BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek yang dilaksanakan di PT. BAF (Bussan Auto Finance) Tegal, berlangsung dari tanggal 22 Agustus 2009 sampai dengan 11 September 2009. Pada hari pertama pembimbing memberikan penjelasan mengenai tugas yang harus dikerjakan selama kerja praktek. Penyelesaian tugas kerja praktek dilakukan di rumah. Hasil pekerjaan diserahkan kepada pembimbing perusahaan dan disetujui oleh pembimbing perusahaan.

3.2 Data Kerja Praktek

3.2.1 Analisis Masalah

Sistem yang saat ini digunakan di PT. BAF (Bussan Auto Finance) Tegal masih dalam bentuk manual yaitu dengan menggunakan Microsoft exel untuk pencarian data customer dalam penentuan layak tidaknya customer melanjutkan proses pengajuan kredit motor. Pada pelaksanaannya customer datang ke dealer setempat untuk mengajukan kredit motor kemudian data customer tersebut di kirim ke PT. BAF (Bussan Auto Finance) untuk di proses, customer masuk dalam kategori repeat order, bad debt atau new customer dan layak tidaknya customer melakukan kredit motor.

Customer dikelompokan dalam kategori bad debt jika :

1. Keterlambtan ≥ 3 bulan.
2. Sudah pernah di tolak dari lembaga pembiayaan lain.

Customer di kelompokan dalam kategori repeat order jika :

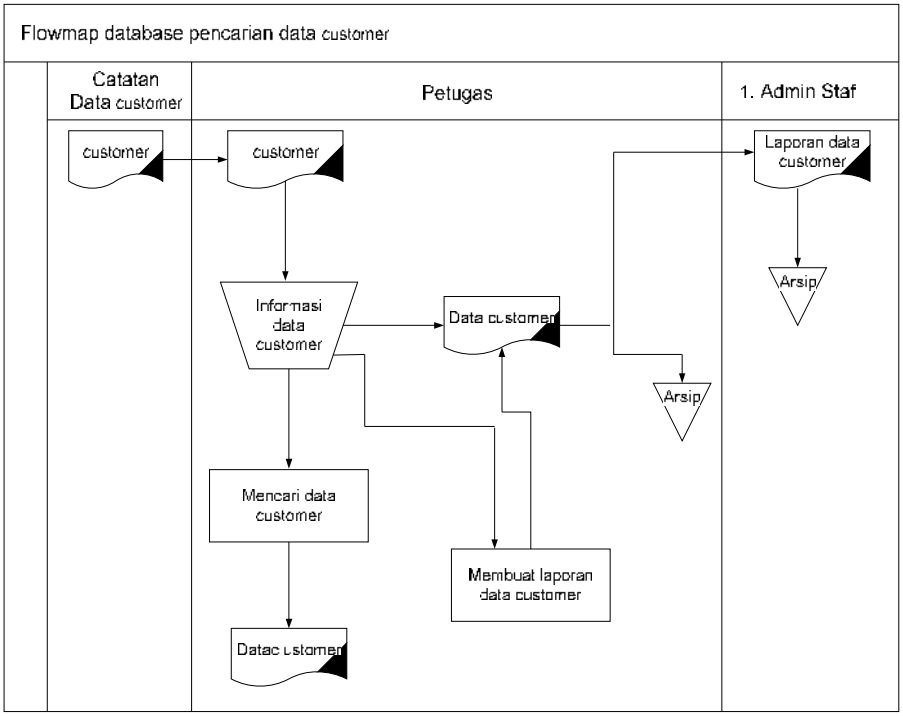
1. OD (Over Due) / keterlambatan ≥2 bulan.
2. Sudah jalan ½ dari tenor/ jangka waktu pengambilan kredit.

