BAB 3
PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis sistem yang sedang berjalan dan perancangan sistem yang akan dibangun di *Loan Service*(Pelayanan Kedit) pada Bank BTN KCP Ujung Berung .

3.1 Analisis Sistem

Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian–bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan–permasalahan sehingga ditemukan kelemahan–kelemahannya, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Sebagai analisis pada sistem yang sedang berjalan, akan dibahas bagaimana prosedur dan aliran yang sedang berjalan yang digambarkan dalam bentuk *flow map,* pengkodean dan analisis sistem non fungsional yang meliputi analisis user yang terlibat, analisis perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, analisis jaringan, serta analisis basis data.

3.2 Analisi Masalah

Analisis permasalahan merupakan sebuah asumsi dari permasalahan yang akan diuraikan dalam prosedur-prosedur pengolahan data pada kantor Bank BTN KCP Ujung Berung .

3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil analisis sistem yang sedang berjalan, maka dilakukan evaluasi sistem informasi perpustakaan berdasarkan analisis SWOT.

1. *Strengths* (kekuatan atau kelebihan Sistem)

   Pada Sistem yang berjalan terlihat proses penyimpanan dan pendataan calon pengaju kredit sudah berjalan cukup baik / lancar.

2. *Weakness* (kelemahan dan kekurangan sistem)
   Dalam penyimapanan berkas nasabah serta pencarian data nasabah berjalan kurang optimal.
3. *Opportunity* (Peluang terhadap Sistem berjalan)
   Dalam Sistem yang sedang berjalan dapat dikembangkan lagi untuk mendapat hasil lebih optimal diantaranya dalam hal pencarian data-data dan penyimpanan berkas.
4. *Threats* (hambatan dari luar Sistem)
   Kurang memadainya peralatan yang dapat membantu Sistem pengajuan kredit

3.2.2 Prosedur yang Terlibat

Prosedur merupakan urutan-urutan langkah-langkah yang terjadi atau yang dilakukan dalam sistem yang sedang berjalan. Dalam hal ini adalah prosedur pengajuan kredit pada kantor bank BTN. Adapaun beberapa prosedur yang terlibat dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

a. Prosedur **Pendaftaran**

Calon pengaju kredit mendaftarkan diri dengan cara datang kantor bank BTN mendatangi layanan perkreditan (*Loan Service*) dengan cara mengisi formulir pendaftaran. Proposal hendaknya sudah dilampiri dengan berkas-berkas yang telah dipersyaratkan seperti :

- Akte notaris
- Tanda daftar perusahaan (TDP)
- Nomor Pokok wajib Pajak (NPWP)
- Neraca dan laporan rugi laba 3 tahun terakhir
- Bukti diri dari pimpinan perusahaan
- Foto copy sertifikat jaminan

b. Prosedur **Pemeriksaan berkas**

Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah berkas pinjaman yang diajukan sudah lengkap sesuai persyaratan dan sudah benar. Jika menurut pihak perbankan belum lengkap atau cukup maka nasabah diminta untuk segera melengkapinya dan apabila sampai batas waktu tertentu nasabah tidak sanggup melengkapi kekurangannya, maka sebaiknya permohonan kredit dibatalkan saja.

c. Prosedur **Wawancara I**

Merupakan penyelidikan kepada calon peminjam dengan langsung berhadapan dengan calon peminjam.

d. Prosedur **On the Spot**

Merupakan kegiatan pemeriksaan ke lapangan dengan meninjau berbagai obyek yang akan dijadikan usaha atau jaminan. Kemudian hasilnya dicocokkan dengan hasil wawancara I.

e. Prosedur **Wawancara II**

Merupakan kegiatan perbaikan berkas, jika mungkin ada kekurangan pada saat setelah dilakukan on the spot di lapangan.

f. Prosedur **Penilaian dan analisis kebutuhan Kredit**

Merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rangka menilai kebutuhan kredit yang sebenarnya.

g. Prosedur **Keputusan Kredit**

Keputusan kredit dalam hal ini adalah menentukan apakah kredit akan diberikan atau ditolak, jika diterima, maka dipersiapkan administrasinya. Biasanya mencakup:

- jumlah uang yang diterima
- jangka waktu
- dan biaya-biaya yang harus dibayar

h. Prosedur **Penandatangan akad kredit/perjanjian lainnya**

Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari diputuskannya kredit, maka sebelum kredit dicairkan maka terlebih dahulu calon nasabah menandatangani akad kredit.

i. Prosedur **Realisasi kredit**

Diberikan setelah penandatanganan surat-surat yang diperlukan dengan membuka rekening giro atau tabungan di bank yang bersangkutan.

j. Prosedur **Penyaluran/penarikan**

Adalah pencairan atau pengambilan uang dari rekening sebagai realisasi dari pemberian kredit dan dapat diambil sesuai ketentuan dan tujuan kredit yaitu

- sekaligus atau
- secara bertahap.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem Sedang Berjalan

1. Penangan dokumen belum optimal sehingga dapat memperlambat pelayanan calon pengaju kredit.
2. Kesalahan dalam pencatatan dokumen karena hal-hal yang tidak di sengaja.
3. Sistem keamanan terhadap data atau dokumen belum terjamin.
4. Sistem yang ada masih sederhana (manual) dan diperlukan pengembangan agar ketepatan dan kecepatan dalam pengolahan data pengaju kredit.

3.2.3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Dalam mengembangkan dan mengimplementasi Sistem yang baru diperlukan alat-alat tambahan terutama dalam menunjang penerapan Sistem yang baru. Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan alat baru berupa :

a. perangkat keras (*hardware*) terdiri dari :
   1. Komputer dan alat bantu lainnya
b. Perangkat lunak (*software*) terdiri dari :
   1. Model

   Desain Sistem dengan menggunakan logical tertentu yang biasa digunakan.

   2. Program

   Program Komputer yang dapat melakukan proses pengolahan data yang cepat dan tepat.
c. Brainware (pengguna)

   Manusia sebagai pelaksana dalam hal ini tenaga kerja yang ada dibagian *Loan Service* atau karyawan pelayanan kredit.

3.2.3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Sistem yang akan dibuat membutuhkan perangkat hardware minimal :

1. Procesor : minimal Pentium 2 233MMX
2. Memori : SD RAM 128 mb
3. VGA : 8 mb
4. Hardisk : 5 GB

3.2.3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Sistem Operasi : Microsoft Windows 98/ME/XP/Vista/7

