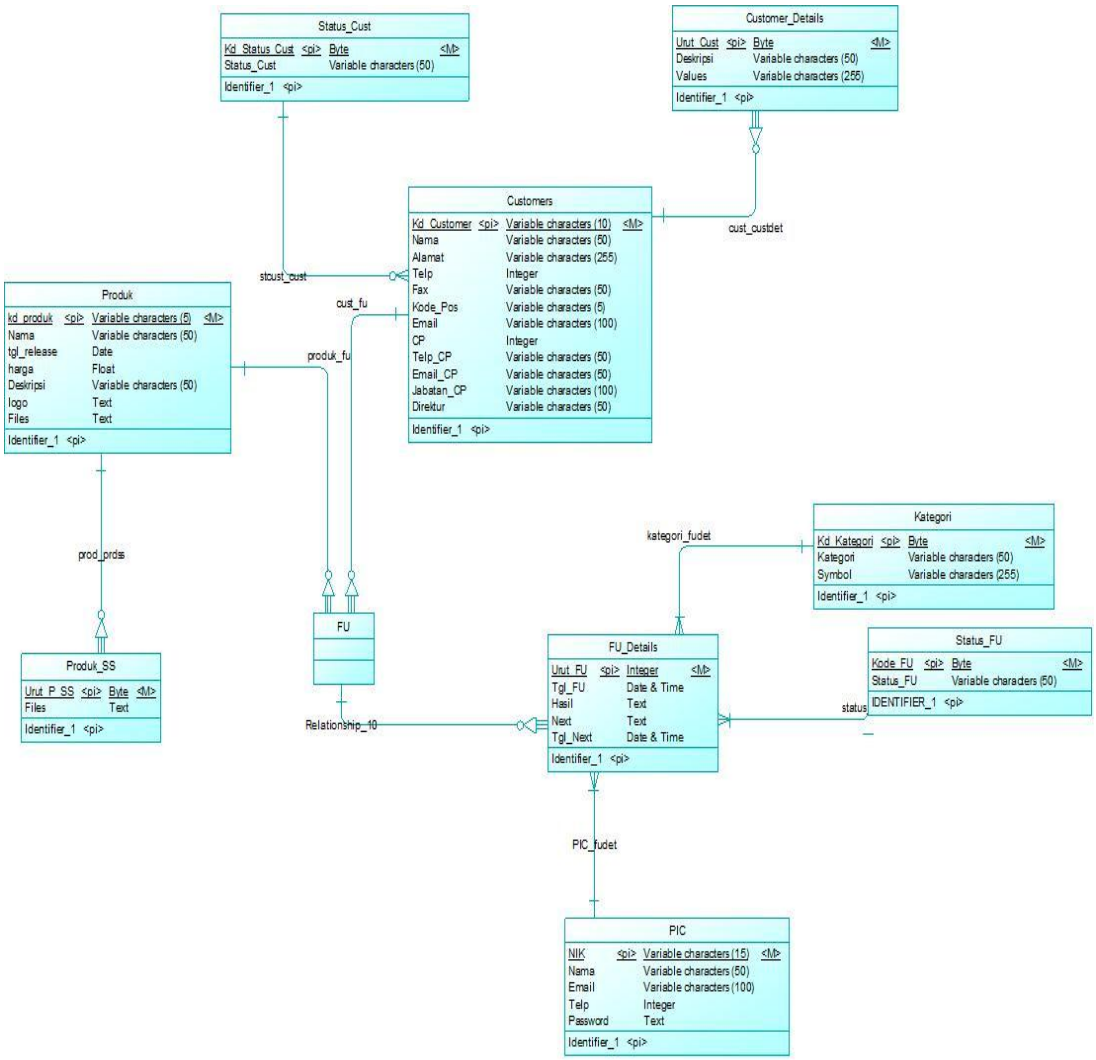
		pencarian info produk
	Deskripsi	Berisi list produk
	Struktur data	List produk+nama+harga+deskripsi+tgl_release
	nama	[A..Z|a..z]
	harga	[0..9]
	deskripsi	[A..Z|a..z|0..9]
	Tgl_release	date
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
10	Nama	Follow up
	Where used	Tampil follow up(8.1), pencarian data customer(1.8.2), pencarian list produk(1.8.3), Pencatatan follow up(1.8.4),
	Deskripsi	Berisi data follow up
	Struktur data	Kd_customer+kd_produk+tgl_fu+tgl_next
	Kd_customer	[A..Z|a..z|0..9]
	Kd_produk	[A..Z|a..z|0..9]
	Tgl_fu	date
	Tgl_next	date
	username	[A..Z|a..z|0..9|simbol]
	password	[A..Z|a..z|0..9|simbol]

3.5 Perancangan Sistem

Tahap perancangan merupakan bagian dari metodologi pembangun suatu perangkat lunak yang telah dilakukan setelah dilakukan tahap analisis. Perancangan bertujuan untuk memberikan rincian bagaimana sebuah sistem akan dibentuk. Perancangan sistem mencakup beberapa macam diantaranya adalah perancangan basisdata, perancangan arsitektur perangkat lunak, struktur menu, struktur antar muka, jaringan sematik, dan perancangan prosedural.

3.5.1 Perancangan Basisdata

Diagram relasi menghubungkan file yang berbeda dengan menggunakan primary key (kunci utama). Diagram relasi pada sistem informasi monitoring kegiatan marketing dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.5. Skema Relasi

3.5.1.1 Struktur Tabel

Struktur tabel yang dibangun, yaitu :

1. Tabel data karyawan atau setup PIC

Field	Type	
nik	Varchar (15)	PK
nama	Varchar (51)	
email	Varchar (100)	
telp	Int (12)	
pass	Varchar (21)	

2. Tabel setup customer

Field	Type	
Kd_Customer	Varchar (10)	PK
Kd_Status_Cust	Tinyint (4)	FK
Nama	Varchar (50)	

Alamat	Varchar (225)	
Telp	Varchar (50)	
Fax	Varchar (50)	
Kode_Pos	Varchar (5)	
Email	Varchar (100)	
CP	Varchar (50)	
Telp_CP	Varchar (50)	
Email_CP	Varchar (50)	
Jabatan_CP	Varchar (100)	
Direktur	Varchar (51)	
Jenis_Usaha	Varchar (50)	
Hasil_Produk	Varchar (50)	
Detail	Varchar (50)	

3. Tabel deskripsi customer

Field	Type	
Urut_Cust	Tinyint (4)	PK
Kd_Customer	Varchar (10)	FK
Deskripsi	Varchar (225)	
Isi	Varchar (225)	

4. Tabel setup status customer

Field	Type	
Kd_Status_Cust	Tinyint (4)	PK
Status_Cust	Varchar (51)	

5. Tabel setup kategori customer

Field	Type	
kd_kategori	Tinyint (4)	PK
kategori	Varchar (51)	
simbol	Varchar (100)	

6. Tabel list produk

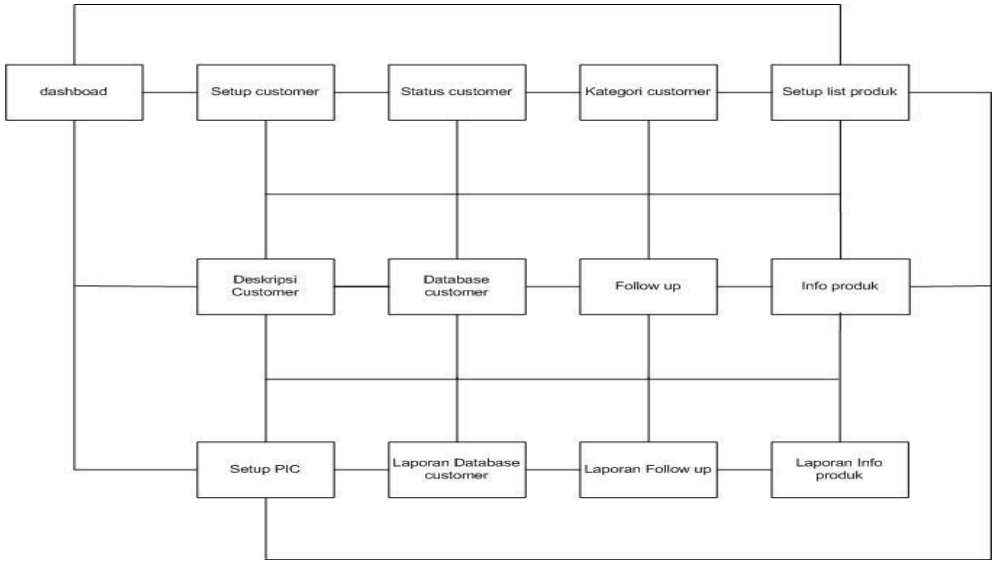
Field	Type	
kd_produk	Varchar (10)	PK
nama	Varchar (51)	
tgl_release	date	
harga	float	
Deskripsi	Varchar (225)	
logo	Varchar (50)	
screen_shoot	text	

3.5.2 Perancangan arsitektur perangkat lunak

Perancangan arsitektur perangkat lunak mencakup struktur keseluruhan perangkat lunak dan cara dimana struktur memberikan integrasi konseptual bagi suatu sistem. Struktur arsitektur perangkat lunak terdiri dari :

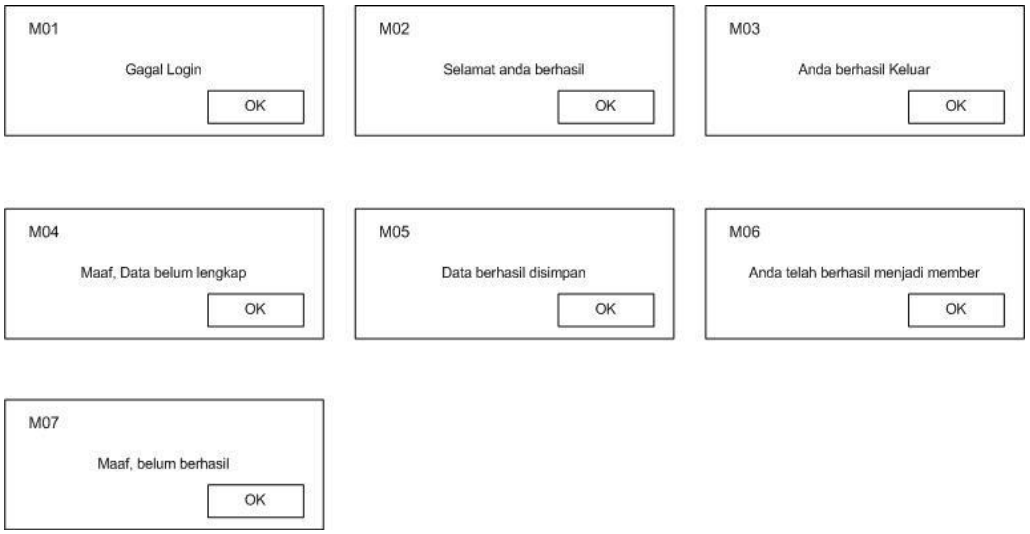
3.5.2.1 Perancangan struktur menu

Perancangan menu dibuat dengan harapan agar penguna dapat menggunakan aplikasi tanpa kesulitan. Perancangan struktur menu dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