3.2.1.1 Analisis prosedural dan aliran sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada sistem yang sedang berjalan, terdapat beberapa prosedur pada sistem manual yang sedang berjalan. Diantaranya :

1. Customer mengisi formulir permohonan kredit motor
2. Pegawai menyerahkan formulir permohonan kredit motor ke BAF (Bussan Auto Finance) untuk diproses customer masuk kedalam kategori apa dan layak tidaknya customer tersebut mengajukan kredit motor.
3. Setelah informasi data-data customer diketahui maka pihak BAF memberi tahukan dealer bahwa customer tersebut termasuk dalam kategori apa dan layak tidaknya customer melakukan kredit motor.

Untuk lebih jelasnya aliran dokumen tersebut dapat terlihat pada *flow map* dibawah ini :



Gambar 3.1 *flowmap* pengolahan data customer secara manual

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, volume data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem.

3.2.2.1 Analisis Perangkat Keras

Adapun spesifikasi komputer pada PT. BAF (Bussan Auto Finance) adalah sebagai berikut:

1. Processor : Intel Pentium IV 2.0Ghz
2. Memory : RAM DDR 512 MB
3. Harddisk minimal 120 GB
4. VGA Card 128 MB
5. Keyboard dan Mouse

Perangkat keras yang telah dimiliki PT. BAF (Bussan Auto Finance) saat ini, sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi pensiun menggunakaan Borland Delphi 7.0.

3.2.2.2 Analisis Perangkat Lunak/*Software*

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan PT. BAF (Bussan Auto Finance) saat ini adalah sebagai berikut:

a. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
b. *Software* lainnya : *Microsoft Office* 2007

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

a. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP

b. *Microsoft Office* 2003 / 2007 Sebagai media penyimpanan data customer (*database* customer)

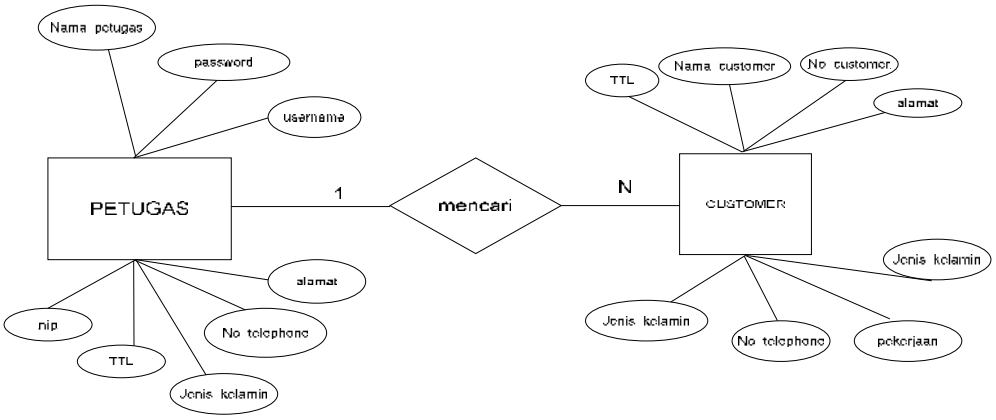
c. Borland Delphi 7.0 sebagai implementasi perancangan system.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional pada PT. BAF (Bussan Auto Finance) meliputi entity relational diagram, diagram konteks, data flow diagram, kamus data.

3.2.3.1 Entity Relational Diagram

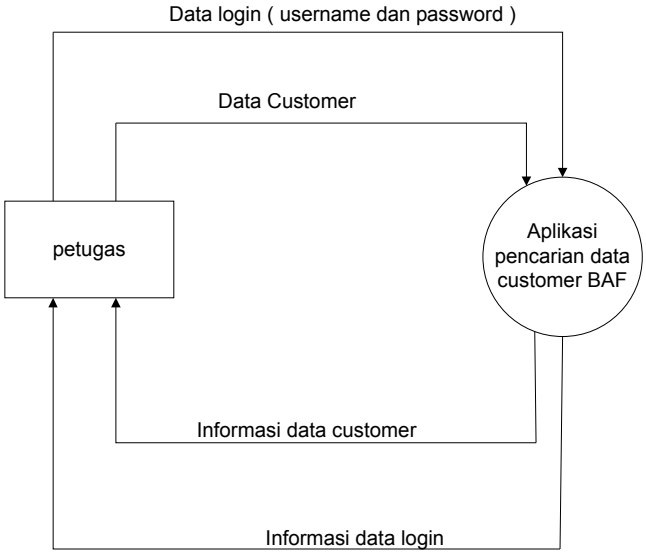
Database merupakan kumpulan data yang saling berkaitan satu dengan lainnya yang direalisasikan dengan *relation key* yang digambarkan dalam *entity relationship diagram (ERD)*. Adapun ERD yang terbentuk adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 ERD