3.3 Analisis Sistem

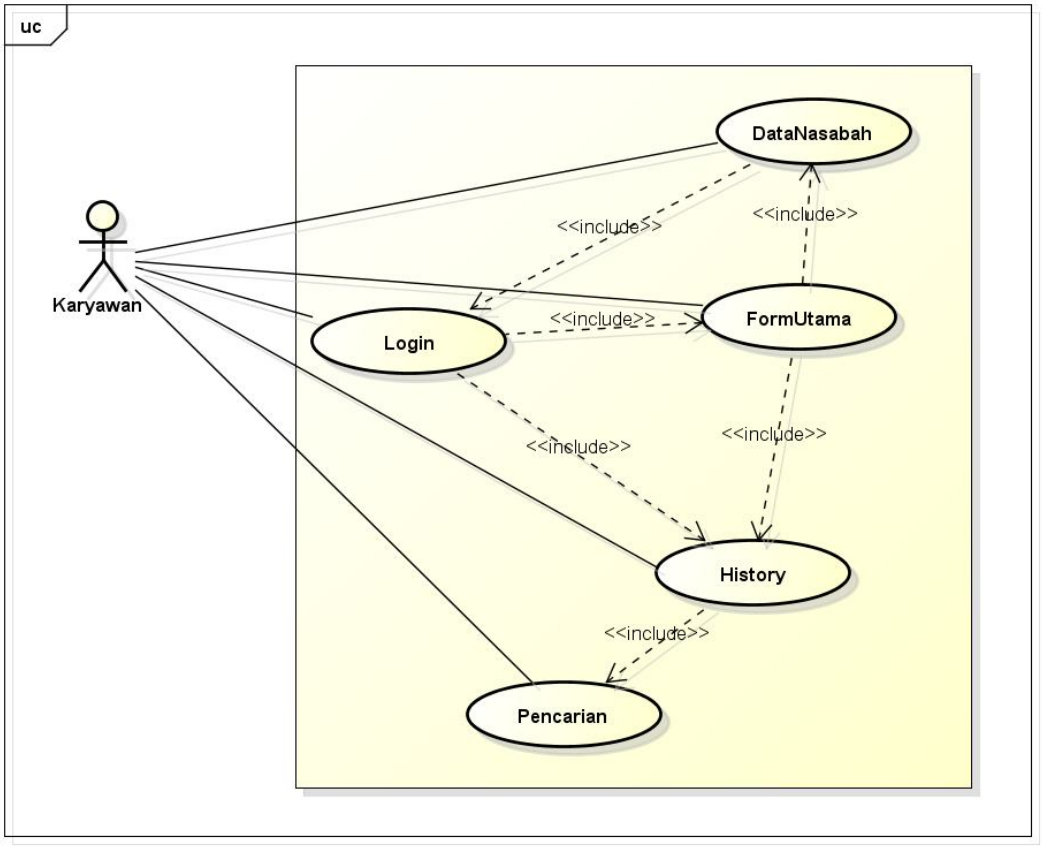
Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakuakan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.3.1 Analisis Sistem Fungsional Kebutuhan

3.3.1.1 Diagram Use Cases

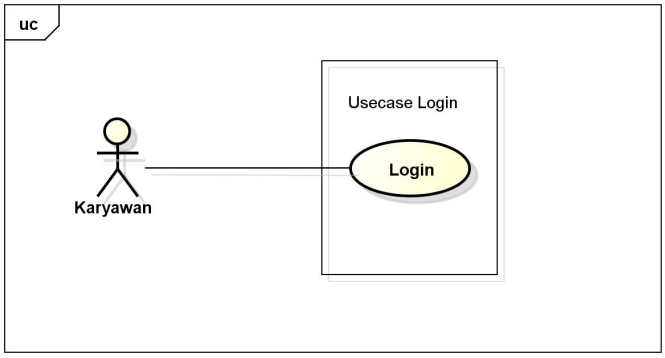
1. UseCase Aplikasi Pengolahan Data Nasabah Pengaju Kredit

Menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (actor). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. Use Case diagram dapat digunakan selama proses analisis untuk menangkap requirements sistem dan untuk memahami bagaimana sistem seharusnya bekerja.



Gambar 1 Diagram usecase aplikasi

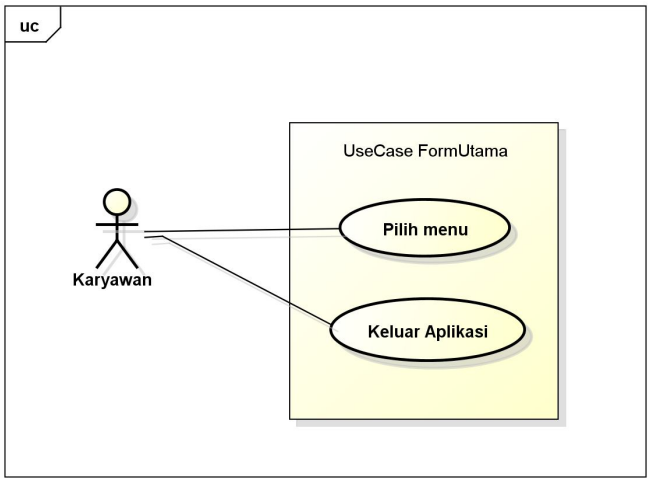
2. UseCase Login[UseCase Diagram]



Gambar 2 Usecase Login

Aplikasi Pengolahan Data Nasabah ini hanya memiliki 1 user untuk menjalalan kan aplikasi yaitu administrator (karyawan).

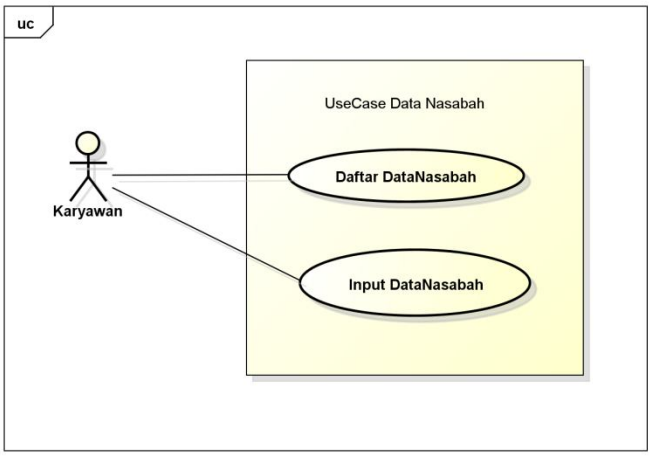
3. UseCase FormUtama[UseCase Diagram]



Gambar 3 Usecase Form Utama

Pada aplikasi ini terdapat pilihan menu dan keluar dari aplikasi Pengolahan Data Nasabah. Dapat dilihat Karyawan sebagai administrator melakukan pemilihan menu yang terdapat pada aplikasi atau karyawan keluar dari aplikasi ini.

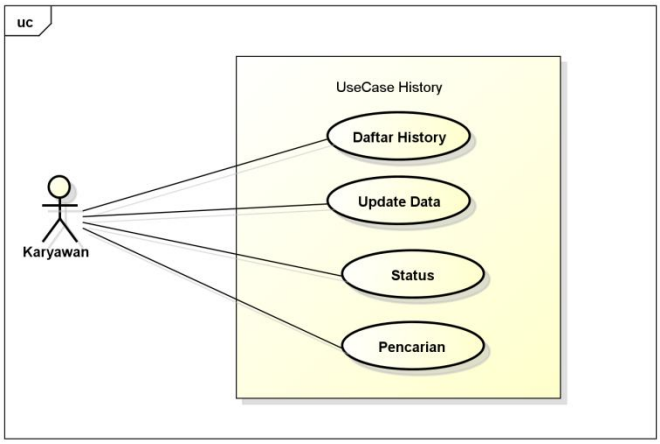
4. UseCase Data Nasabah[UseCase Diagram]



Gambar 4 Usecase Data Nasabah

Penyimpanan data nasabah perlu dilakukan agar dapat memasukkan data nasabah ke database aplikasi. Di gambar terlihat Karyawan sebagai Administrator mendaftar data nasabah dan kemudian menginput data produk ke Aplikasi Pengelolahan Data Nasabah.