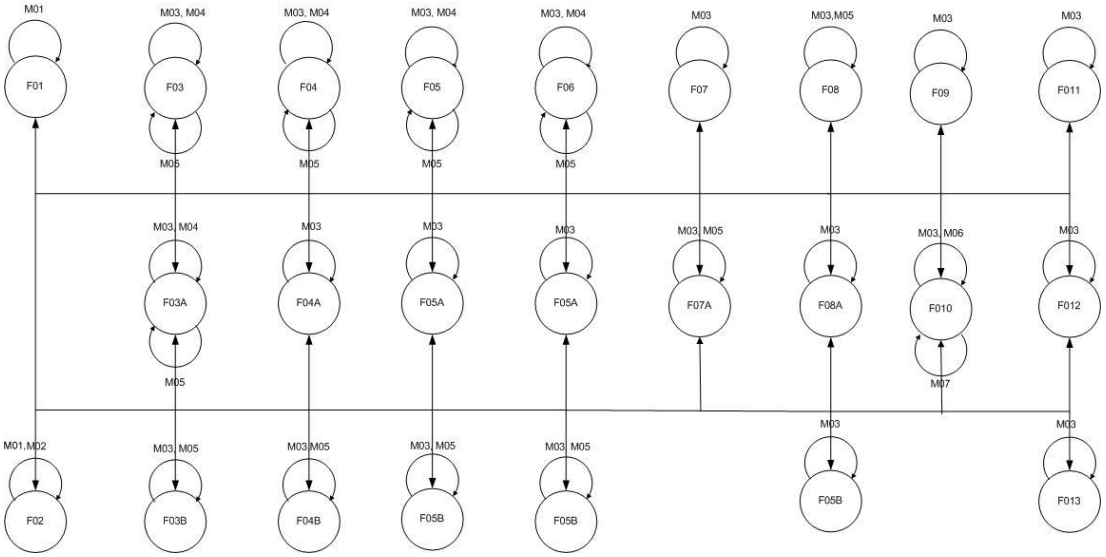
Gambar 3.6. Perancangan Struktur Menu

3.5.2.2 Perancangan Pesan



Gambar 3.7. Perancangan Pesan

3.5.2.3 Jaringan Semantik

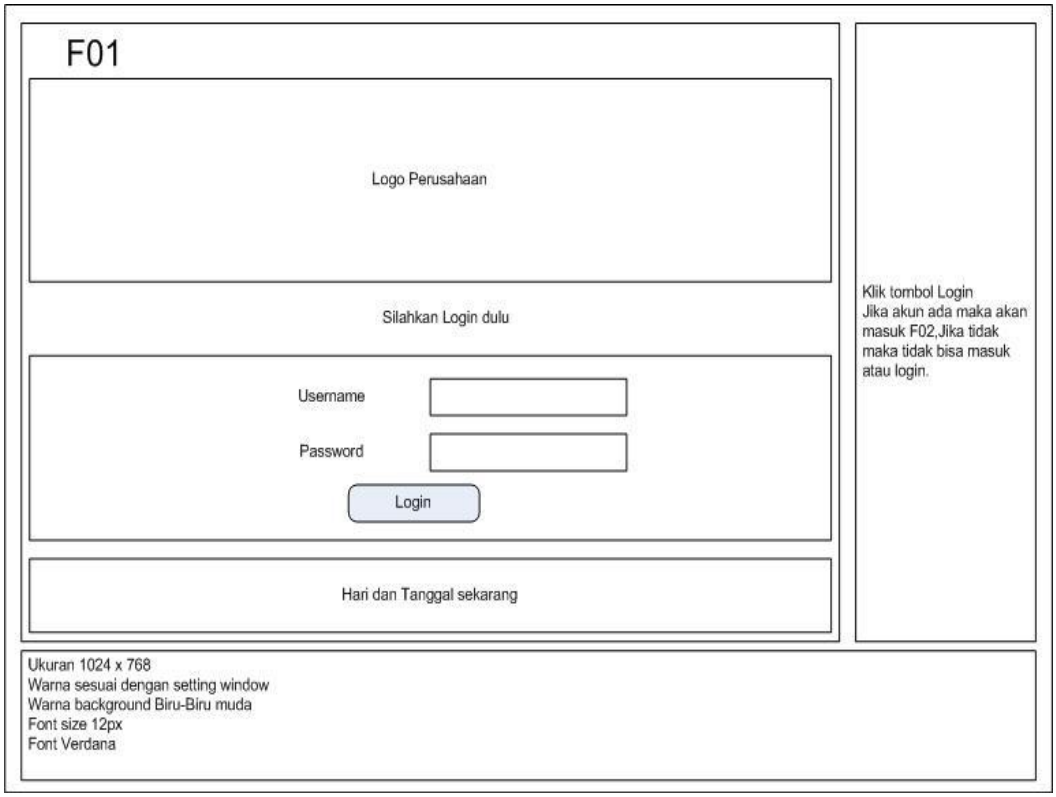


Gambar 3.8. Jaringan Semantik

3.5.2.4 Perancangan Antar Muka

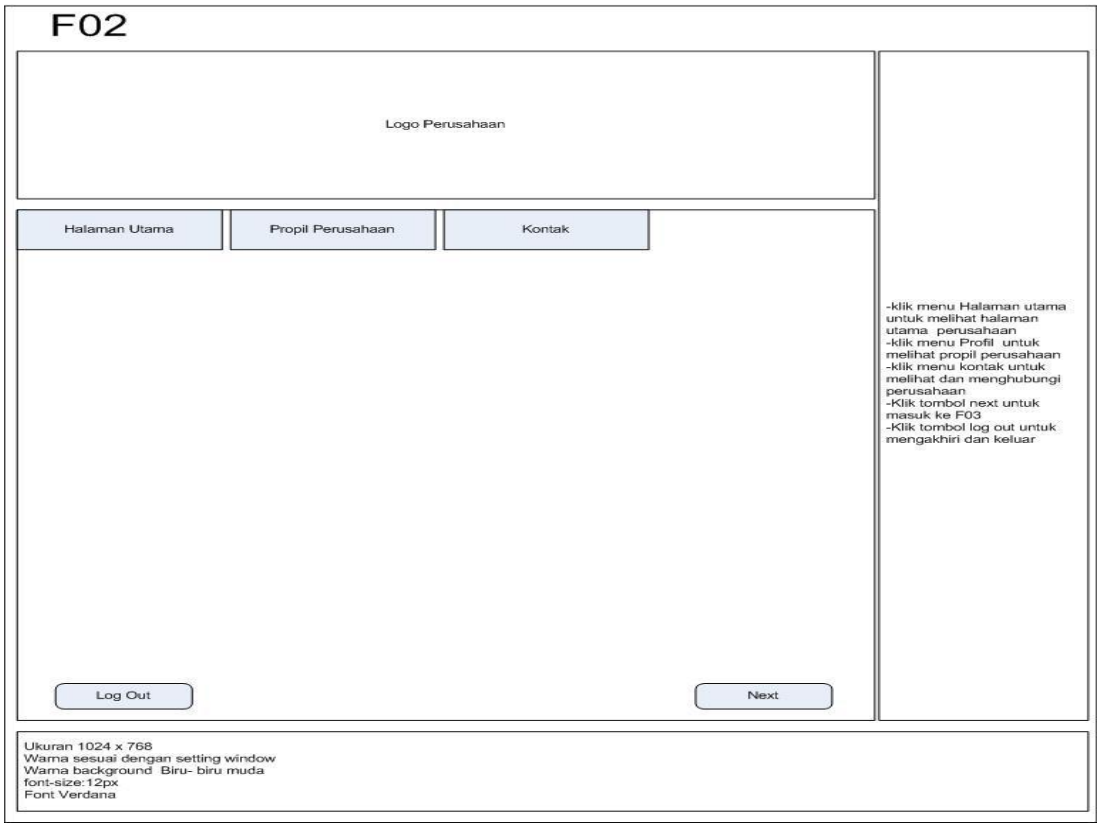
Perancangan antar muka terdiri dari sebgai berikut:

1. Perancangan menu login



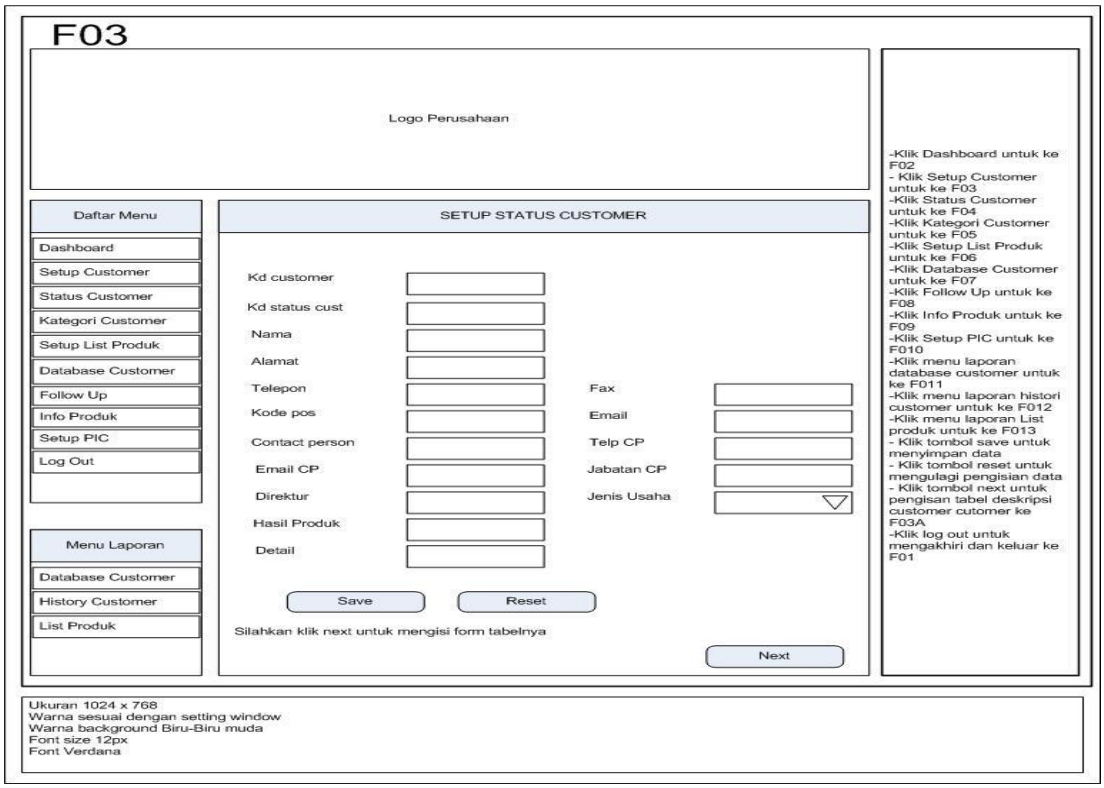
Gambar 3.9.1 Tampilan Menu Login

2. Perancangan tampilan dashboard



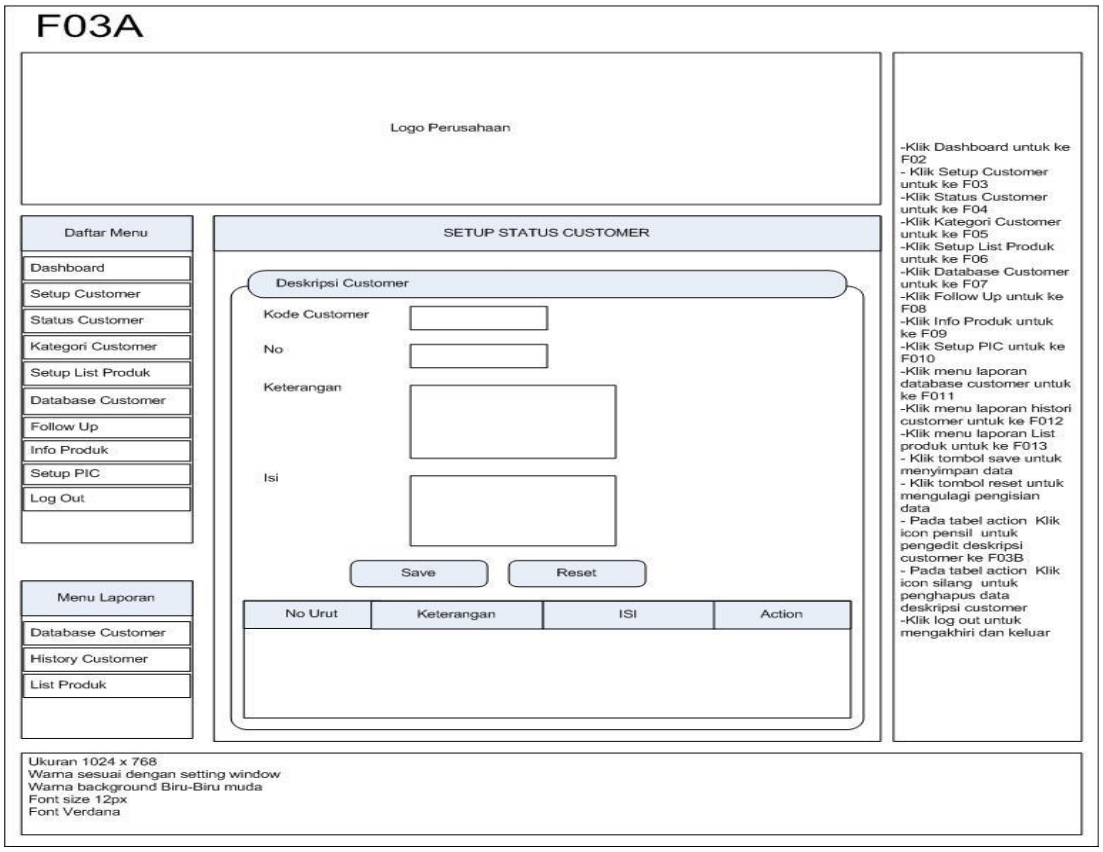
Gambar 3.9.2. Tampilan Menu Dashboard

3. Perancangan tampilan setup customer



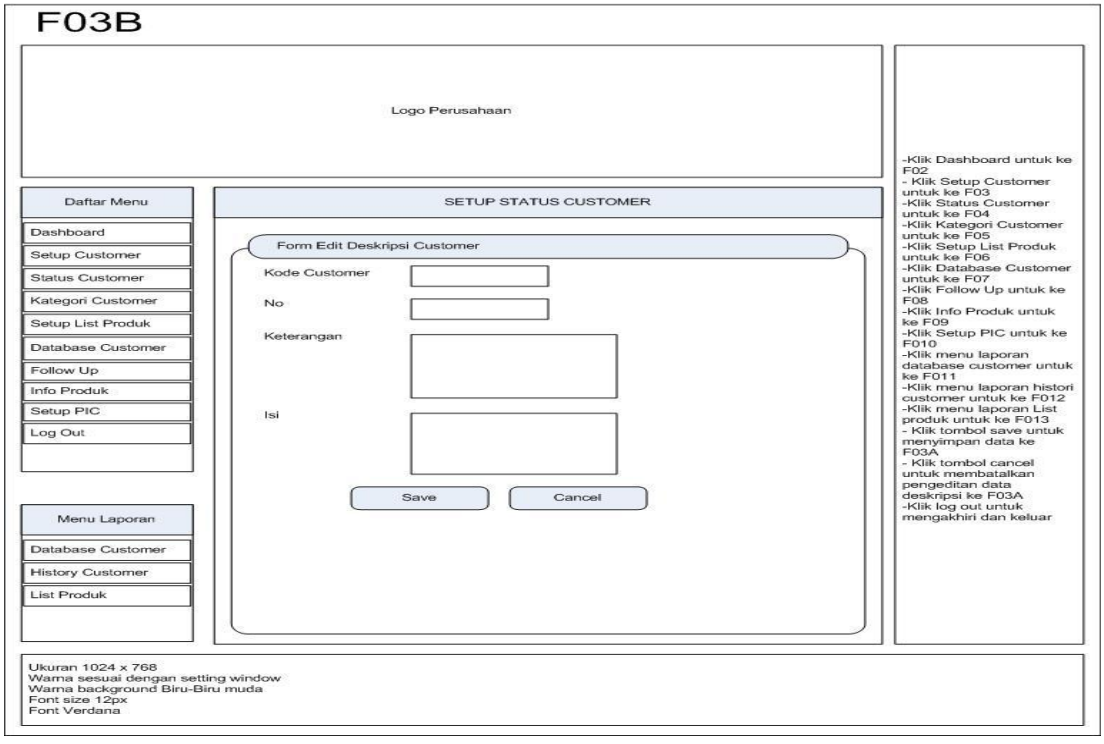
Gambar 3.9.3 Tampilan Menu Setup Customer

4. Perancangan tampilan deskripsi customer



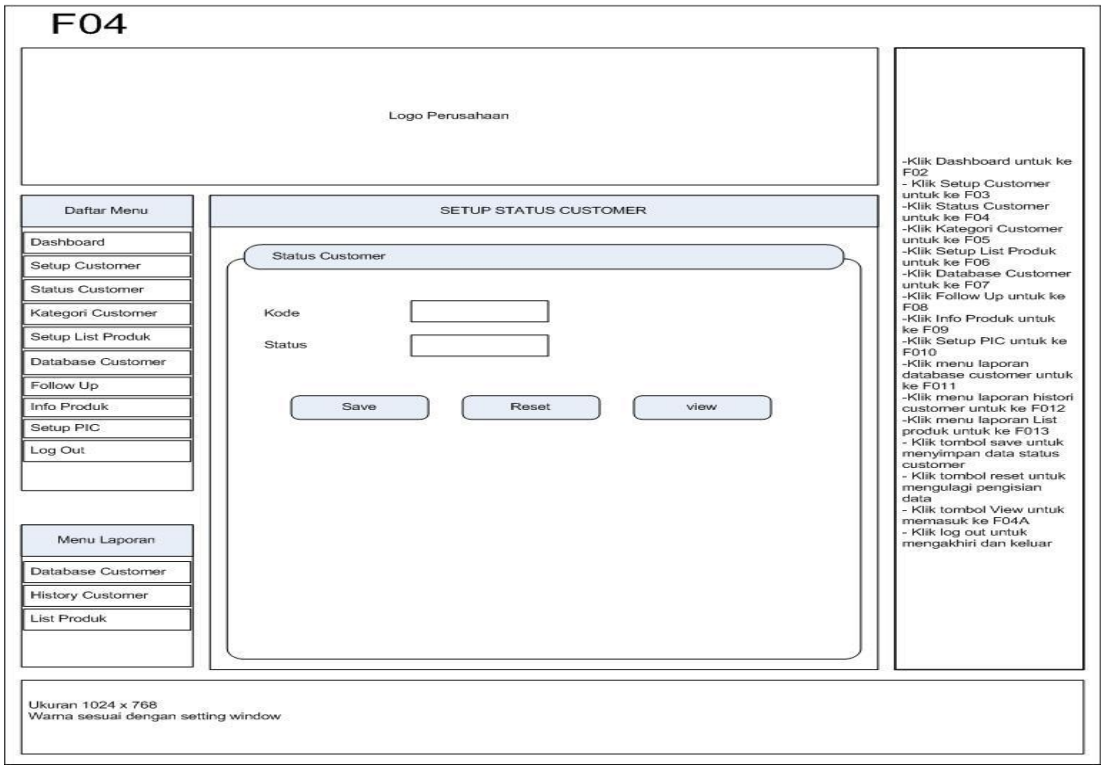
Gambar 3.9.4. Tampilan Menu Deskripsi Customer