3.2.3.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah alat struktur analisis yang menggambarkan hubungan dan keterkaitan suatu sistem dengan entitas serta aliran data dari entitas menuju sistem dan dari sistem menuju entitas. Diagram konteks dari sistem yang akan dibuat seperti gambar di bawah ini.



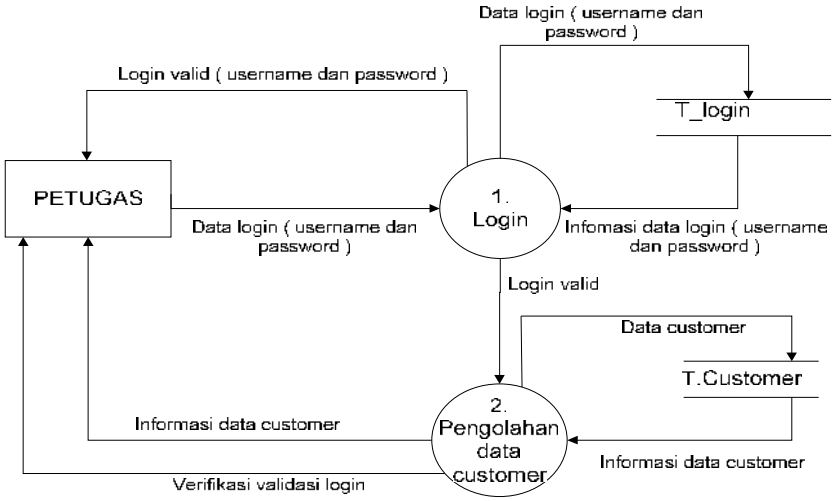
Gambar 3.3 Diagram Konteks

3.2.3.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untukmenggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari system, dimana data disimpan, proses apa saja yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang disimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

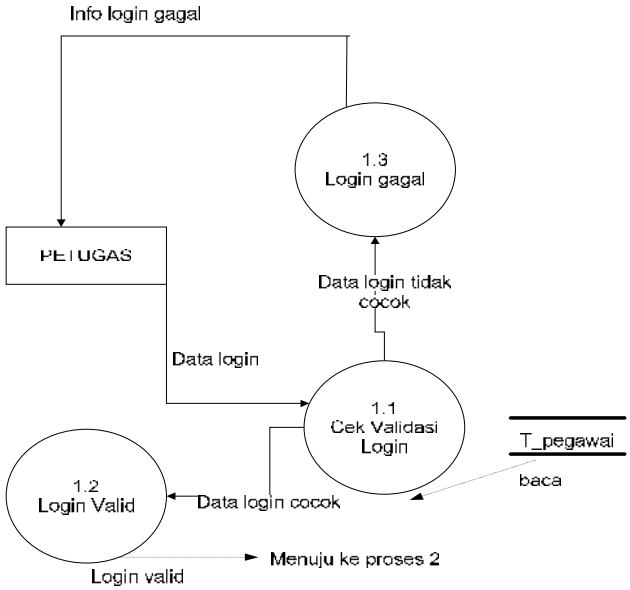
Berikut *data flow diagram* (DFD) dar aplikasi yang dibangun:

3.2.3.3.1 Data Flow Diagram Level 0



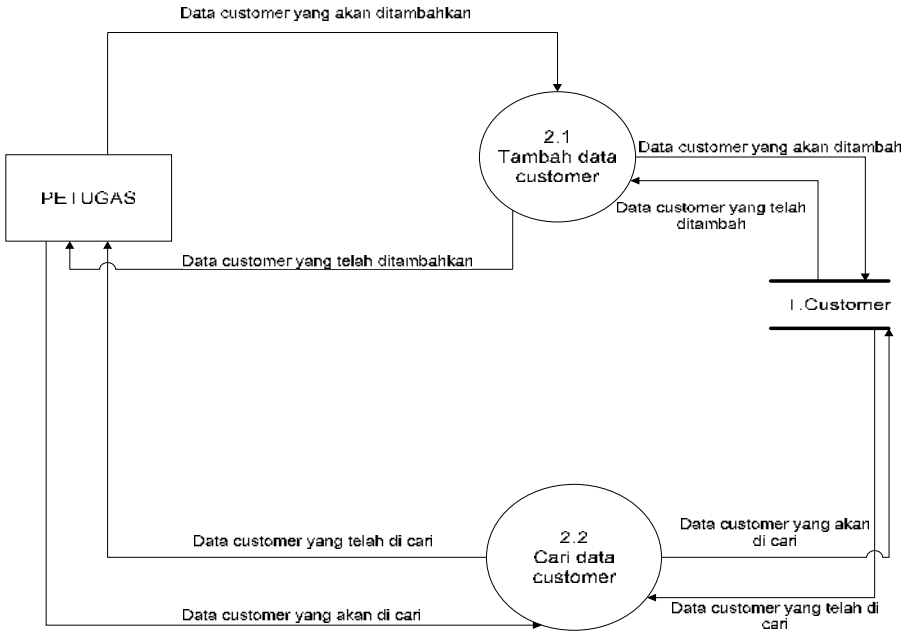
Gambar 3.4 DFD level 0

3.2.3.3.2 Data Flow Diagram Level 1 Proses Login



Gambar 3.5 DFD level 1 Proses Login

3.2.3.3.3 DFD Level 1 Proses Pengolahan Data Customer



Gambar 3.6 DFD level 1 Proses Pengolahan Data Customer

3.2.3.4 Process Specification (PSPEC) DFD Level 0

Merupakan penggambaran alur dari data yang mengalir di data flow dagram. Adapun spesifikasi prosesnya nya adalah sebagai beikut:

Tabel 3.1 Spesifikasi Proses Login

Process	Keterangan
Nomor proses	1
Nama proses	Login
Deskripsi	Proses ini hanya bias diakses oleh petugas dan untuk dapat masuk ke proses selanjutnya logn harus valid.
Masukan	Data Login (username dan passwors)
Keluaran	Informasi data login dan login valid
Logika Proses	Petugas memasukan username dan password, jika username dan password benar maka petugas dapat melanjutkan kegiatan proses selanjutnya. Jika username dan password sala maka petugas tidak dapat melnjukan kegiatan proses selanjunya.

Tabel 3.2 Spesifikasi Proses Pengolahan Data Customer

Process	**Keterangan**
Nomor proses	2
Nama proses	Pengolahan data customer
Deskripsi	Proses ini hanya bias diakses oleh petugas.kegiatan yang dilakukan yaitu mengolah data customer.
Masukan	Data customer
Keluaran	Informasi data customer
Logika Proses	Petugas dalam mengolah data customer dapat melakukan penambahan data dan pencarian data. Semua data customer disimpan di T.customer.

3.2.3.5 Spesifikasi proses DFD Level 1 Proses Login

Merupakan penggambaran alur dari data yang mengalir di data flow diagram. Adapun spesifikasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses Cek Validasi Login

Process	Keterangan
Nomor proses	1.1
Nama proses	Cek Validasi Login
Deskripsi	Proses ini hanya bias diakses oleh petugas untuk memasukan username dan password.
Masukan	Data login yang akan dimasukan
Keluaran	Info data login yang telah dimasukan
Logika Proses	Petugas memasukan username dan password. Jika username dan pasword benar maka petugas dapat melanjutkan kegiatan proses selanjutnya. Jika username dan password salah maka petugas tidak dapat melanjutkan proses selanjutnya.