5. UseCase History[UseCase Diagram]

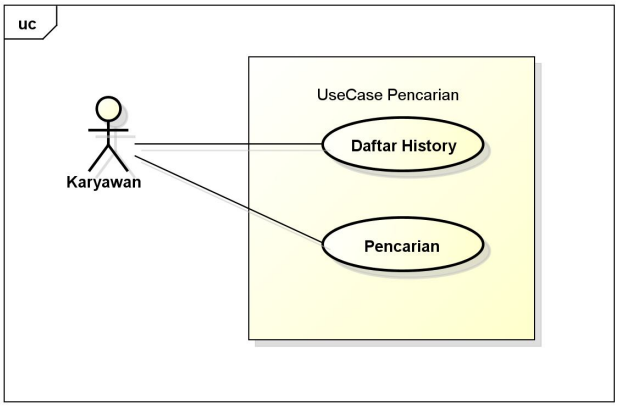


Gambar 5 Usecase History

Pendaftaran History perlu dilakukukan untuk memasukkan data History ke database aplikasi. Di gambar terlihat Karyawan sebagai Administrator mendaftar data History dan kemudian menginput data history ke Aplikasi ini. Di sini pula karyawan dapat melakukan Update data untuk mengubah data history dan menyimpan nya

kembali dalam aplikasi ini. Karyawan pun dapat melakukan pengubahan status nasabah pada data history dan juga dapat melakukan pencarian data history.

6. UseCase Pencarian[UseCase Diagram]

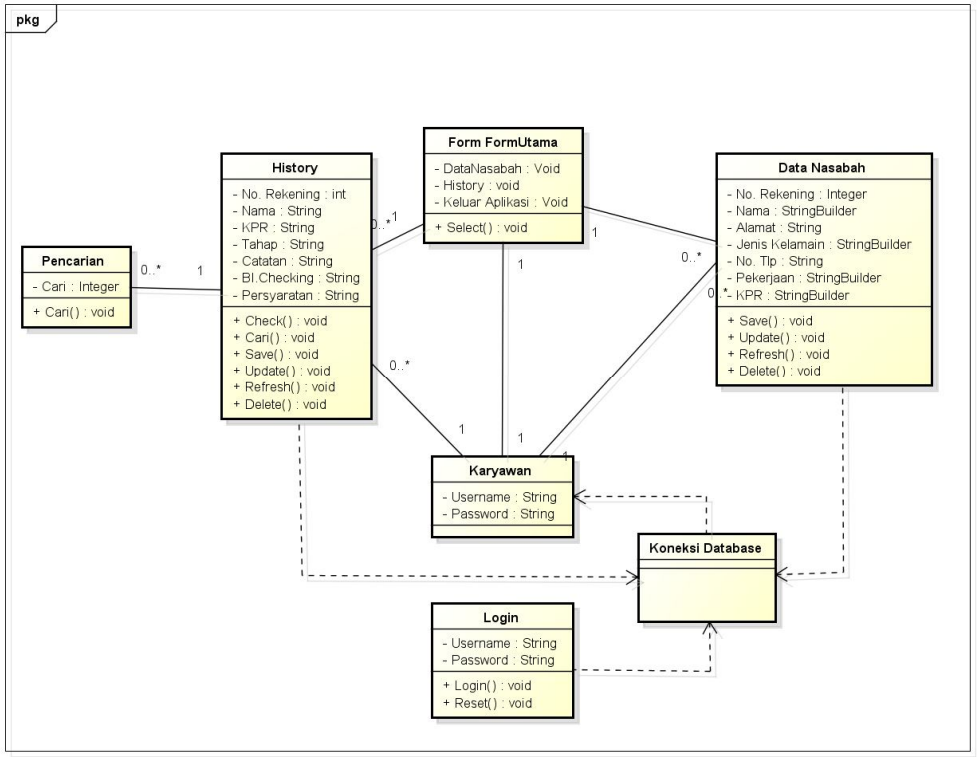


Gambar 6Usecase Pencarian

Pencarian perlu dilakuan untuk mencari data nasabah yang di perlukan. Di gambar terlihat Karyawan sebagai Administrator melakukan pencarian data history nasabah yang tersedia dan melihat daftar data history nasabah pada Aplikasi ini.

3.3.1.2 DataNasabah Class Diagram[Class Diagram]

Class Diaram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detil tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam logical view) dari suatu sistem. Selama proses analisis, class diagram memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Selama tahap desain, class diagram berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.



Gambar 7 Class Diagram Data Nasabah

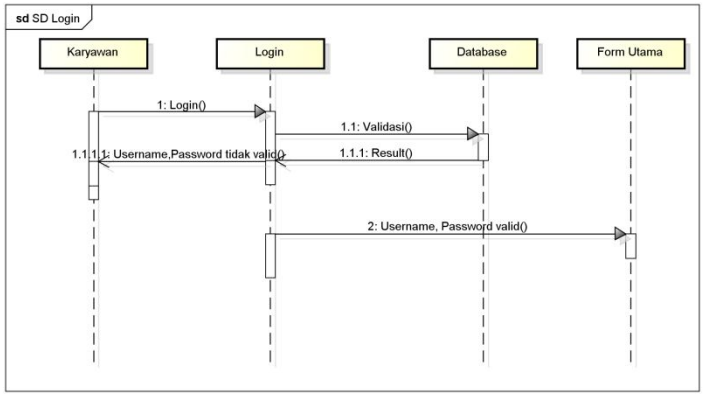
- Satu karyawan dapat mengakses Form Utama dan memilih menu pilihan
- Satu karyawan dapat mengakses dan mengelola banyak data nasabah atau tidak sama sekali.
- Satu karyawan dapat mengakses dan mengelola banyak data history nasabah atau tidak sama sekali.
- Satu menu History dapat di akses dari satu form utama

- Satu menu Data Nasabah dapat di akses dari satu form utama
- Satu karyawan dapat mengakses banyak history dan melakukan banyak pencarian

3.3.1.3 Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan diagram yang menggambarkan pola hubungan diantara sekumpulan objek yang saling mempengaruhi menurut urutan waktu. Sebuah objek berinteraksi dengan objek lain melalui pengiriman pesan (*messages*). *Sequence diagram* biasanya digunakan untuk mengilustrasikan sebuah *use case.*

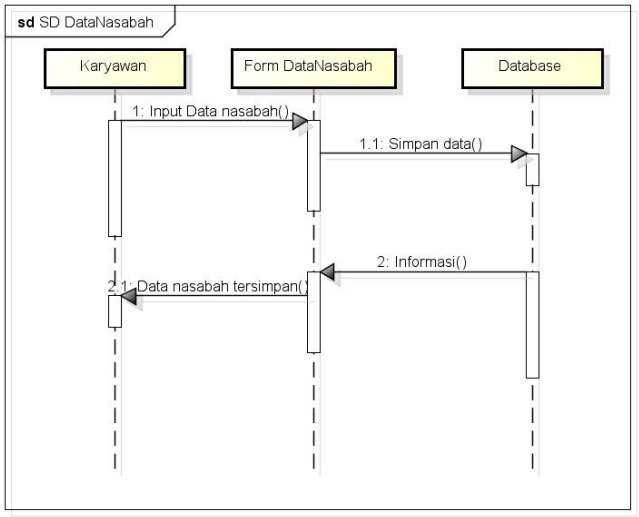
1. SD Login[Sequence Diagram]



Gambar 8 Sequence Diagram Login

Tampilan aplikasi yang muncul kali pertama adalah form login yang meminta user aplikasi untuk memasukkan User ID an Password. User ID dan Password yang dimasukkan user akan divalidasi ke database.