5. Perancangan tampilan edit deskripsi customer



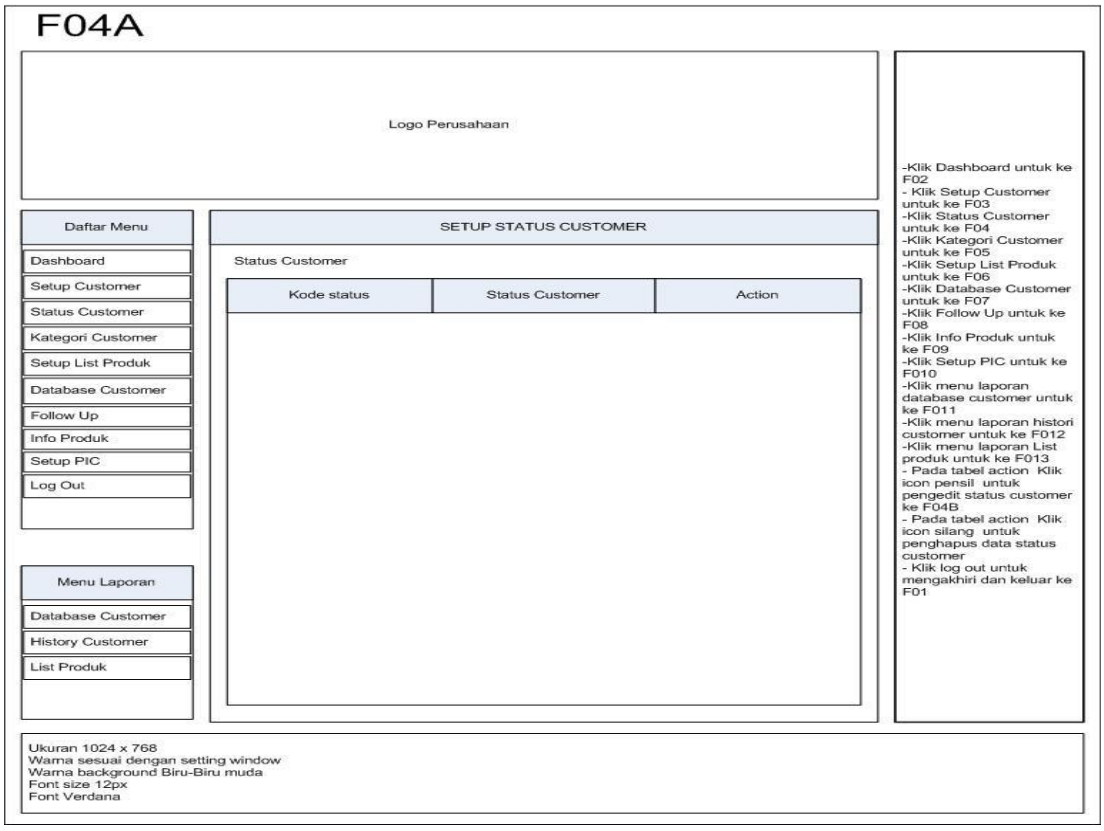
Gambar 3.9.5. Tampilan Menu Edit Deskripsi Customer

6. Perancangan tampilan status customer



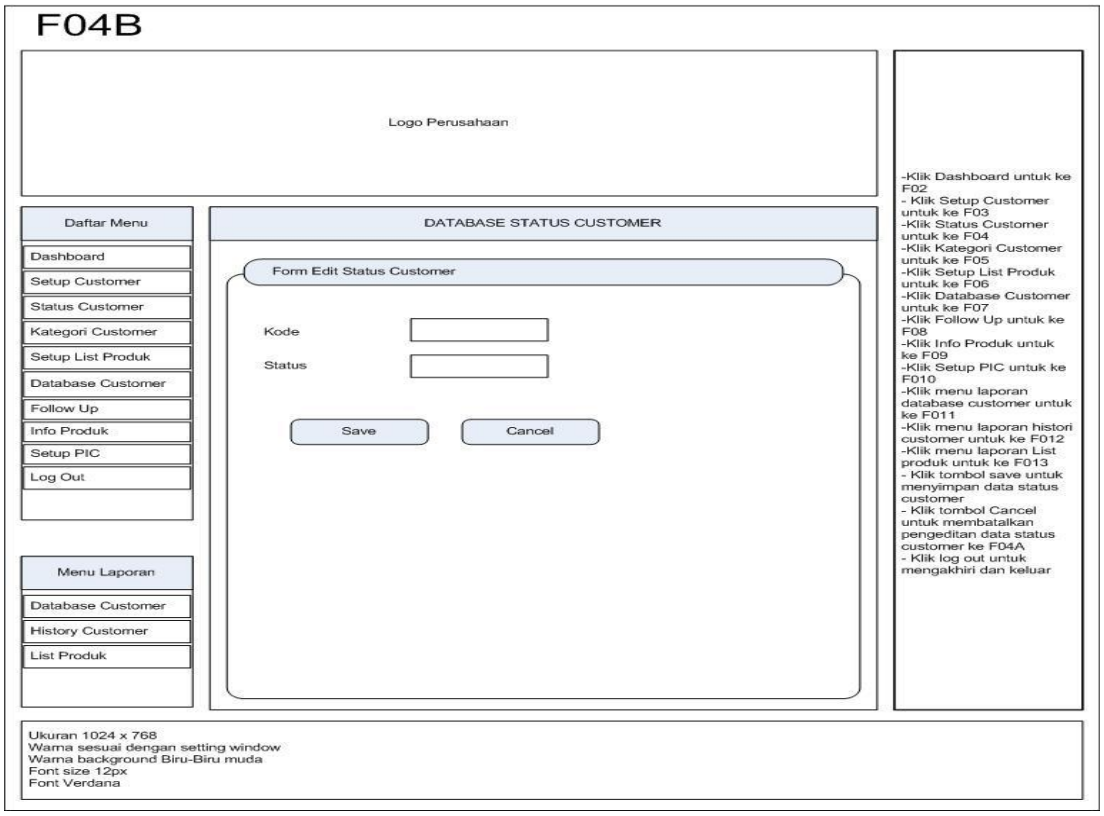
Gambar 3.9.6. Tampilan Menu Status Customer

7. Perancangan tampilan view status customer



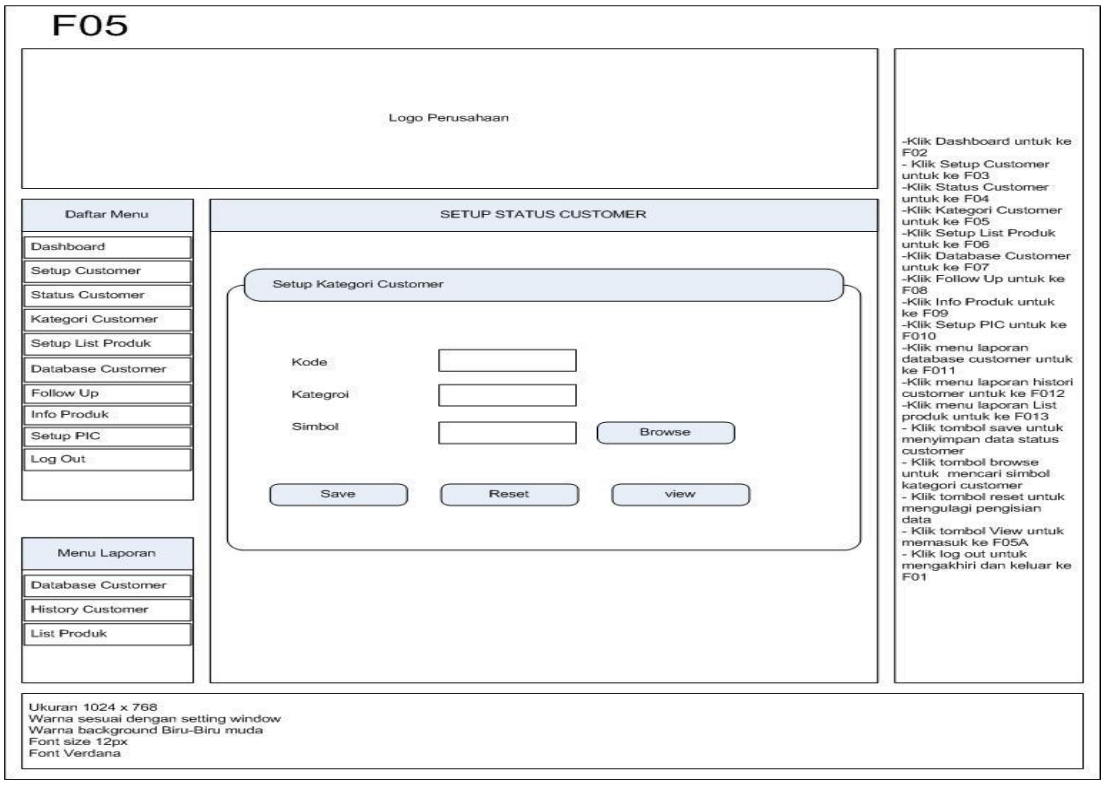
Gambar 3.9.7. Tampilan Menu view Status Customer

8. Perancangan tampilan edit status customer



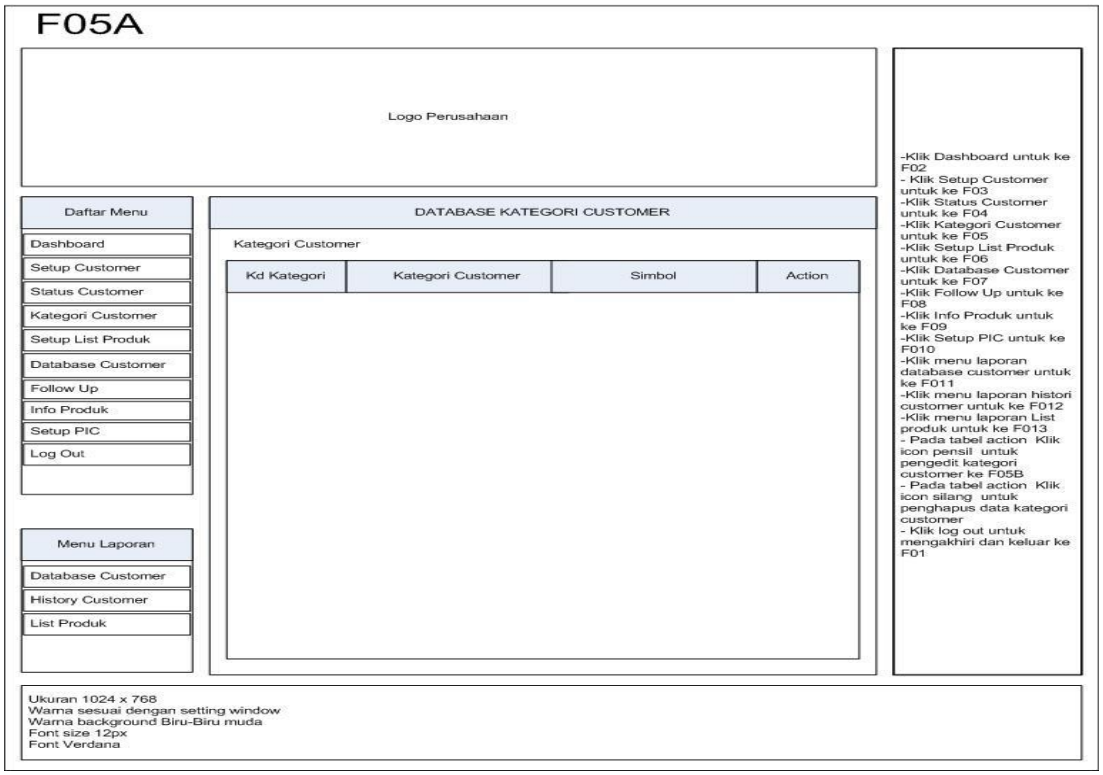
Gambar 3.9.8. Tampilan Menu Edit Status Customer

9. Perancangan tampilan kategori customer



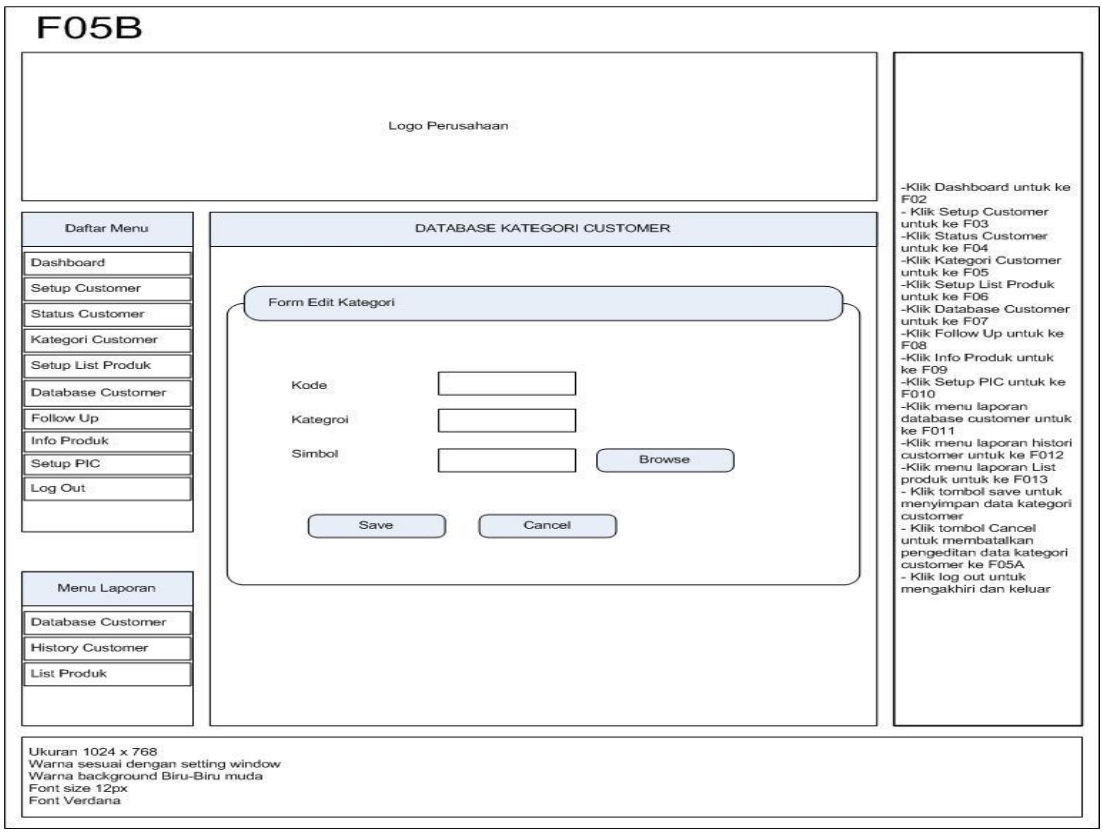
Gambar 3.9.9. Tampilan Menu Kategori Customer