Tabel 3.4 Spesifikasi Proses Login Valid

Process	**Keterangan**
Nomor proses	1.2
Nama proses	Login Valid
Deskripsi	Proses ini hanya bisa diakses oleh petugas untuk memasukan password dan username
Masukan	Data login yang akan dimasukan
Keluaran	Informasi data login
Logika Proses	Petugas memasukan password dan username, kemudian data di cek di t_petugas.jika data login cocok maka login valid dan petugas dapat melanjutkan ke proses 2

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses Login Gagal

Process	**Keterangan**
Nomor proses	1.3
Nama proses	Login Gagal
Deskripsi	Proses ini hanya bisa diakses oleh petugas untuk memasukan password dan username
Masukan	Data login yang akan dimasukan
Keluaran	Informasi data login
Logika Proses	Petugas memasukan password dan username, kemudian data di cek di t_petugas.jika data login tidak cocok maka login gagal dan petugas tidak dapat melanjutkan ke proses 2

3.2.3.6 Spesifikasi Proses DFD Level 1 Proses Pengolahan Data Customer

Merupakan penggambaran alur dari data yang mengalir di data flow diagram. Adapun spesifikasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses Tambah Data Customer

Process	Keterangan
Nomor proses	2.1
Nama proses	Tambah data customer
Deskripsi	Pada proses ini petugas bisa menambah data customer yaitu nama, alamat, TTL, Jenis kelamin, pekerjaan, nomor telephone.
Masukan	Data customer yang akan ditambahkan
Keluaran	Data customer yang telah ditambahkan.
Logika Proses	Petugas mencari data customer nama customer atau TTL . jika data tidak tersimpan dalam T.customer maka data yang dicari tidak ditemukan, dan jika data telah tersimpan dalam T.customer maka data yang dicari ditemukan.

Tabel 3.7 Spesifikasi proses cari data customer

Process	Keterangan
Nomor proses	2.2
Nama proses	Cari data customer
Deskripsi	Proses cari data customer yaitu proses dimana petugas bisa mencari data berdasarkan nama customer.
Masukan	Data customer yang akan dicari
Keluaran	Data customer yang telah dicari ditemukan dan data customer yang telah dicari tidak ditemukan.
Logika Proses	Petugas dalam mengolah data customer dapat melakukan penambahan data dan pencarian data. Semua data customer disimpan di T.customer.

3.2.3.7 Kamus Data

Kamus data merupakan media penyimpanan dari elemen-elemen yang berada dalam suatu system. Kamus data mempunyai fungsi yang sama dalam pemodelan system dan juga berfungsi membantu pelaku system untuk mengerti aplikasi secara detail dalam mereorgansasikan semua elemen data yang

digunakan dalam system sehingga pemakai dan penganalisa system punya dasar pengertian yang sama tentang asukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Adapun kamus data dalam aplikasi yang dibangun adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kamus Data Data Login

nama	: data login
Deskripsi	: berisikan data username dan password
Struktur data	: @username, password
@username	: [A-Z | a-z |0-9]
Password	: [A-Z| a-z | 0-9]

Tabel 3.9 Kamus Data Data Petugas

nama	: data petugas
Deskripsi	: berisikan data petugas
Struktur data	: @nip, nama_petugas, jenis_kelamin, TTL, alamat, nomor_telephone, username, password
@nip	: [0-9|A-Z|a-z]
Nama_petugas	: [A-Z|a-z]
Jenis_kelamin	: [A-Z|a-z]
TTL	: [0-9|A-Z|a-z]
Alamat	: [0-9|A-Z|a-z]
Nomor_telephone	:[0-9]
@username	: [A-Z | a-z |0-9]
Password	: [A-Z| a-z | 0-9]