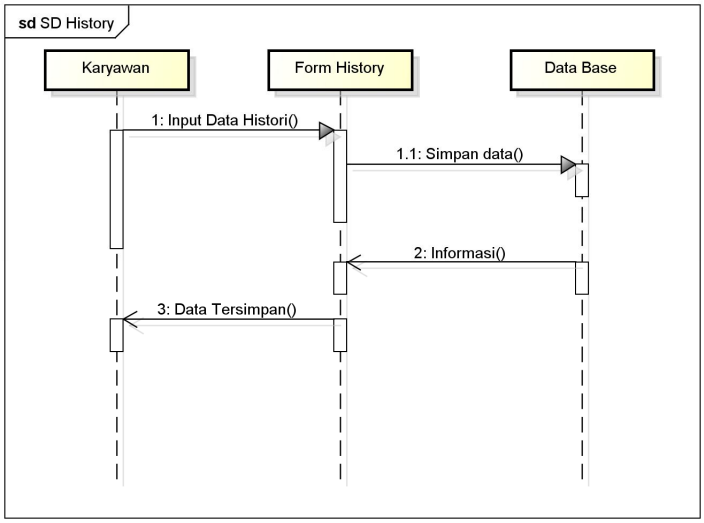
2. SD DataNasabah[Sequence Diagram]



Gambar 9 Sequence Diagram Nasabah

Karyawan(User) aplikasi mendaftar data Nasabah pada form DataNasabah kemudian data yang dimasukkan user akan disimpan ke database aplikasi.

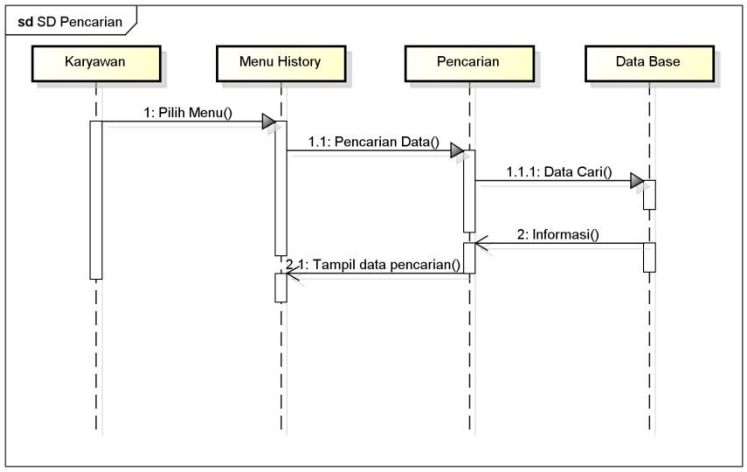
3. SD History[Sequence Diagram]



Gambar 10 Sequence Diagram History

Karyawan(User) aplikasi mendaftar data History nasabah pada form History kemudian data yang dimasukkan user akan disimpan ke database aplikasi.

4. SD Pencarian[Sequence Diagram]

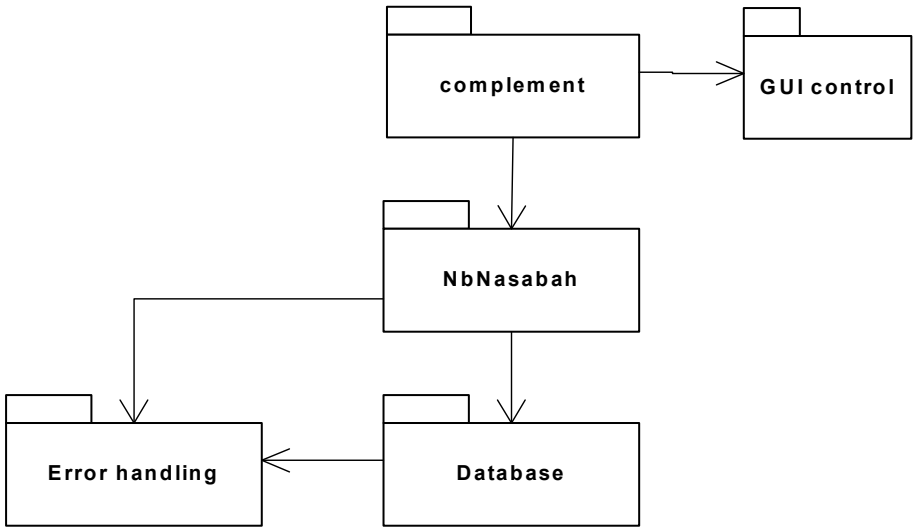


Gambar 11 Sequence Diagram Pencarian

Karyawan(User) aplikasi memilihmenu history dan malakukan pencarian ke database pada menu history.

3.3.3.2 Compenent Diagram

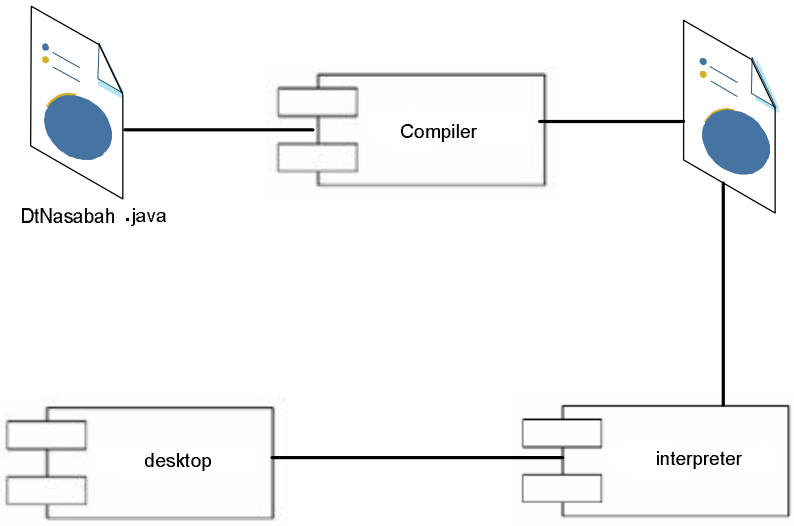
Menggambarkan alokasi semua kelas dan obyek kedalam komponen-komponen dalam desain fisik sistem software. Diagram ini mmperlihatkan pengaturan dan kebergantungan antara komponene-komponen software seperti source code, binary code dan komponen tereksekusi.