10. Perancangan tampilan view kategori customer



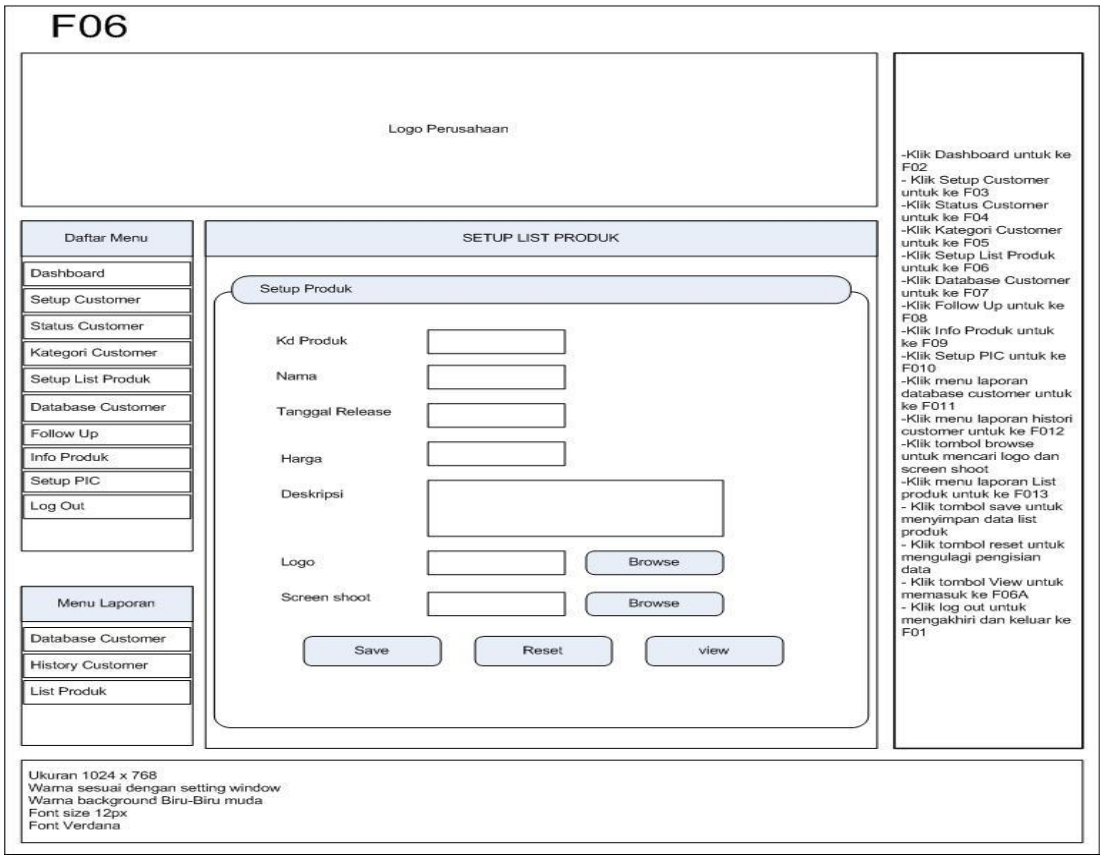
Gambar 3.9.10. Tampilan Menu View Kategori Customer

11. Perancangan tampilan edit kategori customer



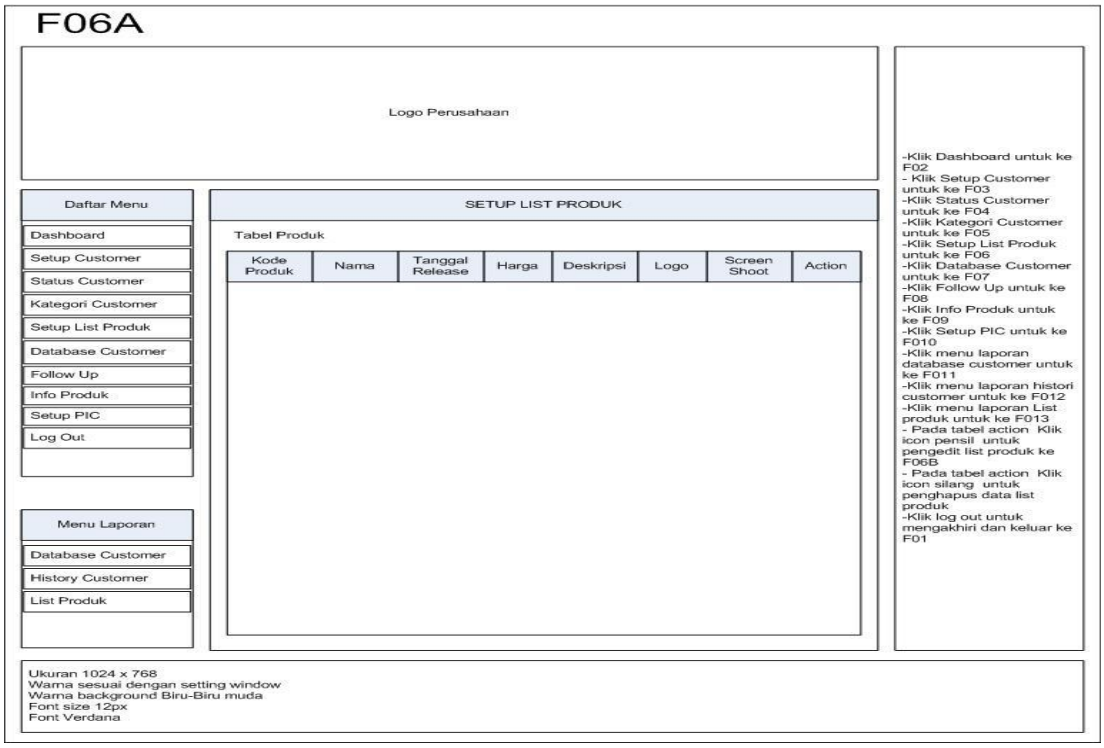
Gambar 3.9.11. Tampilan Menu Edit Kategori Customer

12. Perancangan tampilan menu list produk



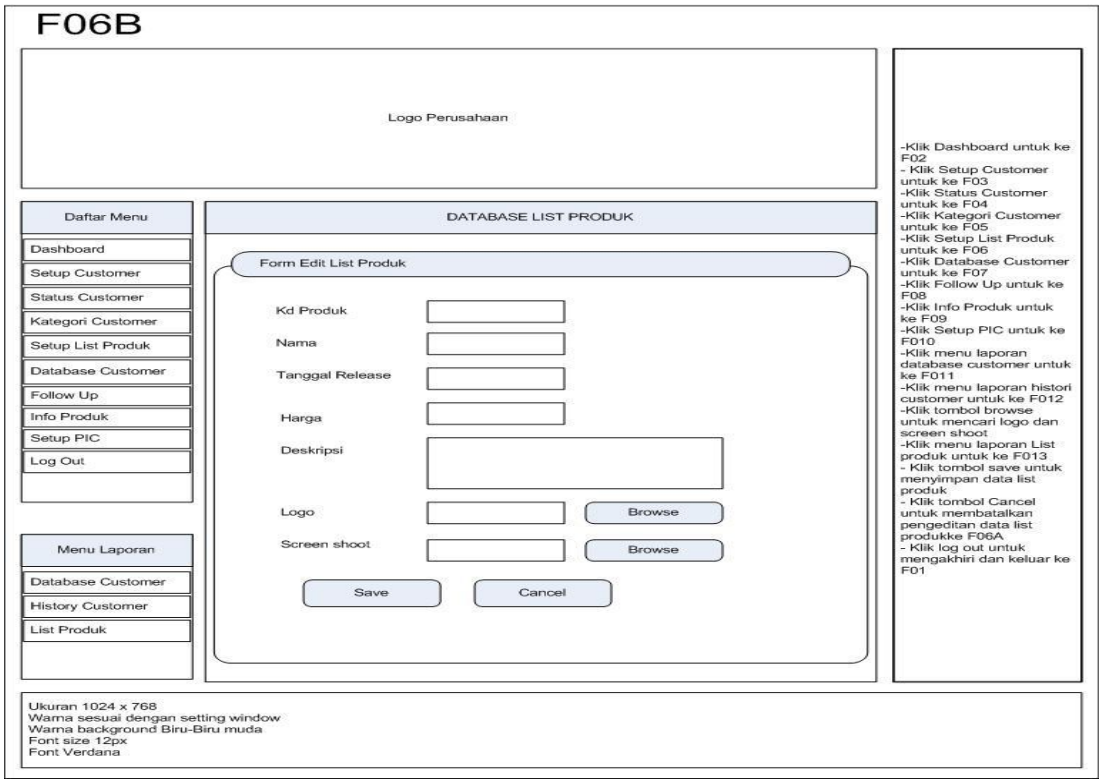
Gambar 3.9.12. Tampilan Menu List Produk

13. Perancangan tampilan menu view list produk



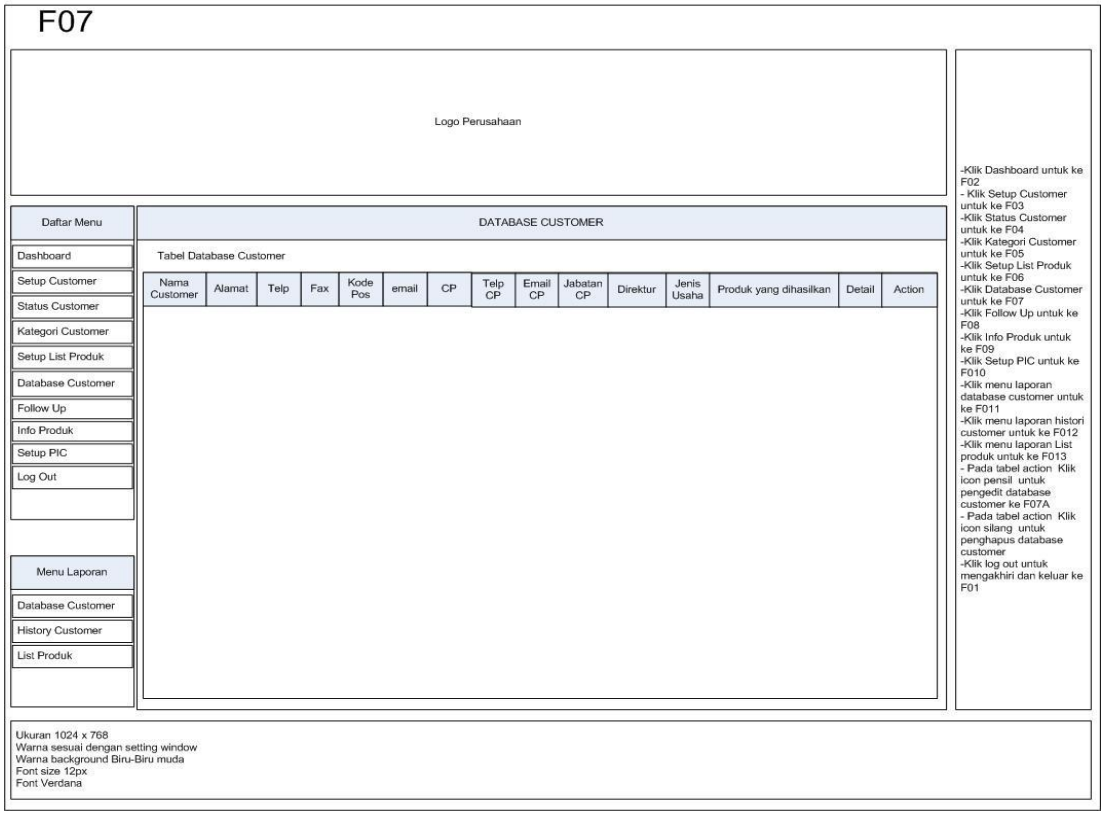
Gambar 3.9.13. Tampilan Menu View List Produk

14. Perancangan tampilan menu edit list produk



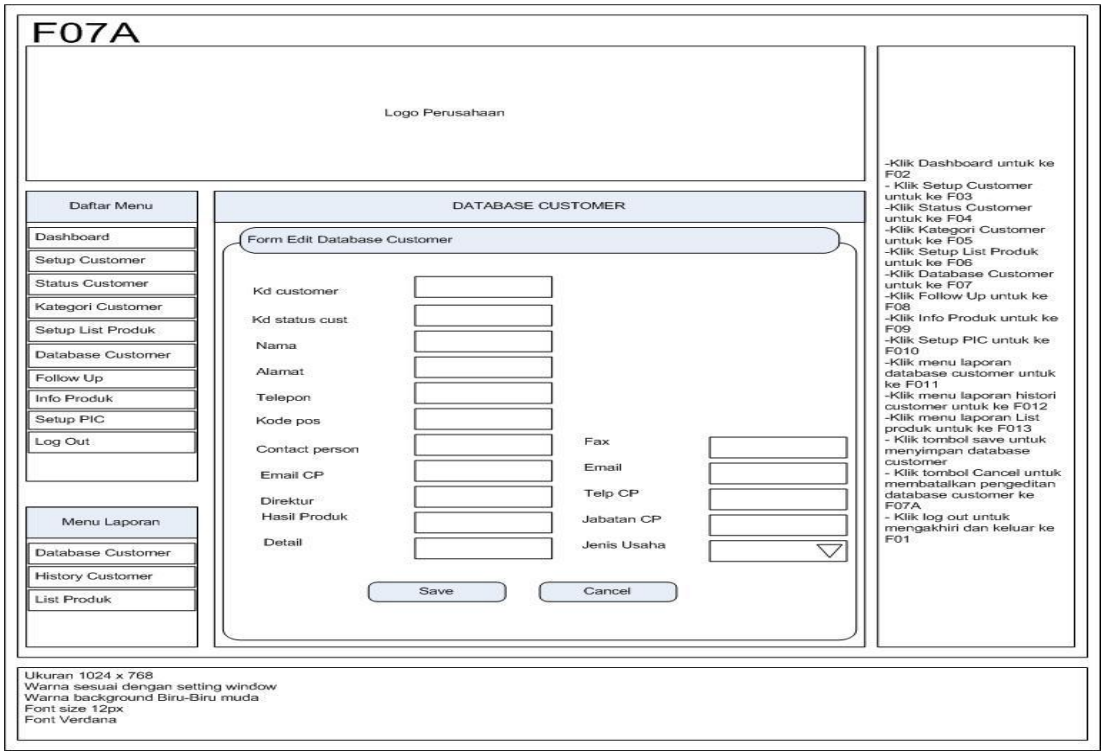
Gambar 3.9.14. Tampilan Menu Edit List Produk

15. Perancangan tampilan menu database customer



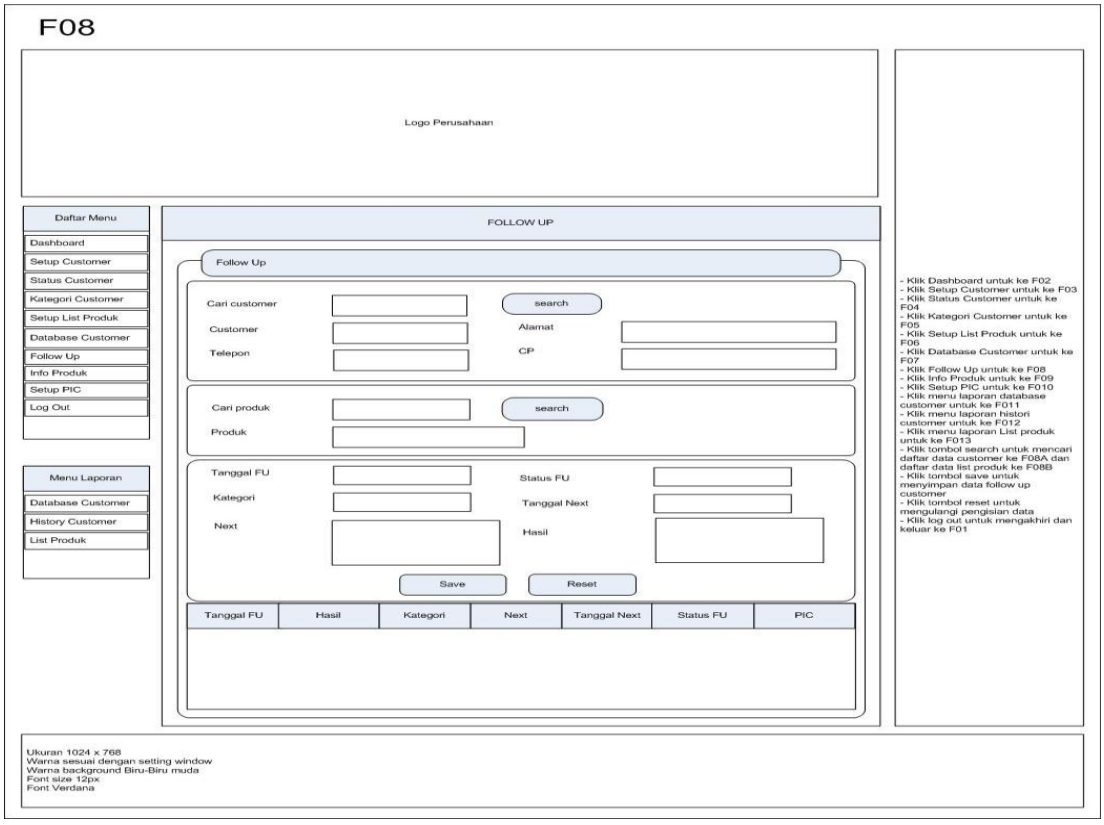
Gambar 3.9.15. Tampilan Menu Database Customer