Tabel 3.10 Kamus Data Data Customer

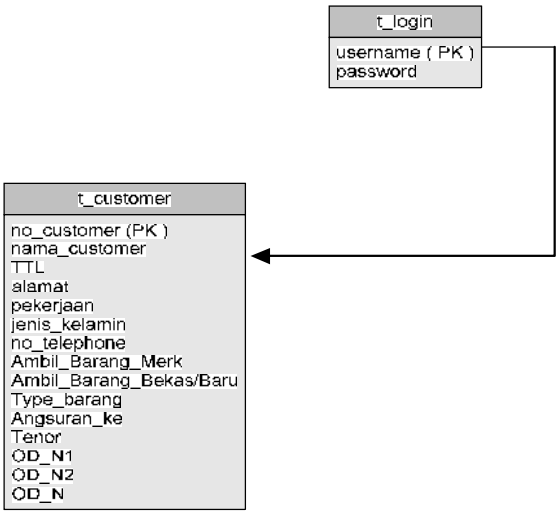
nama	: data customer
Deskripsi	: berisikan data customer
Struktur data	: @no_customer, nama_customer, jenis_kelamin, TTL, alamat, nomor_telephone, pekerjaan
@no_customer	: [0-9]
Nama_ customer	: [A-Z|a-z]
Jenis_kelamin	: [A-Z|a-z]
TTL	: [0-9|A-Z|a-z]
Alamat	: [0-9|A-Z|a-z]
Nomor_telephone	:[0-9]
Pekerjaan	: [A-Z|a-z]
Ambil_Barang Merk	: [A-Z|a-z]
Barang_Bekas/Baru	: [A-Z|a-z]
Type_Barang	: [A-Z|a-z]
Tenor	:[0-9]
Angsuran_ke	: [0-9]
OD_N1	: [0-9]
OD_N2	: [0-9]
OD_N	: [0-9]

3.2.4 Perancangan Database

3.2.4.1 Skema Relasi

Secara umum sasaran perancangan database adalah mengasilkan himpuan skema relasi yang mengijinkan pengguna untuk menyimpan informasi-informasi tanpa redundansi yang tidak dikehendaki (meminialisasi redundansi) serta yang mengijinkan pengguna untuk mencari informasi yang dikehendaki dengan cara yang mudah.

Salah satu pendekatan yang digunakan adalah merancang relasi-relasi menjadi bentuk normal (normal form). Untuk menentukan skema suatu relasi ada dalam bentuk normal yang dikehendaki, kita perlu tambahan informasi dari kondisi system yang kita modelkan. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat skema relasi yang akan dibangun



Gambar 3.7 skema relasi antar table

3.2.4.2 Struktur Tabel

Struktur table yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berkut :

1.Tabel t_login

Tabel 3.11 Struktur Tabel t_login

No	Nama field	Type	Ukuran	Keterangan
1	Username	Varchar	50	
2	Password	Varchar	255	

2.Tabel t_customer

Tabel 3.12 Struktur Tabel t_customer

No	Nama field	Type	Ukuran	keterangan
1	No_customer	Int	11	Primary key
2	Nama_customer	Varchar	50	
3	Alamat	Tinytext		
4	Pekerjaan	Varchar	30	
5	Jenis_kelamin	Varchar	10	
6	No_telephone	Varchar	25	
7	Ambil_Barang_Merk	Varchar	10	
8	Ambil_Barang_Bekas/Baru	Varchar	10	