Gambar 12 Component Diagram

3.3.3.3 Activity Diagram

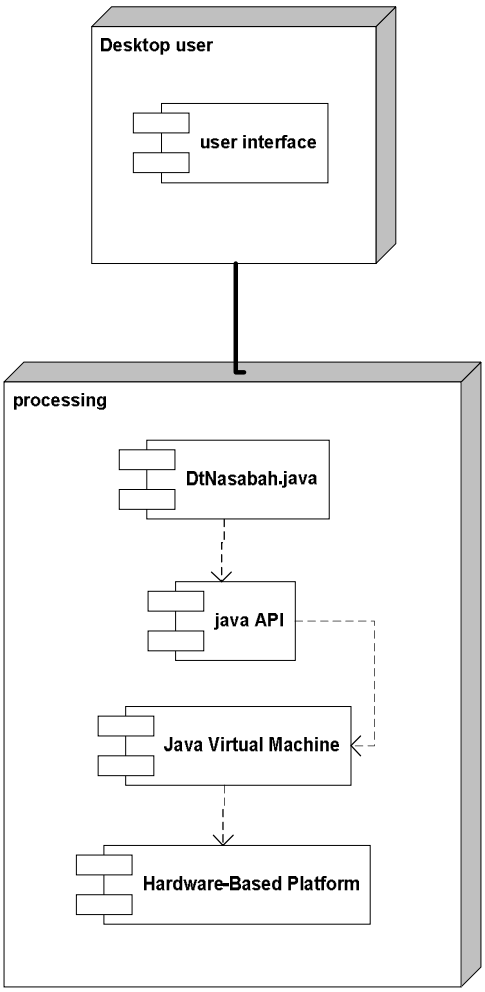
Activity Diagram adalah Memodelkan alur kerja (workflow) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah flowchart karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitass lainnya atau dari satu aktivitas ke keadaan sesaat (state). Juga sangat berguna ketika ingin menggambarkan perilaku paralel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai use case berinteraksi.



Gambar 13 Activity Diagram

3.3.3.4 Diployment View

Diagram ini memperlihatkan pemetaan software kepada hardware.Diagramini mengambarkan detail bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktursistem, dimana komponen akan terletak, bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut dan hal lain yang bersifat fisik .



Gambar 14 Deploymetn View

3.3.2 Perancangan Database

3.3.2.1Tabel Admin

Tabel 1 Database Admin

Tabel Data	Generate SQL
Admin *id Password username	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `password` varchar(255) DEFAULT NULL, `username` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;

3.3.2.2Tabel Nasabah

Tabel 2 Database Nasabah

Tabel Data	Generate SQL
anggota *id Alamat Pekerjaan Kelamin Lahir Na Nama Status Telpon	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `anggota` (`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `alamat` varchar(255) DEFAULT NULL, `pekerjaan` varchar(255) DEFAULT NULL, `kelamin` varchar(255) DEFAULT NULL, `lahir` varchar(255) DEFAULT NULL, `na` varchar(255) DEFAULT NULL, `nama` varchar(255) DEFAULT NULL, `status` varchar(255) DEFAULT NULL, `tlp` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;

3.3.2.3 Tabel History

Tabel 3 Database History

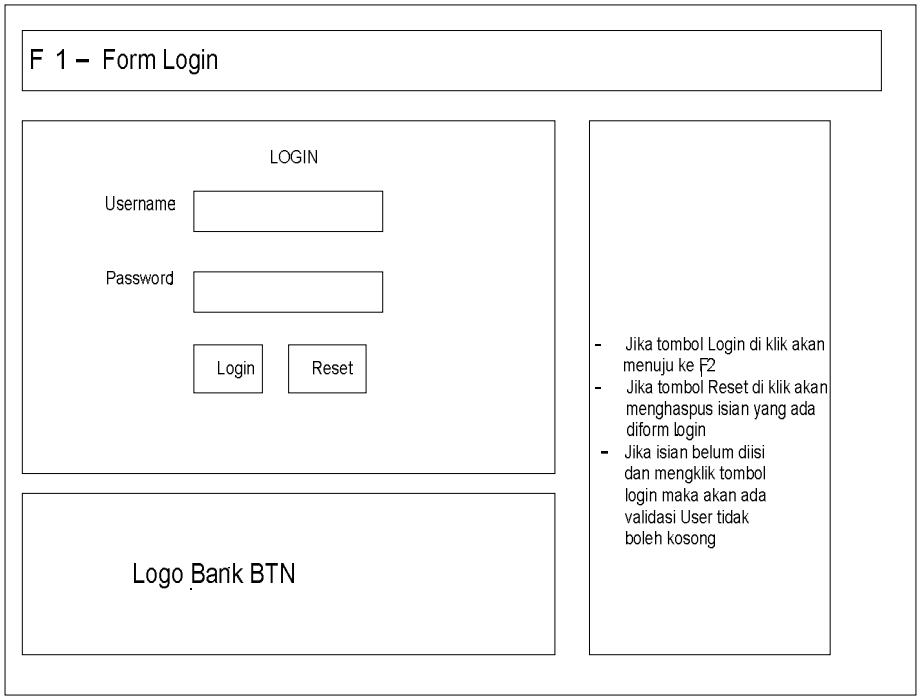
Tabel Data	Generate SQL
history *id catatan Status Nama Tahap Nb BC Syarat	CREATE TABLE IF NOT EXISTS `history` (`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT, ` catatan` varchar(255) DEFAULT NULL, `Status` varchar(255) DEFAULT NULL, ` nama` varchar(255) DEFAULT NULL, ` tahap` varchar(255) DEFAULT NULL, `nb` varchar(255) DEFAULT NULL, ` bc` varchar(255) DEFAULT NULL, ` syarat` varchar(255) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

3.4 Perancangan Antar Muka

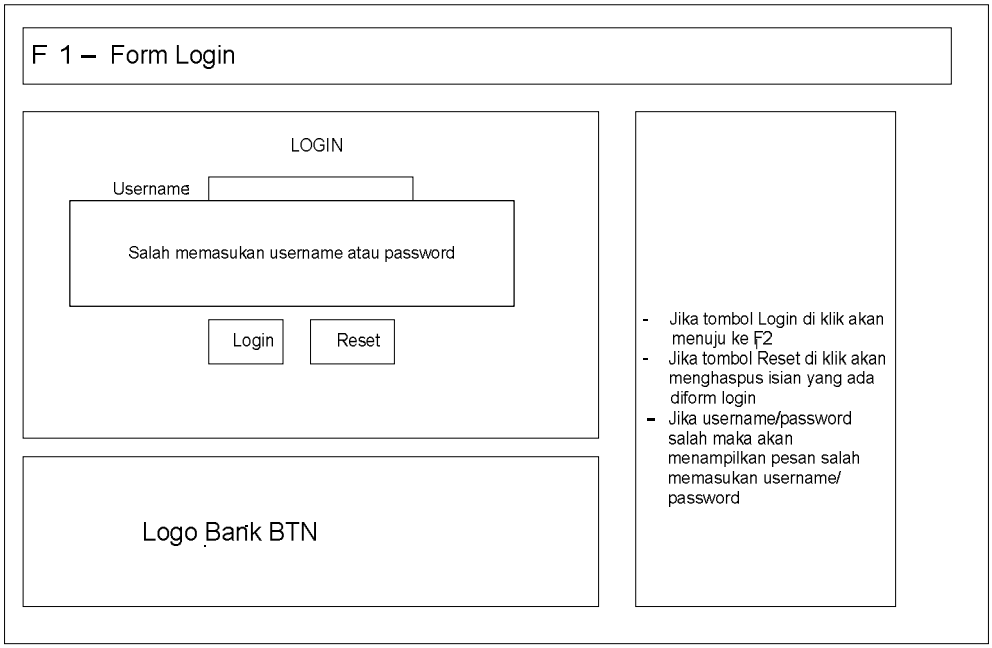
Perancangan antarmuka (*interface*) menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan dirinya sendiri, dengan sistem yang berinteroperasi dengannnya, dan dengan manusia yang menggunakannya.