16. Perancangan tampilan menu edit database customer



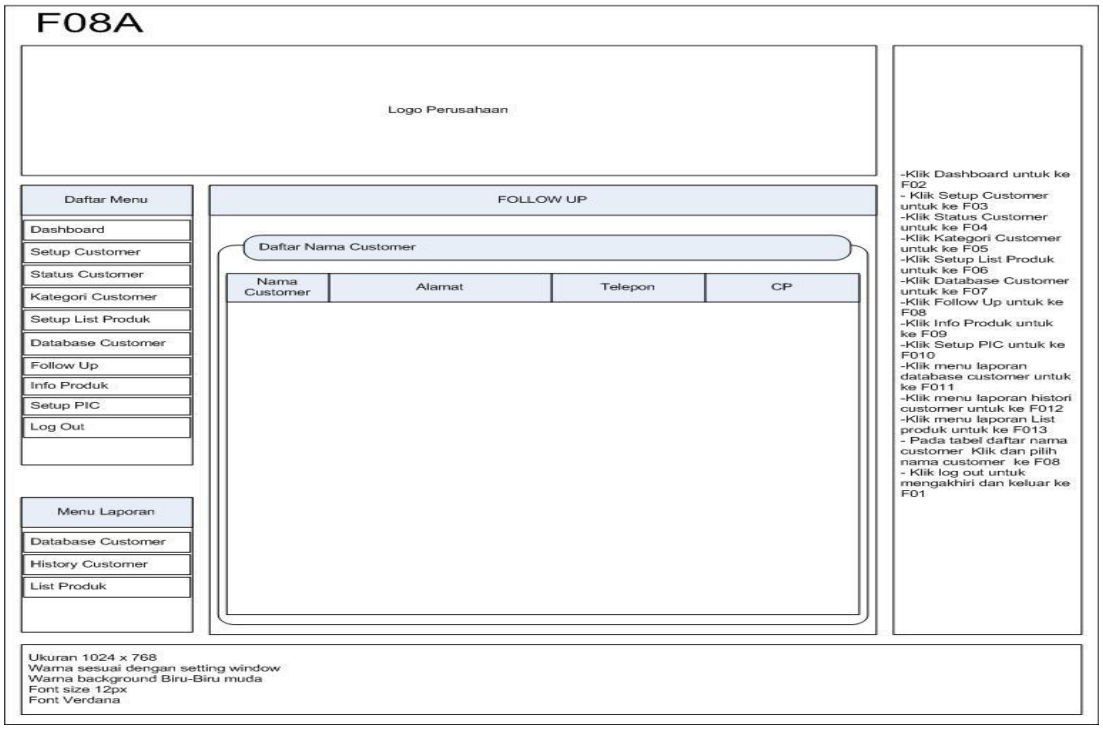
Gambar 3.9.16. Tampilan Menu Edit Database Customer

17. Perancangan tampilan menu follow up



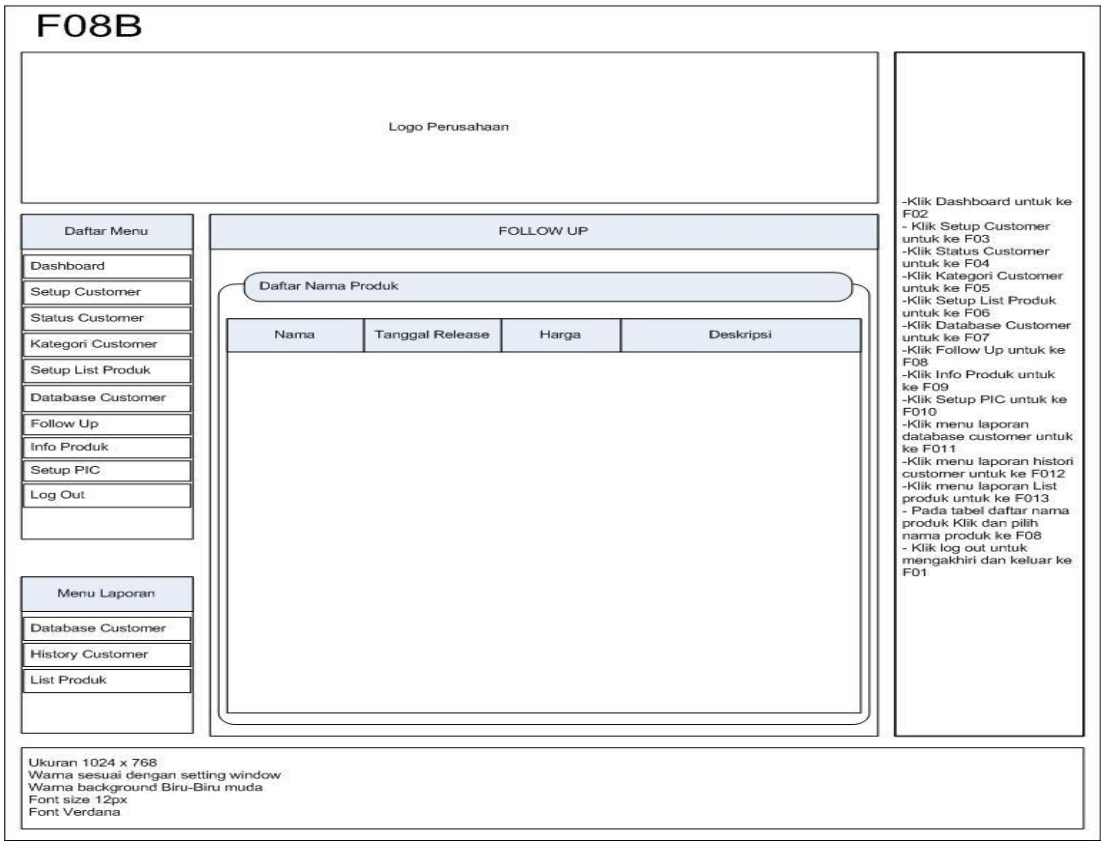
Gambar 3.9.17. Tampilan Menu Follow Up

18. Perancangan tampilan menu daftar nama customer



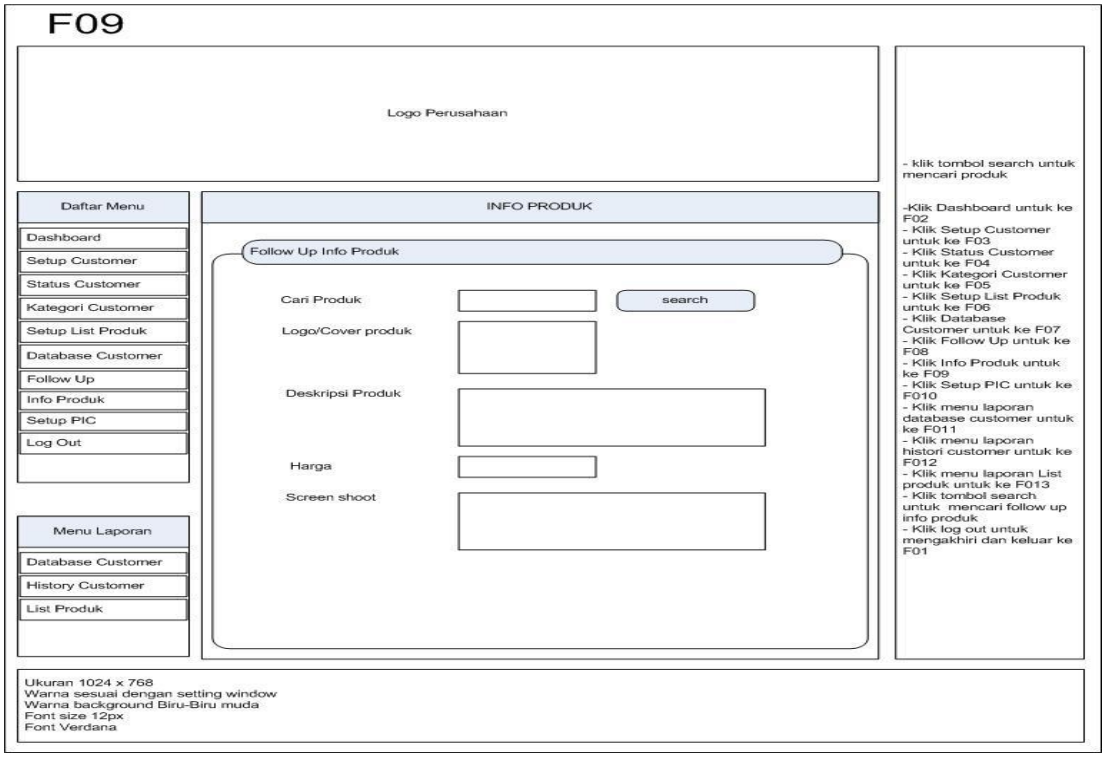
Gambar 3.9.18. Tampilan Menu Daftar Nama Customer

19. Perancangan tampilan menu daftar nama produk



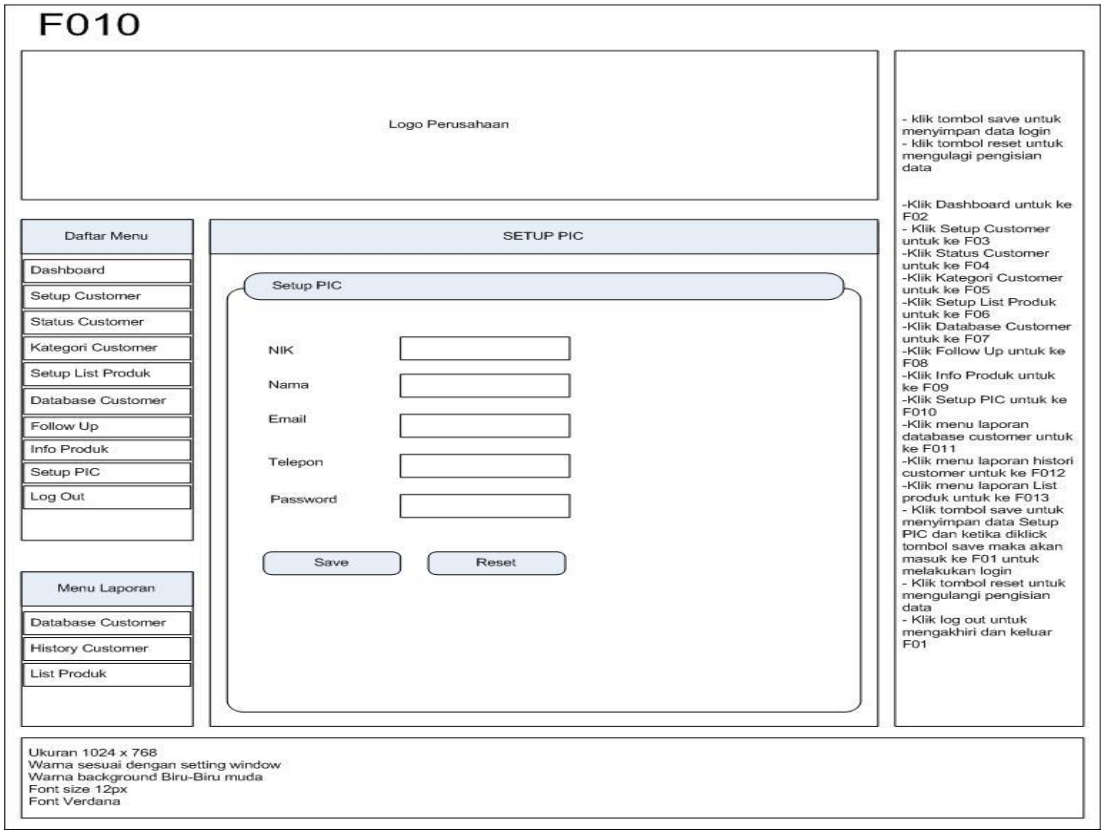
Gambar 3.9.19. Tampilan Menu Daftar Nama Produk

20. Perancangan tampilan info produk



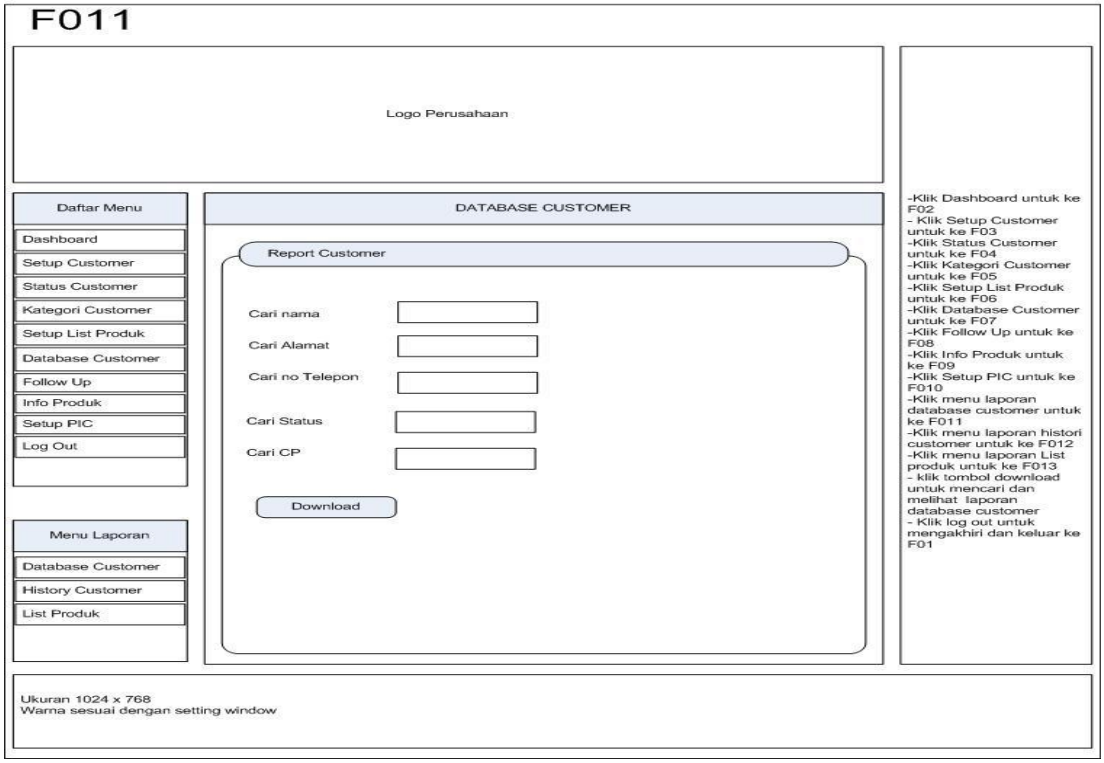
Gambar 3.9.20. Tampilan Menu Info Produk