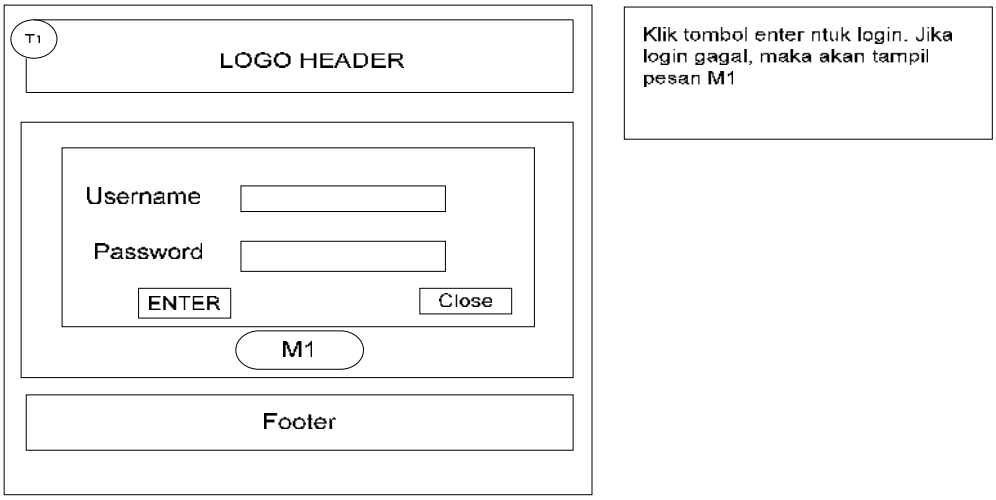
9	Type_Barang	Varchar	10	
10	Angsuran_ke	Integer	5	
11	Tenor	Integer	5	
12	OD_N1	Integer	5	
13	OD_N2	Integer	5	
14	OD_N	Integer	5	

3.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka menjelaskan tampilan kasar dari program yang akan dibangun.

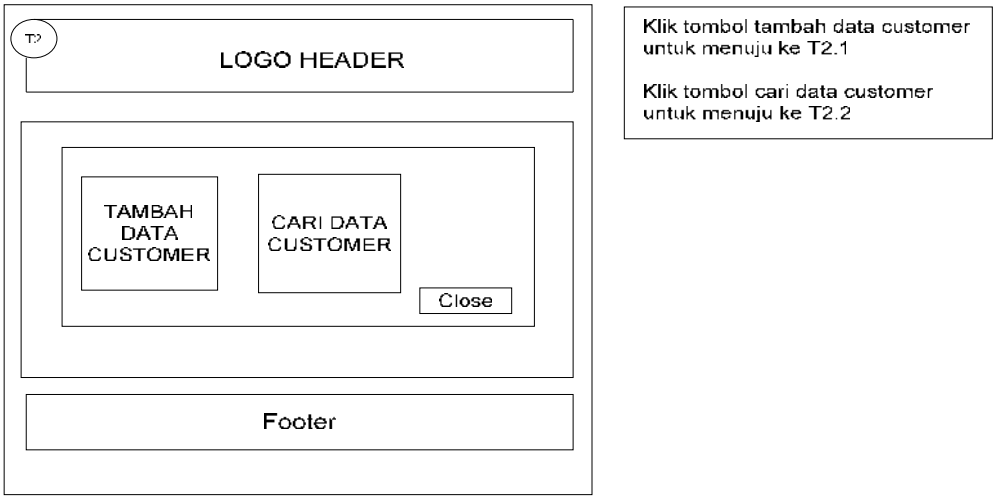
3.2.5.1 Perancangan Antar Muka Aplikasi

1. Antar Muka Login



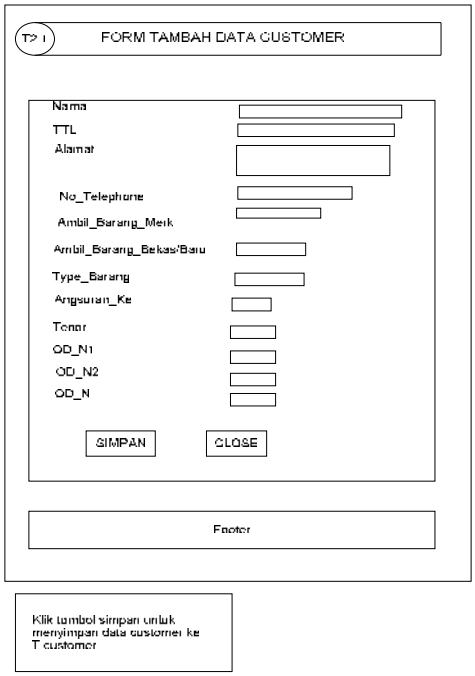
Gambar 3.8 Antar Muka Login

2.Antar Muka Menu Utama (T2)