3.4.1Perancangan Tampilan

3.4.2.1 Tampilan Form Login

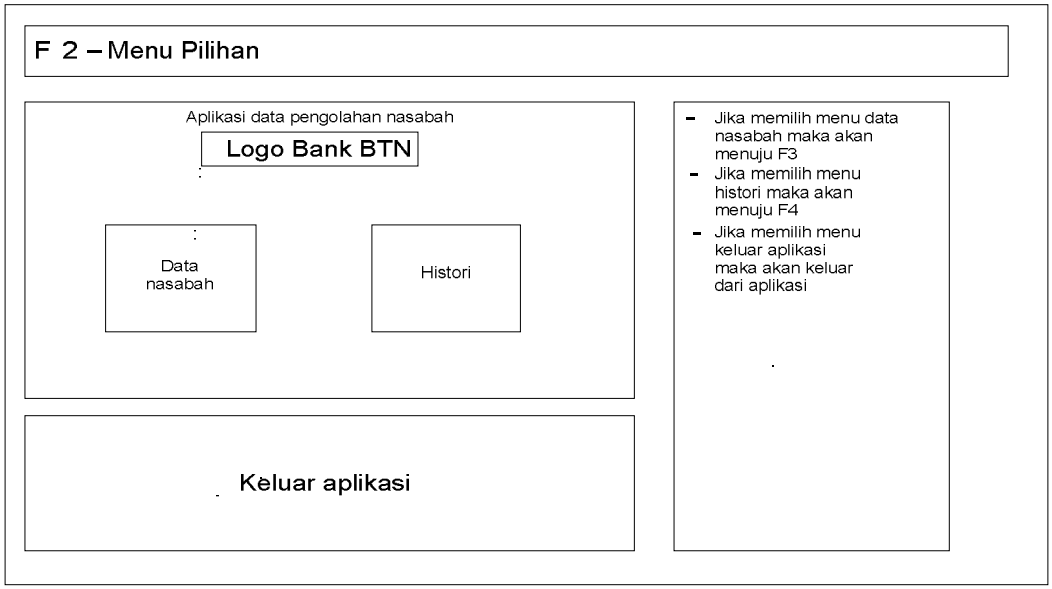


Gambar 15 Form Login



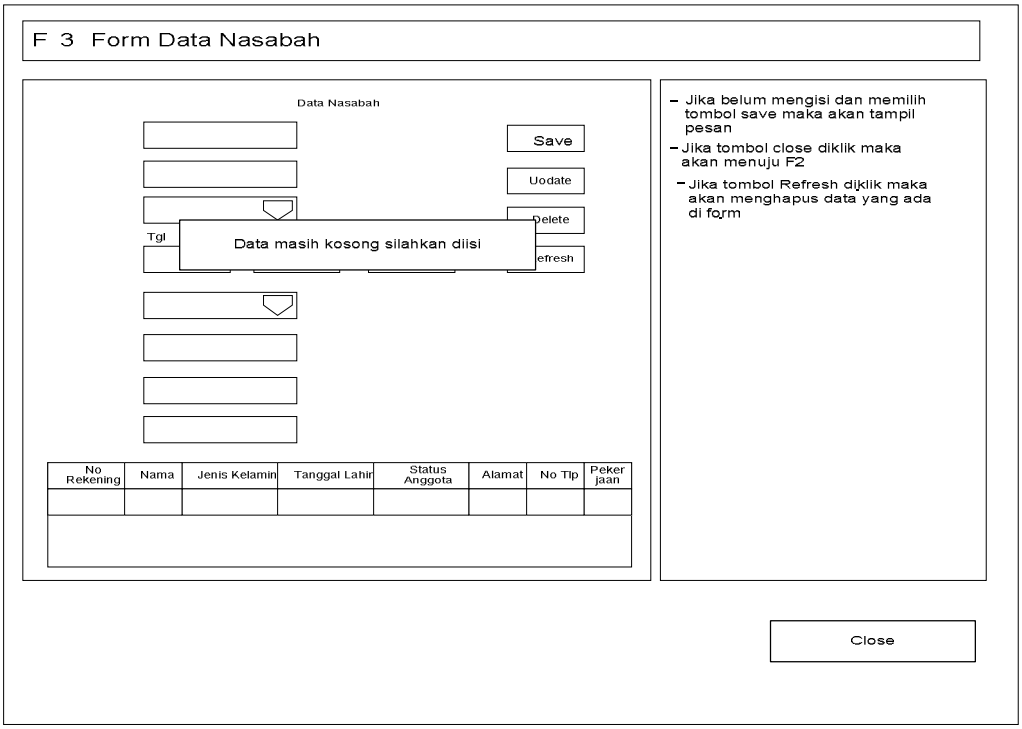
Gambar 16 Form Salah Login

3.4.2.2 Tampilan Menu

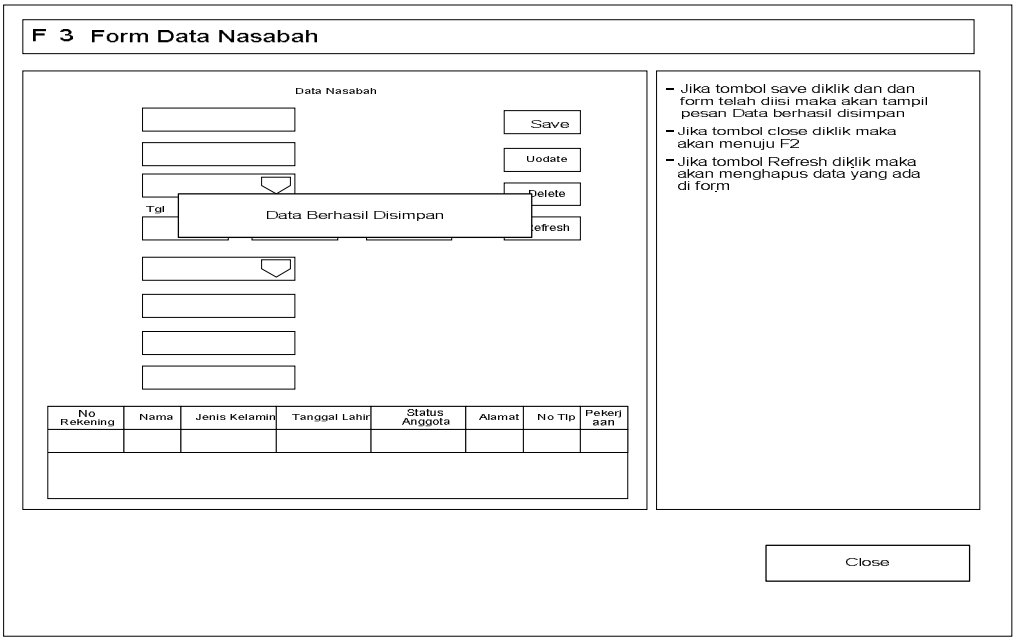