21. Perancangan tampilan setup PIC



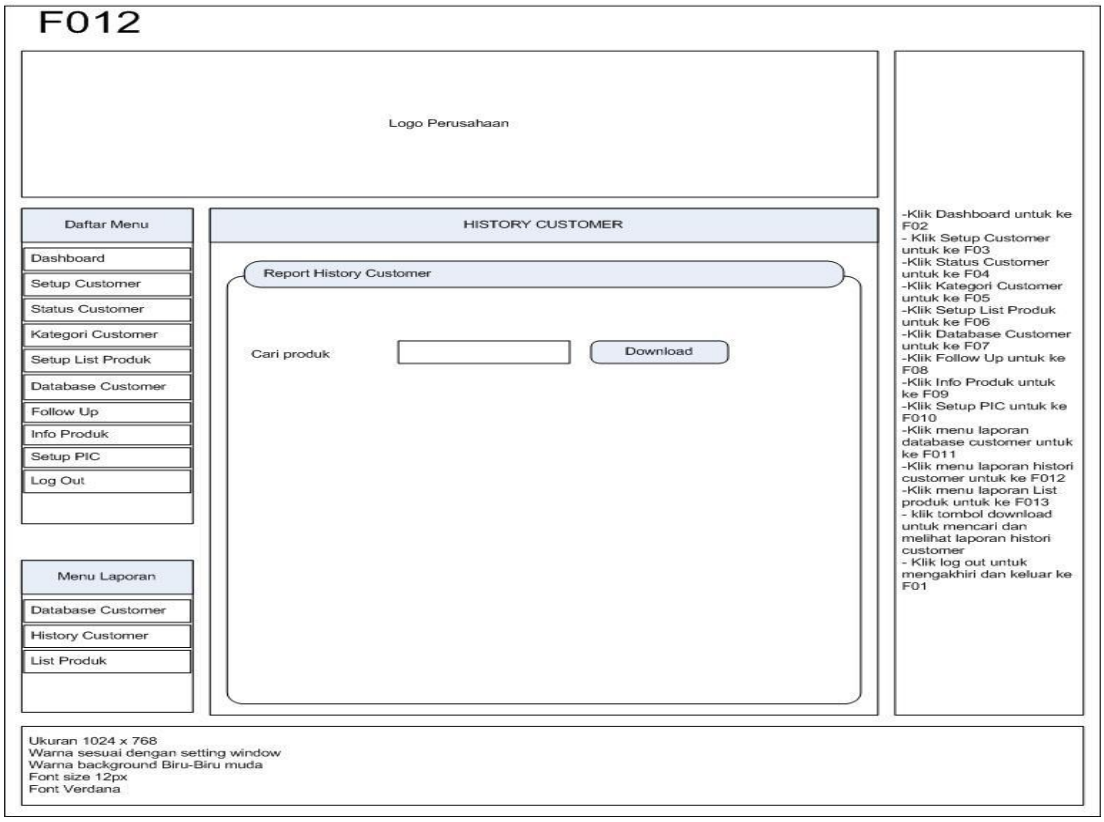
Gambar 3.9.21. Tampilan Menu Setup PIC

22. Perancangan tampilan pencarian laporan database customer



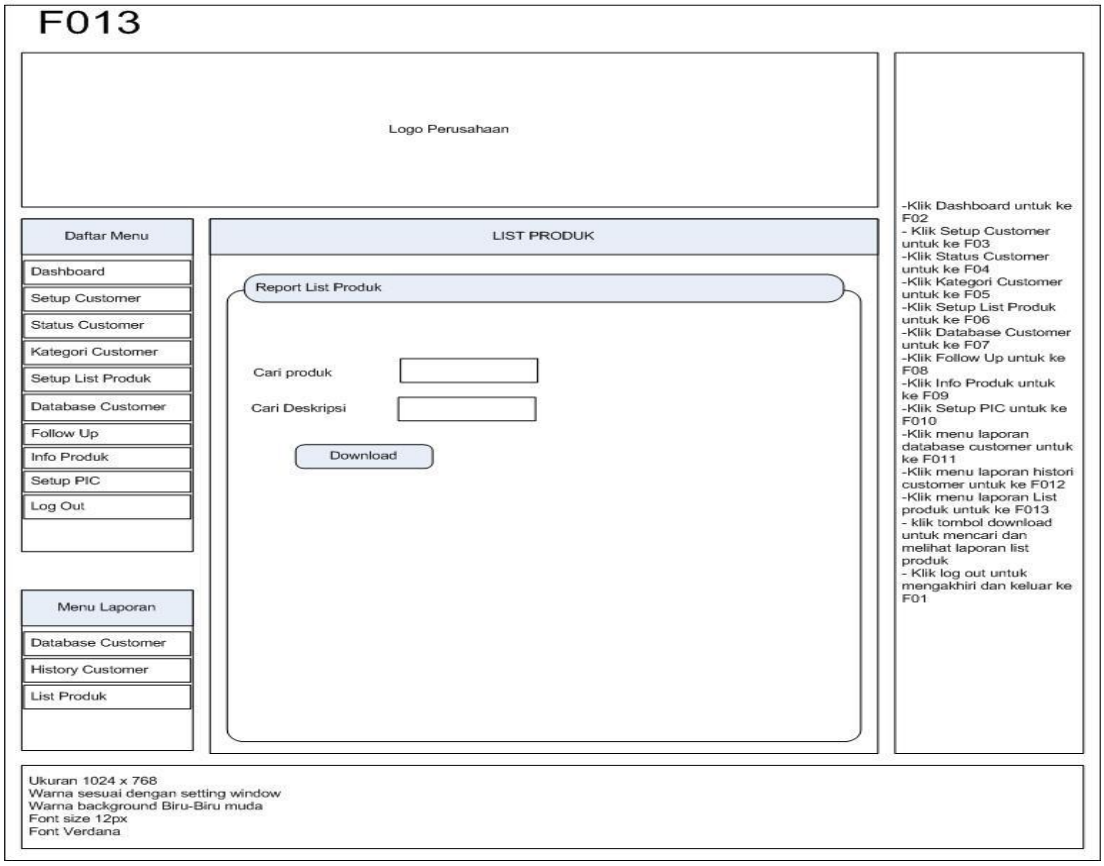
Gambar 3.9.22. Tampilan Menu Laporan Database Customer

23. Perancangan tampilan pencarian laporan histori customer



Gambar 3.9.23. Tampilan Menu Histori Customer

24. Perancangan tampilan pencarian laporan list produk



Gambar 3.9.24. Tampilan Menu Laporan List Produk

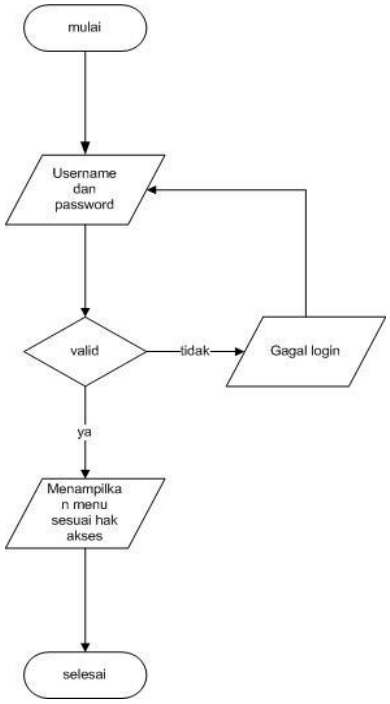
3.5.2.5 Perancangan prosedural

Perancangan prosedural adalah tatacara atau urutan langkah-langkah untuk melakukan suatu proses. Prosedural ini dugunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur yang ada. Alat yang digunakan adalah flowchart.

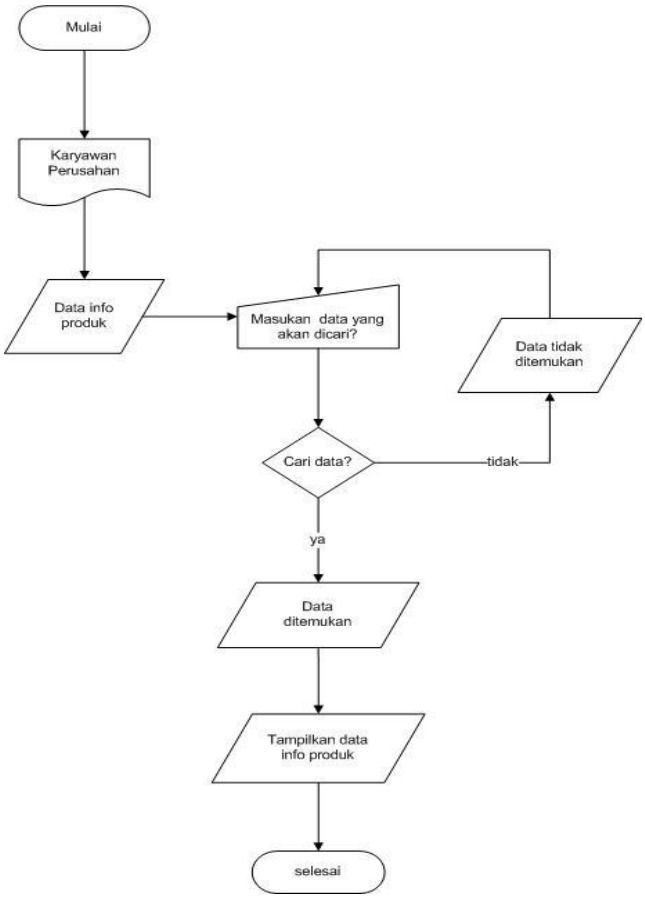
Flowchart adalah suatu refernsi secara diagram yang mengilustrasikan urutan dari operasi yang dilakukan untuk mendapatkan suatu hasil. Dengan kata lain flowchart membatu untuk mengerti dan melihat bentuk algoritma dengan menampilkan aloritma dalam simbol-simbol gambar. membuat flowchart tujuannya untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah, secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas menggunakan simbol-simbol standar.

Adapun perancangan prosedural sistem informasi monitoring kegiatan marketing adalah sebagai berikut :

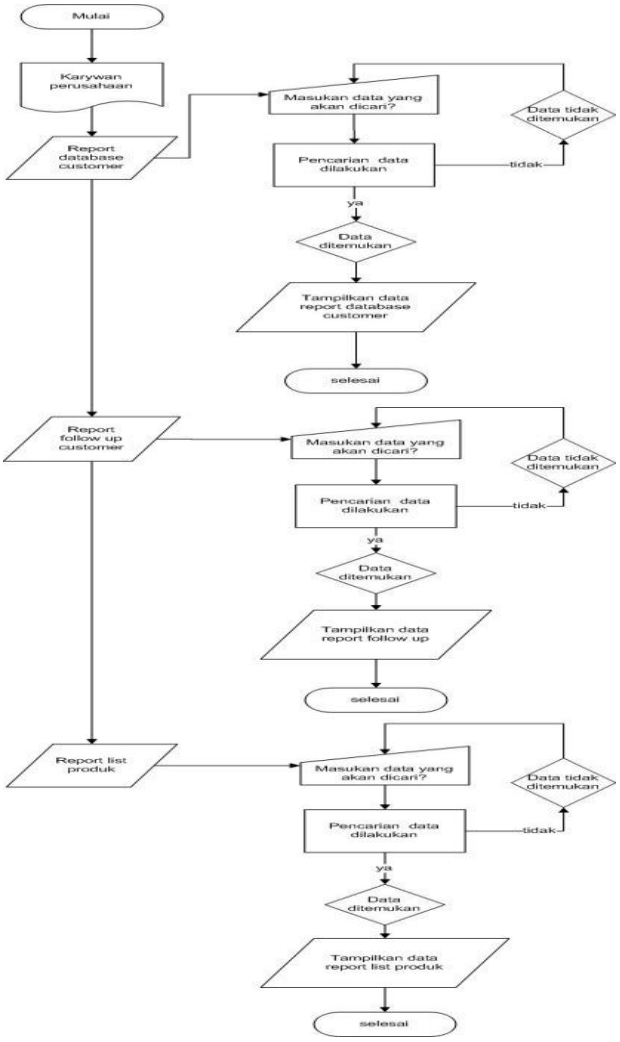
1. Flowchart Login



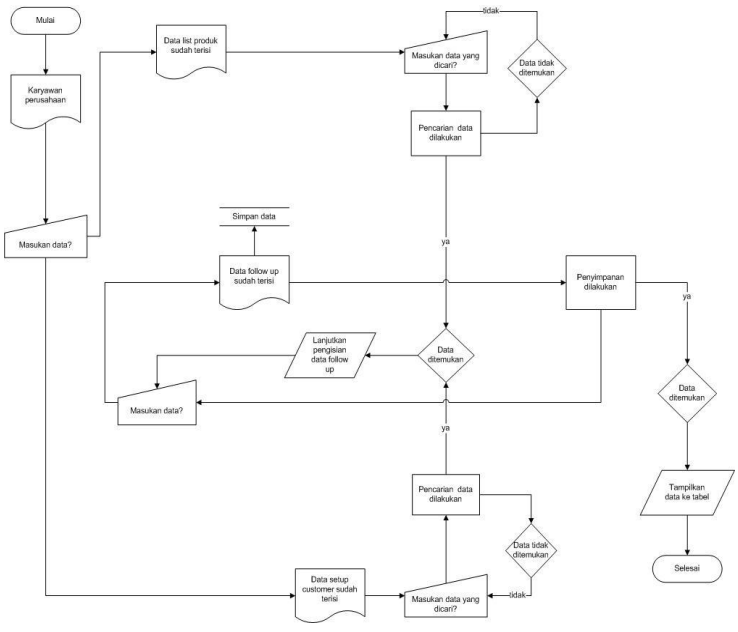
2. Flowchart pencarian info produk



3. Flowchart pencarian laporan marketing



4. Flowchart Proses Follow up



3.6 Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi sistem bertujuan untuk mengkonformasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem.