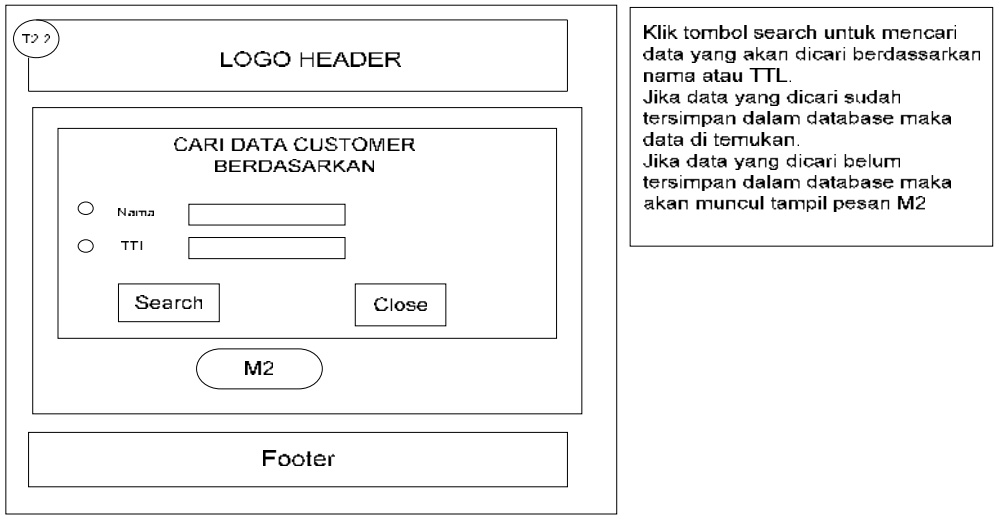
Gambar 3.9 Antar Muka Menu Utama (T2)

3.Antar Muka Menu Tambah Data Customer



Gambar 3.10 Antar Muka Tambah Data Customer

4.Antar Muka Menu Cari Data Customer



Gambar 3.11 Antar Muka Cari Data Customer

3.2.6 IMPLEMENTASI

1. Interface login



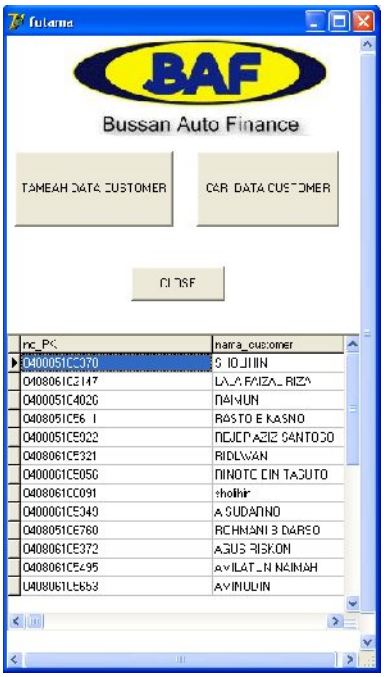
Gambar 3.12 Interface Login

2 Interface login gagal



Gambar 3.13 Interface Login gagal

3. Interface Menu Utama



Gambar 3.14 Interface Menu Utama

4. Interface Tamabah Data Customer



Gambar 3.15 Interface Menu Tambah Data Customer

5. Interface Cari Data Customer



Gambar 3.16 Interface Cari Data Customer

6 Interface Result Cari Data Customer



Gambar 3.17 Interface Result Cari Data Customer

7. Interface Cari Data Customer Tidak Ditemukan