Gambar 17 Form Menu

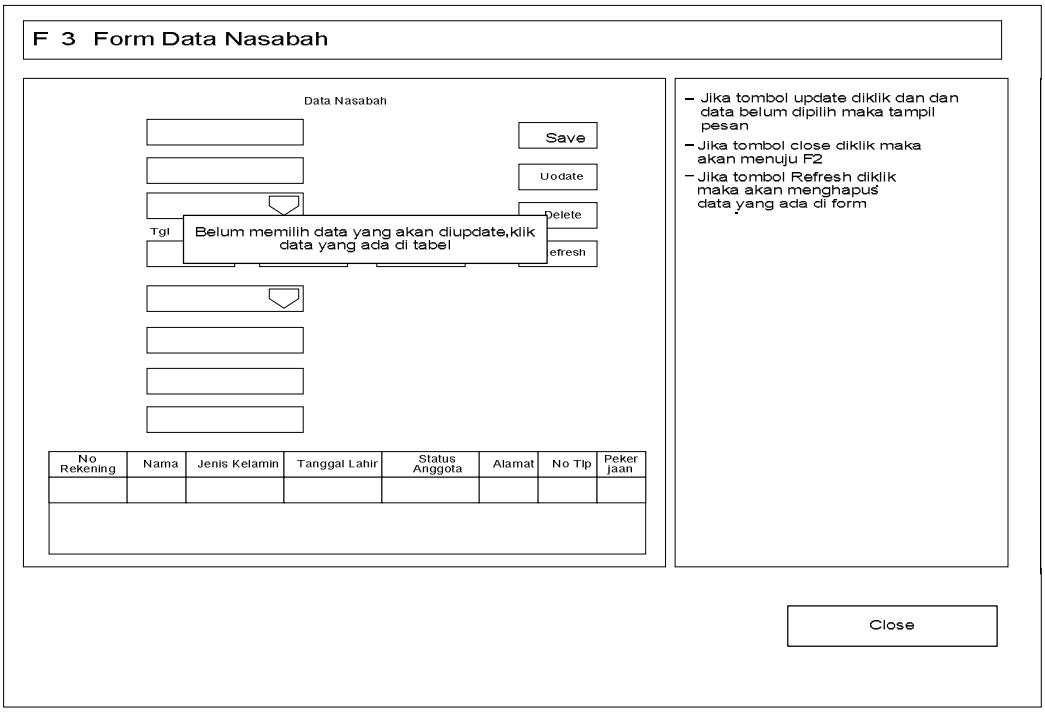
3.4.2.2 Tampilan Menu Data Nasabah



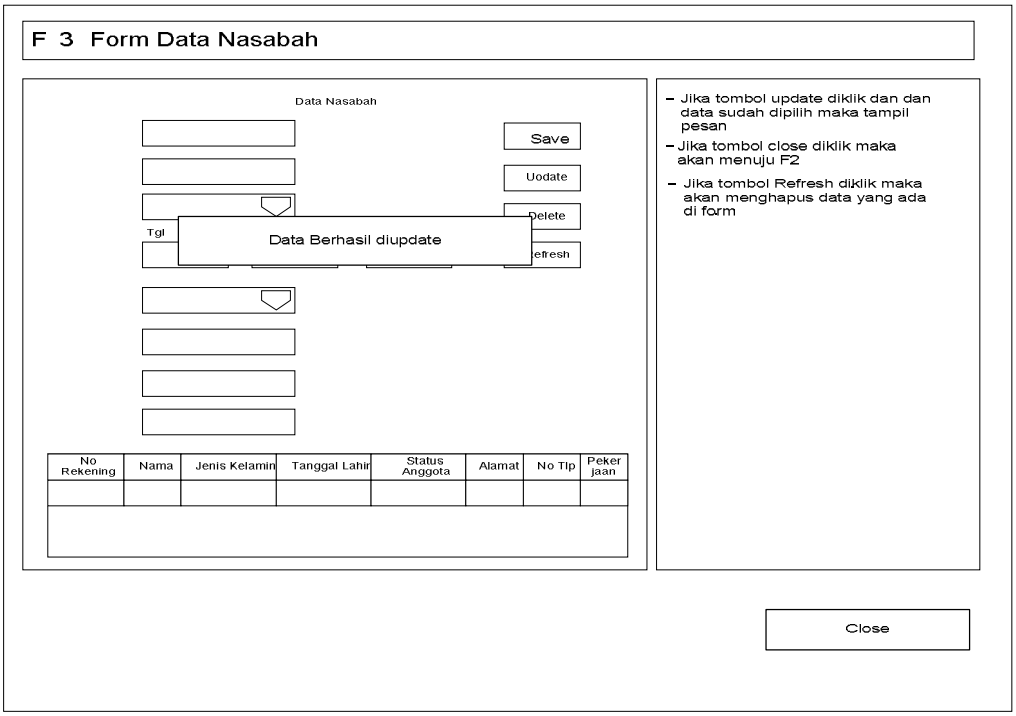
Gambar 18 Pengisian Data Nasabah



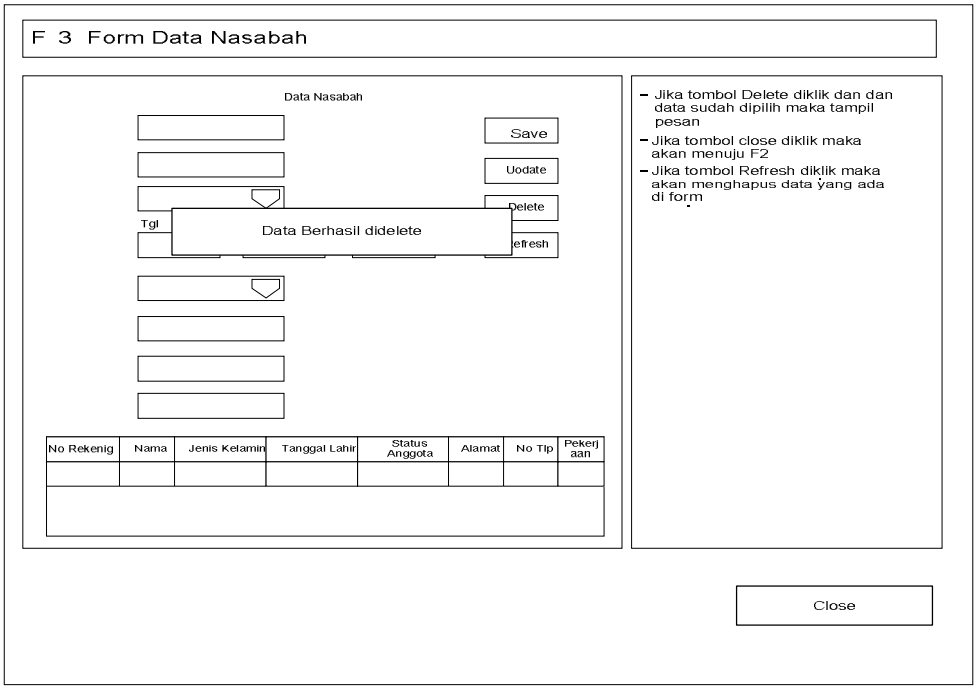
Gambar 19 Penyimpanan Data



Gambar 20 Pemilihan Data Update