3.6.1 Implementasi Basisdata

Pembuatan basisdata dilakukan dengan menggunakan aplikasi phpmyadmin. Implemtansi yang ada adalah :

No	Nama Tabel
1	Table structure for table `pic` CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pic` (`nik` varchar(15) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `telp` int(11) NOT NULL, `pass` pass NOT NULL, PRIMARY KEY (`nik`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
2	Table structure for table `customers` CREATE TABLE IF NOT EXISTS `customers` (`Kd_Customer` varchar(10) NOT NULL, `Kd_Status_Cust` tinyint(4) NOT NULL, `Nama` varchar(50) NOT NULL, `Alamat` varchar(225) NOT NULL, `Telp` varchar(50) NOT NULL, `Fax` varchar(50) NOT NULL, `Kode_Pos` varchar(5) NOT NULL, `Email` varchar(100) NOT NULL, `CP` varchar(50) NOT NULL, `Telp_CP` varchar(50) NOT NULL, `Email_CP` varchar(50) NOT NULL, `Jabatan_CP` varchar(100) NOT NULL, `Direktur` varchar(50) NOT NULL, `Jenis_Usaha` varchar(50) NOT NULL, `Hasil_Produk` varchar(50) NOT NULL, `Detail` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`Kd_Customer`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
3	Table structure for table `customer_details` CREATE TABLE IF NOT EXISTS `customer_details` (`Kd_Customer` varchar(10) NOT NULL, `Urut_Cust` tinyint(4) NOT NULL, `Deskripsi` varchar(225) NOT NULL, `Isi` varchar(225) NOT NULL, PRIMARY KEY (`Urut_Cust`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
4	Table structure for table `status_cust`

	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `status_cust` (
	  `Kd_Status_Cust` tinyint(4) NOT NULL,
	  `Status_Cust` varchar(50) NOT NULL,
	  PRIMARY KEY (`Kd_Status_Cust`)
	) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

5	Table structure for table `status_fu`
	
	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `status_fu` (
	  `kode_fu` varchar(10) NOT NULL,
	  `status_fu` varchar(50) NOT NULL,
	  PRIMARY KEY (`kode_fu`)
	) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

5	Table structure for table `kategori`
	
	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori` (
	  `kd_kategori` tinyint(4) NOT NULL,
	  `kategori` varchar(50) NOT NULL,
	  `simbol` varchar(255) NOT NULL,
	  PRIMARY KEY (`kd_kategori`)
	) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

6	Table structure for table `produk`
	
	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
	  `kd_produk` varchar(5) NOT NULL,
	  `nama` varchar(50) NOT NULL,
	  `tgl_release` varchar(10) NOT NULL,
	  `harga` float NOT NULL,
	  `Deskripsi` varchar(225) NOT NULL,
	  `logo` varchar(50) NOT NULL,
	  `screen_shoot` text NOT NULL,
	  `files` text NOT NULL,
	  `Kd_Customers` varchar(10) NOT NULL,
	  PRIMARY KEY (`kd_produk`)
	) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

7	Table structure for table `fu_details`
	
	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fu_details` (
	  `Kd_Customer` varchar(10) NOT NULL,
	  `kd_produk` varchar(10) NOT NULL,
	  `urut_fu` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	  `kode_fu` varchar(10) DEFAULT NULL,
	  `kd_kategori` tinyint(4) DEFAULT NULL,
	  `nik` varchar(15) NOT NULL,
	  `tgl_fu` varchar(10) NOT NULL,
	  `hasil` text NOT NULL,
	  `next` text NOT NULL,
	  `tgl_next` varchar(10) NOT NULL,
	  PRIMARY KEY (`urut_fu`)
	) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=74
	;

8	Table structure for table `fu_details` CREATE TABLE IF NOT EXISTS `fu_details` (`Kd_Customer` varchar(10) NOT NULL,

	`kd_produk` varchar(10) NOT NULL, `urut_fu` int(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_fu` varchar(10) DEFAULT NULL, `kd_kategori` tinyint(4) DEFAULT NULL, `nik` varchar(15) NOT NULL, `tgl_fu` varchar(10) NOT NULL, `hasil` text NOT NULL, `next` text NOT NULL, `tgl_next` varchar(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (`urut_fu`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=74 ;
9	Table structure for table `follow_up` CREATE TABLE IF NOT EXISTS `follow_up` (`Kd_Customer` varchar(10) NOT NULL, `kd_produk` varchar(5) NOT NULL, PRIMARY KEY (`Kd_Customer`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;

3.6.2 Impementasi Antar Muka

Berikut ini adalah implementasi antarmuka program sistem informasi data yang dibuat adalah sebagai berikut :

No	F	Proses	File
1	F01	Login	Index.php
		- Jika akun ada maka akan masuk ke F02, jika tidak maka tidak bisa login	
2	F02	Dasboard	index_dasboard.php
		- Jika menekan tombol next maka akan masuk ke F03	
3	F03	Setup Customer	index_setup_customer.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka	

		akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol next maka akan masuk ke F03A	
4	F03A	Deskripsi Customer	index_table_customer.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol icon pensil maka akan mauk ke F03B - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
5	F30B	Edit Deskripsi Customer	index_edit_customer.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer	

		maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol save makan akan ke F03A - Jika menekan tombol cancel maka akan kembali ke F03A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
5	F04	Status Customer	index_status_customer.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011	

		- Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol view maka akan masuk ke F04A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
6	F04A	View Status Customer	database_status.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol icon pensil maka akan mauk ke F04B - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
7	F04B	Edit Status Customer	index_edit4_status.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer	

		maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol save makan akan ke F04A - Jika menekan tombol cancel maka akan kembali ke F04A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
8	F05	Kategori Customer	index_kategori_customer.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori	

		customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol view maka akan masuk ke F05A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
9	F05A	View Kategori Customer	database_kategori.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol icon pensil maka akan mauk ke F05B - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
10	F05B	Edit Kategori Customer	index_edit_kategori.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk	

		maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol save makan akan ke F05A - Jika menekan tombol cancel maka akan kembali ke F05A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
11	F06	Setup List Produk	index_setup_produk.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list	

		produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol view maka akan masuk ke F06A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
12	F06A	View Setup List Produk	tabel_produk.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol icon pensil maka akan mauk ke F06B - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
13	F06B	Edit Setup List Produk	index_edit_produk.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07	

		- Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol save makan akan ke F06A - Jika menekan tombol cancel maka akan kembali ke F06A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
14	F07	Database Customer	databese_cust.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol icon pensil	

		maka akan mauk ke F07A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
15	F07A	Edit Database Customer	index_edit_cust.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol save makan akan ke F07A - Jika menekan tombol cancel maka akan kembali ke F07A - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
16	F08	Follow up	index_follow_up.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07	

		- Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol search untuk mencari daftar nama customer maka akan ke masuk F08A dan jika mencari daftar nama produk maka akan masuk ke F08B - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
16	F08A	Daftar Nama Customer	hasil_pencarian.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk	

		F013 - Jika mengklik nama pada tabel maka akan masuk ke F08 - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
17	F08B	Daftar Nama Produk	pencarian.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika mengklik nama produk pada tabel maka akan masuk ke F08 - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
18	F09	Info Produk	index_info_produk.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07	

		- Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika mengklik search maka akan menampilkan info produk - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
19	F010	Setup PIC	index_PIC.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol save dan berhasil login maka akan masuk ke F01, jika tidak maka akan	

		masuk F010 - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
20	F011	Laporan Database Customer	Kriteria customers.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol download maka mencetak laporan - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
21	F012	Laporan Histori Customer	Kriteria history cust.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08	

		- Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol download maka mencetak laporan - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	
22	F013	Laporan List Produk	Kriteria list produks.php
		- Jika memilih dashboard maka akan ke masuk menu F02 - Jika memilih setup customer maka akan ke masuk F03 - Jika memilih status customer maka akan ke masuk F04 - Jika memilih kategori customer maka akan ke masuk F05 - Jika memilih setup list produk maka akan ke masuk F06 - Jika memilih database customer maka akan ke masuk F07 - Jika memilih follow up maka akan ke masuk F08 - Jika memilih info produk maka akan ke masuk F09 - Jika memilih statsetup PIC maka akan ke masuk F010 - Jika memilih menu laporan database customer maka akan ke masuk F011 - Jika memilih menu laporan histori customer maka akan ke masuk F012 - Jika memilih menu laporan list produk maka akan ke masuk F013 - Jika menekan tombol download maka mencetak laporan - Jika menilih menu log out maka akan masuk ke F01	

3.6.3 Impementasi Program

1. Tampilan Login



Gambar 3.10.1 Tampilan Menu Login

2. Tampilan Setup PIC



Gambar 3.10.2. Tampilan Menu Setup PIC

3. Tampilan Dashboard



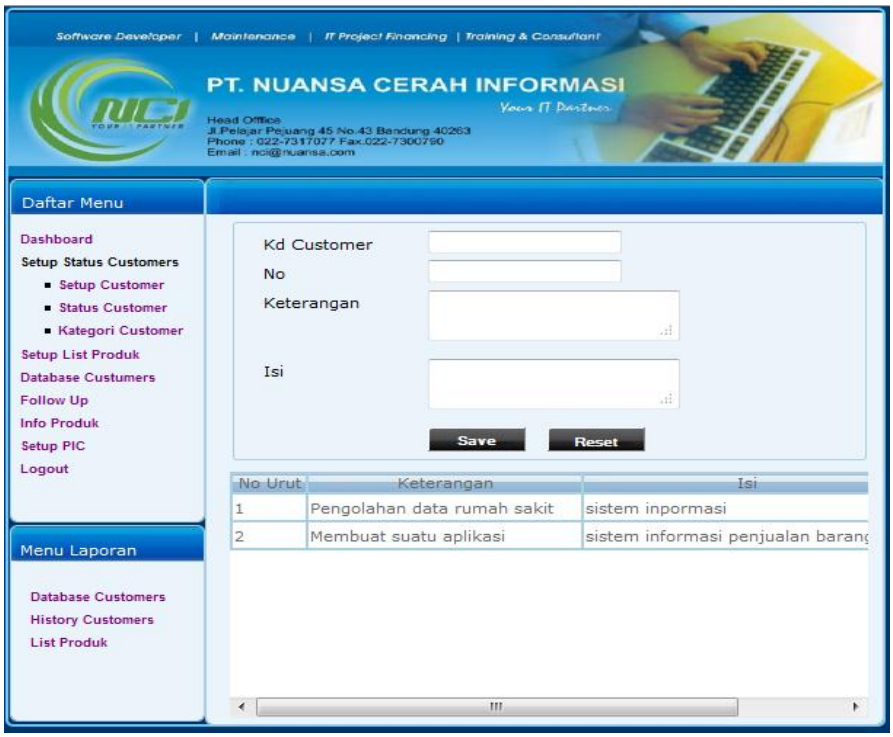
Gambar 3.10.3. Tampilan Menu Dashboard

4. Tampilan Setup Customer



Gambar 3.10.4 Tampilan Menu Setup Customer

5. Tampilan Deskripsi Customer



Gambar 3.10.5. Tampilan Menu Deskripsi Customer

6. Tampilan Status Customer



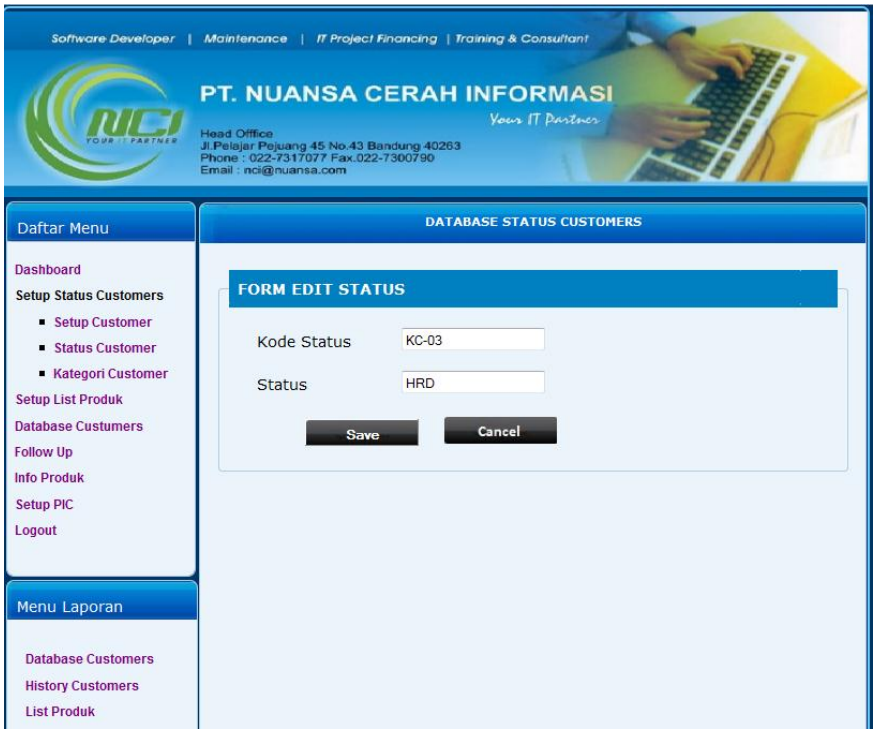
Gambar 3.10.6. Tampilan Menu Status Customer

7. Tampilan View Status Customer



Gambar 3.10.7. Tampilan Menu View Status Customer

8. Tampilan Edit Status Customer



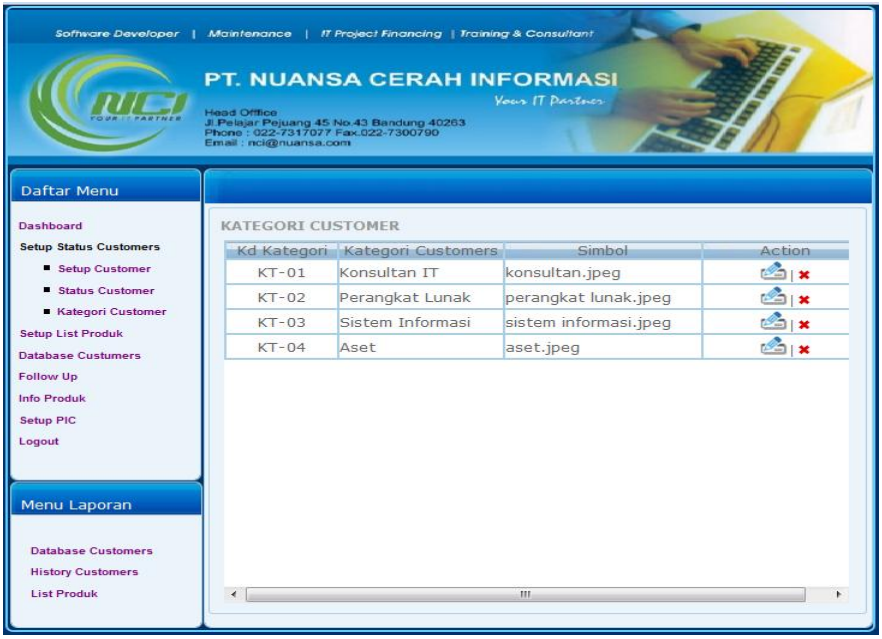
Gambar 3.10.8. Tampilan Menu Edit Status Customer

9. Tampilan Kategori Customer



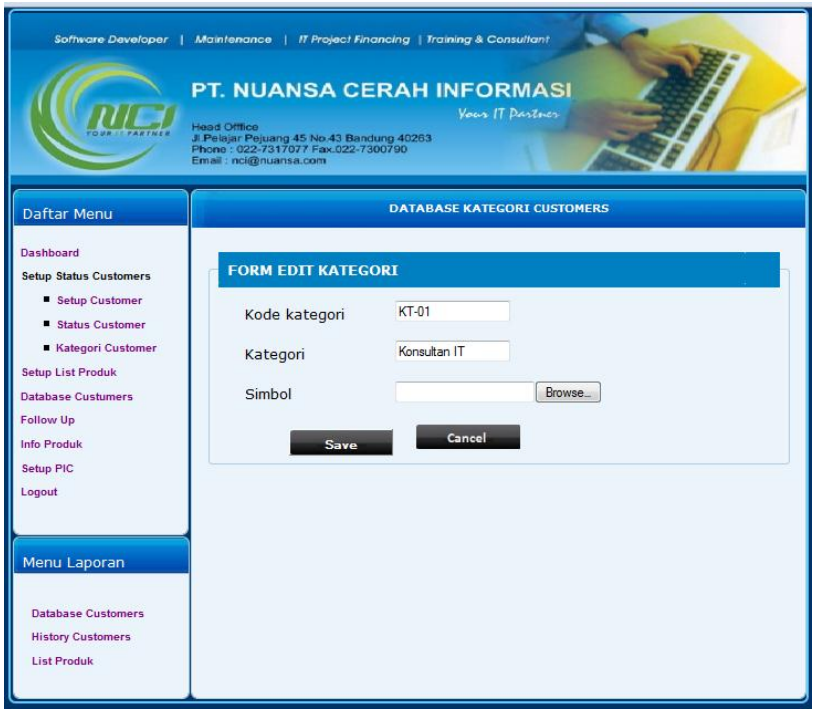
Gambar 3.10.9. Tampilan Menu Kategori Customer

10. Tampilan View Kategori Customer



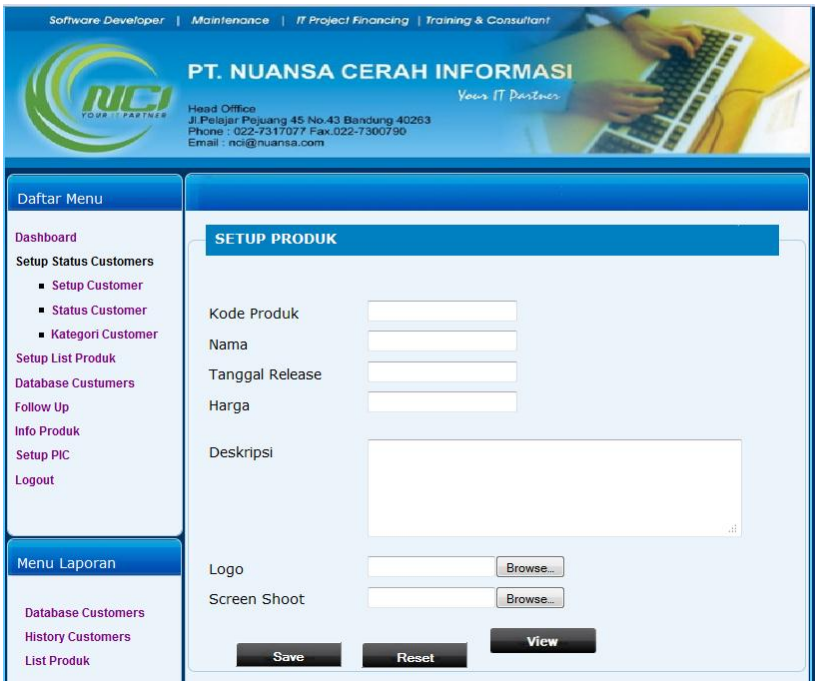
Gambar 3.10.10. Tampilan Menu View Kategori Customer

11. Tampilan Edit Kategori Customer



Gambar 3.10.11. Tampilan Menu Edit Kategori Customer

12. Tampilan Menu Setup List Produk



Gambar 3.10.12. Tampilan Menu Setup List Produk

13. Tampilan View Setup List Produk



Gambar 3.10.13. Tampilan Menu View Setup List Produk

14. Tampilan Edit Setup List Produk



Gambar 3.10.14. Tampilan Menu Edit Setup List Produk

15. Tampilan Database Customer



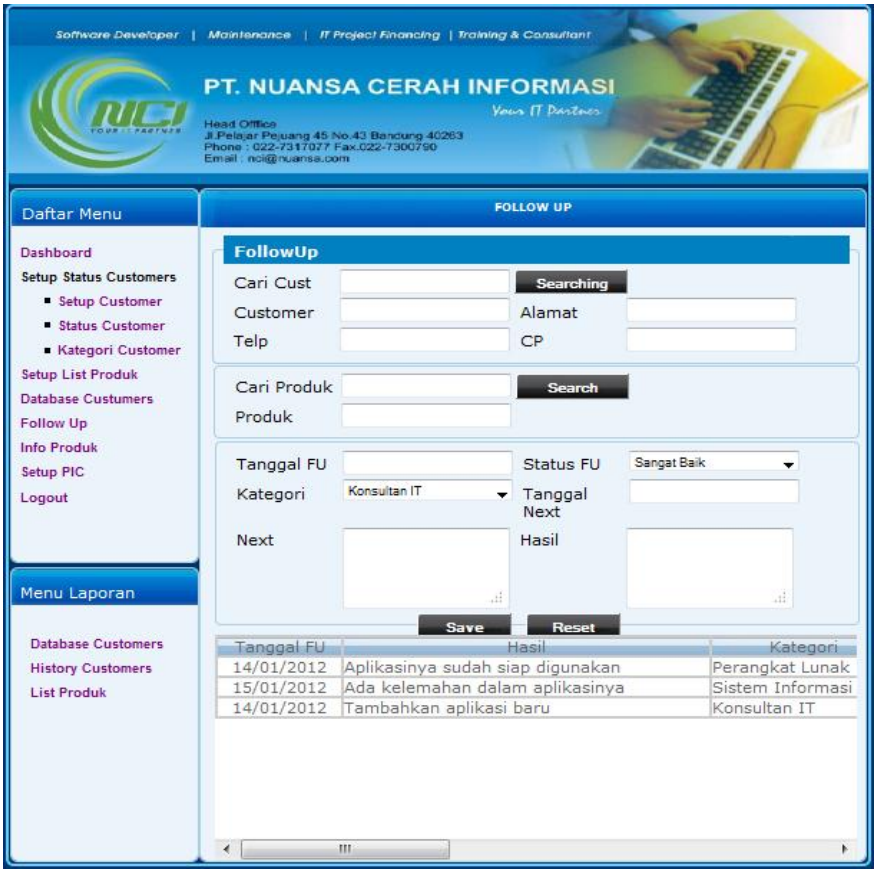
Gambar 3.10.15. Tampilan Menu Database Customer

16. Tampilan Menu Edit Database Customer



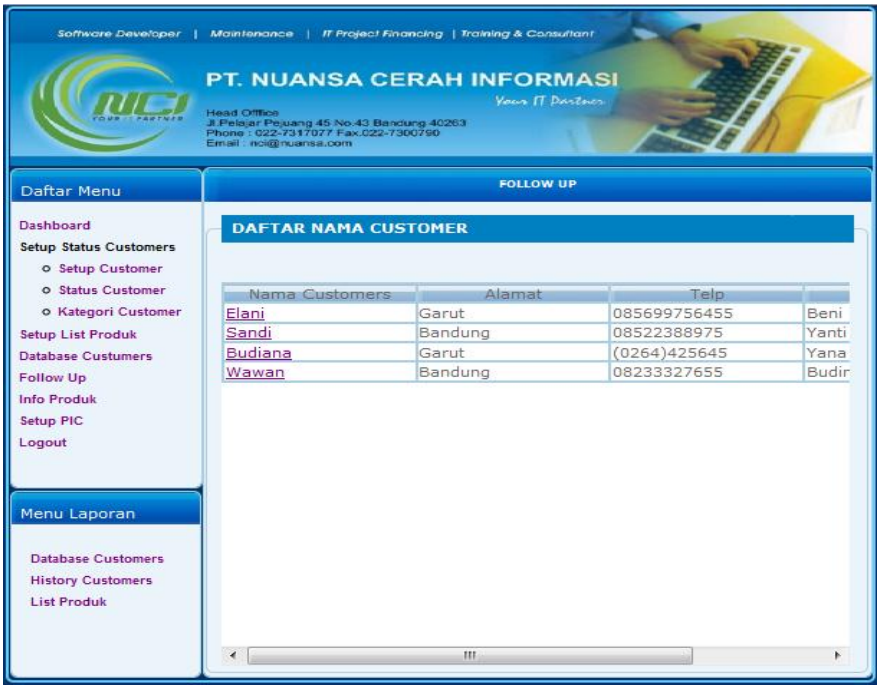
Gambar 3.10.16. Tampilan Menu Edit Database Customer

17. Tampilan Follow up Customer



Gambar 3.10.17. Tampilan Menu Follow Up

18. Tampilan Daftar Nama Customer



Gambar 3.10.18. Tampilan Menu Daftar Nama Customer

19. Tampilan Daftar Nama Produk



Gambar 3.10.19. Tampilan Menu Daftar Nama Produk

20. Tampilan Info Produk



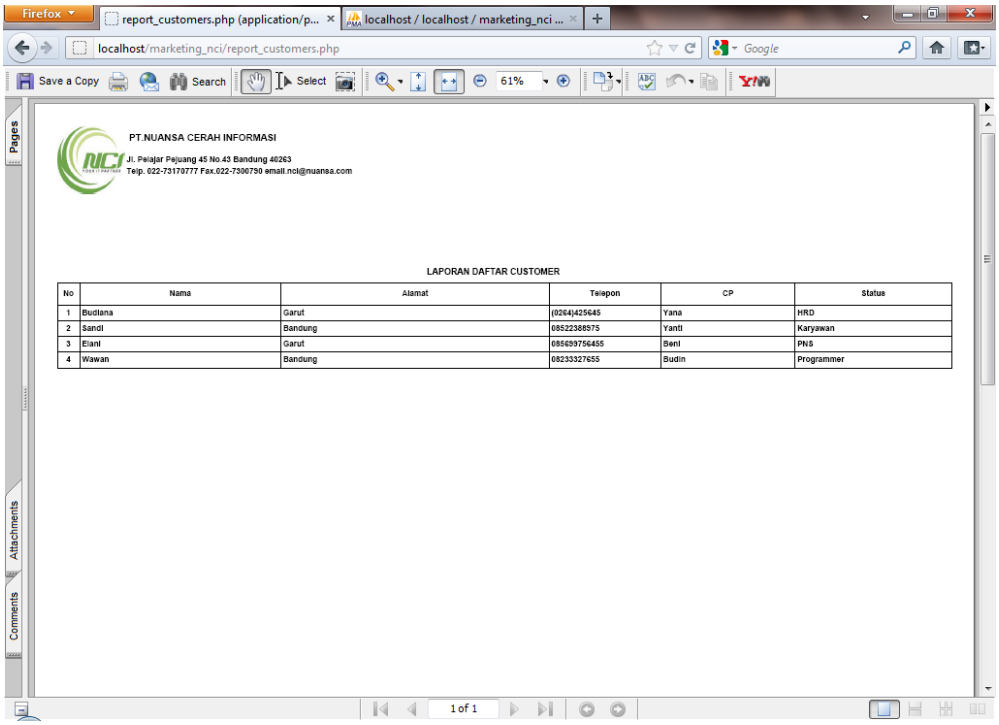
Gambar 3.10.20. Tampilan Menu Info Produk

21. Tampilan Pencarian Laporan Database Customer



Gambar 3.10.21. Tampilan Menu Cari Laporan Databse Customer

Hasil Laporan Dalam Bentuk Pdf

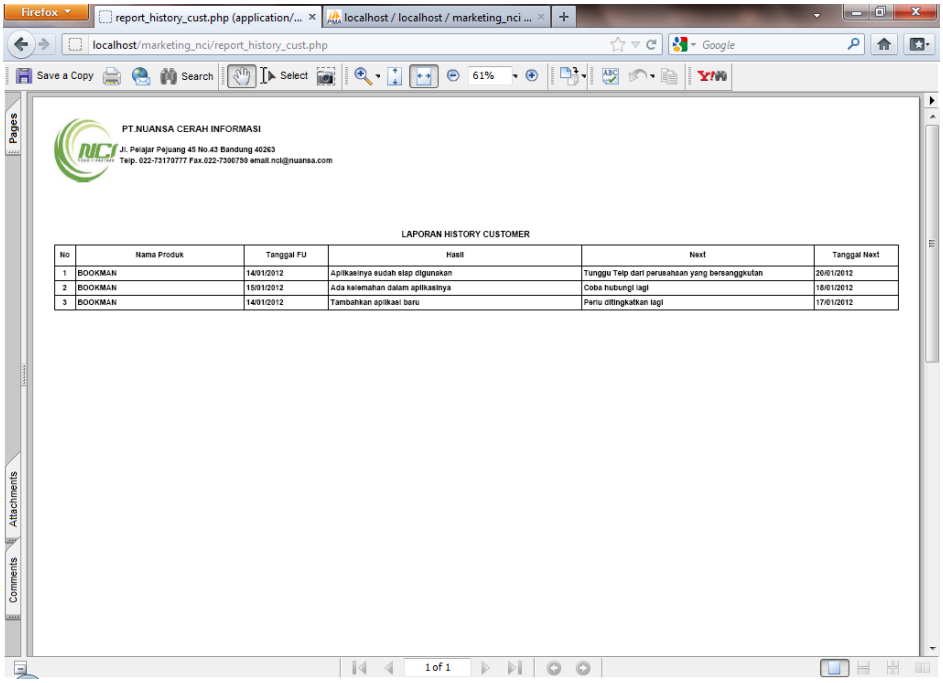


22. Tampilan Pencarian Laporan History Customer



Gambar 3.10.22. Tampilan Menu Cari Laporan Histori Customer

Hasil Laporan Dalam Bentuk Pdf

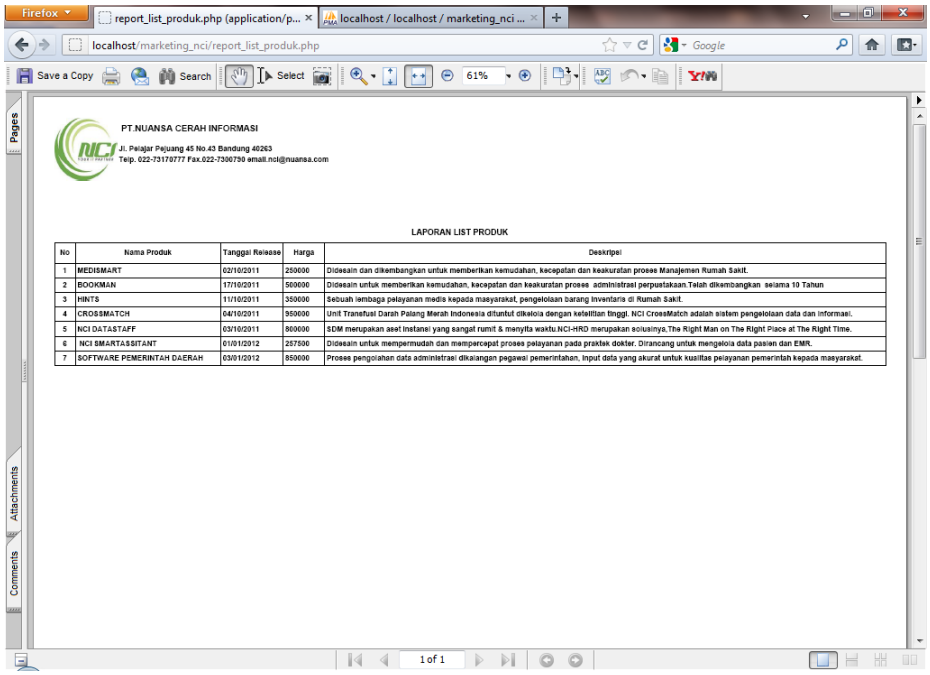


23. Tampilan Pencarian Laporan List Produk



Gambar 3.10.23. Tampilan Menu Cari Laporan List Produk

Hasil Laporan Dalam Bentuk Pdf



3.6.4 Pengujian

Pengujian sistem jurnal online adalah pengujian fungsional yaitu, pengujian yang dilakukan untuk menguji fungsi-fungsi pada setiap komponen. Pengujian setiap komponen dilakukan dengan menguji setiap tombol task yang ada pada halaman web komponen hasil implementasi pengujian. Beri tanda (√) pengujian akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

1. Komponen Jurnal Customer

Tabel Komponen Jurnal Customer

No	Fungsi	Berfungsi	
		Ya	Tidak
1	Menambah Customer	√	
2	Mengedit Customer	√	
3	Menghapus Customer	√	
4	Menampilkan Customer	√	
5	Menyimpan Customer	√	
6	Mencari Customer	√	
7	Membatalkan Customer	√	
8	Mendownload File laporan Customer	√	

2. Komponen Jurnal Produk

Tabel Komponen Jurnal Produk

No	Fungsi	Berfungsi	
		Ya	Tidak
1	Menambah Produk	√	
2	Mengedit Produk	√	
3	Menghapus Produk	√	
4	Menyimpan Produk	√	
5	Menampilkan Produk	√	
6	Mencari Produk	√	
7	Membatalkan Produk	√	
8	Mendownload File laporan Produk	√	