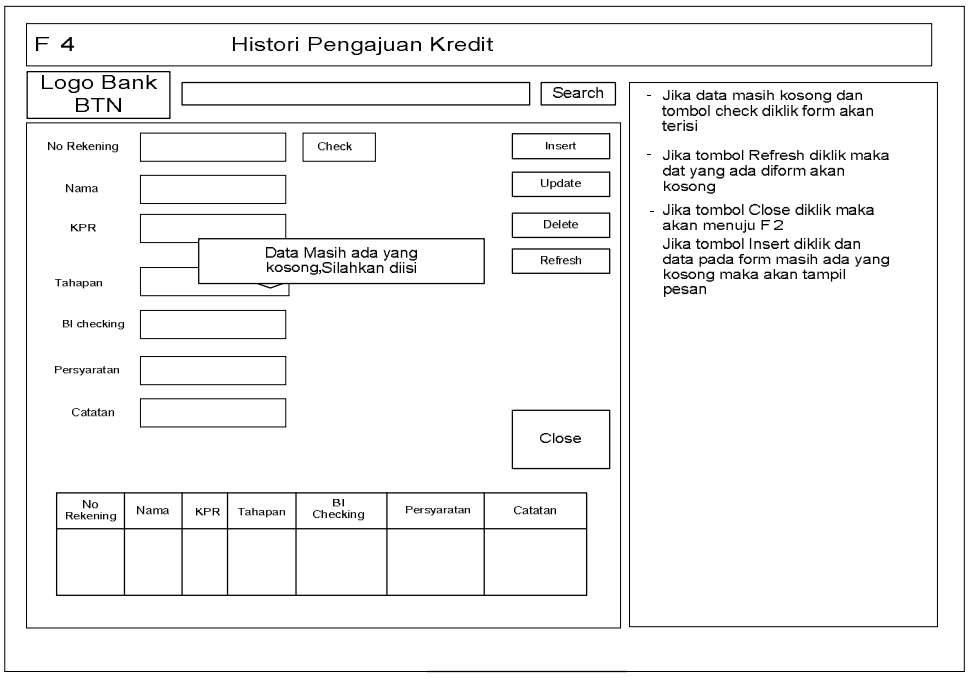


Gambar 21 Form Update Berhasil

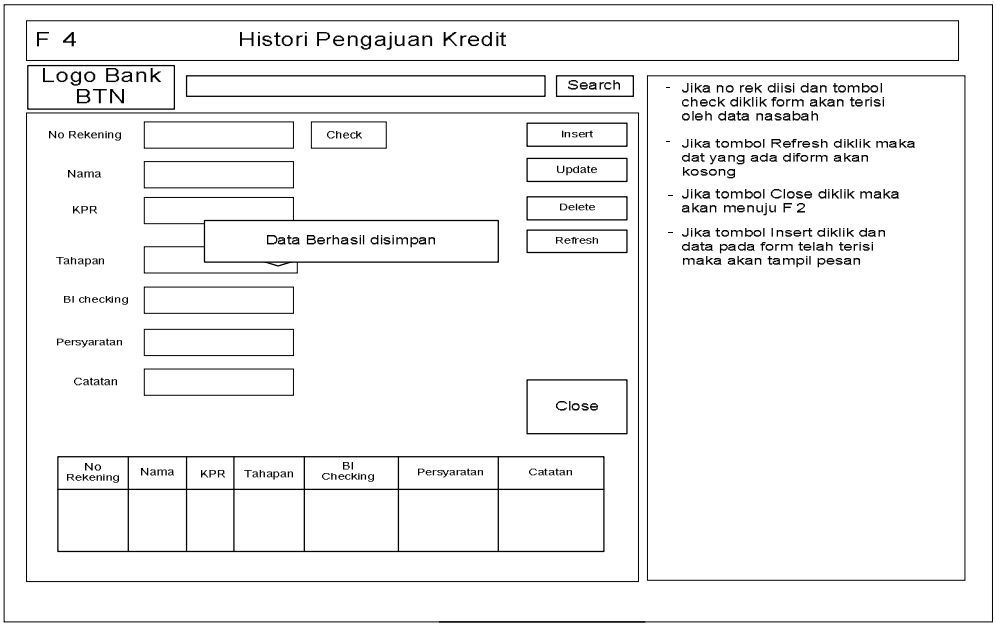


Gambar 22 Form Delete

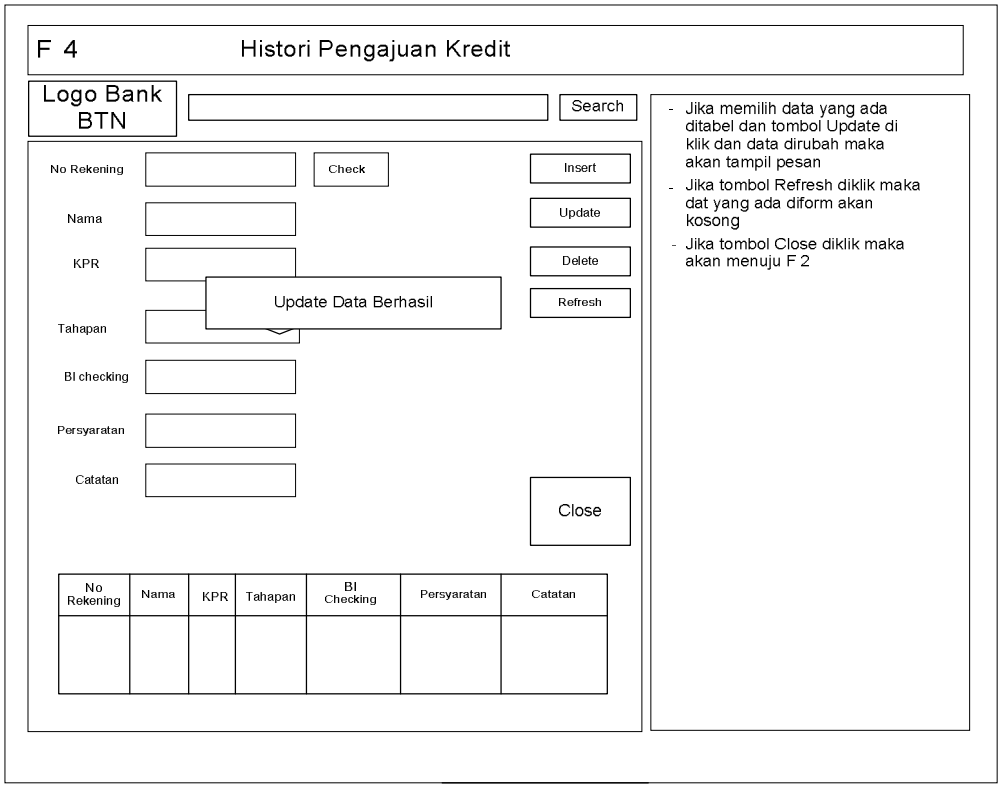
3.4.2.3 Tampilan Menu History



Gambar 23 Form Pengisian History



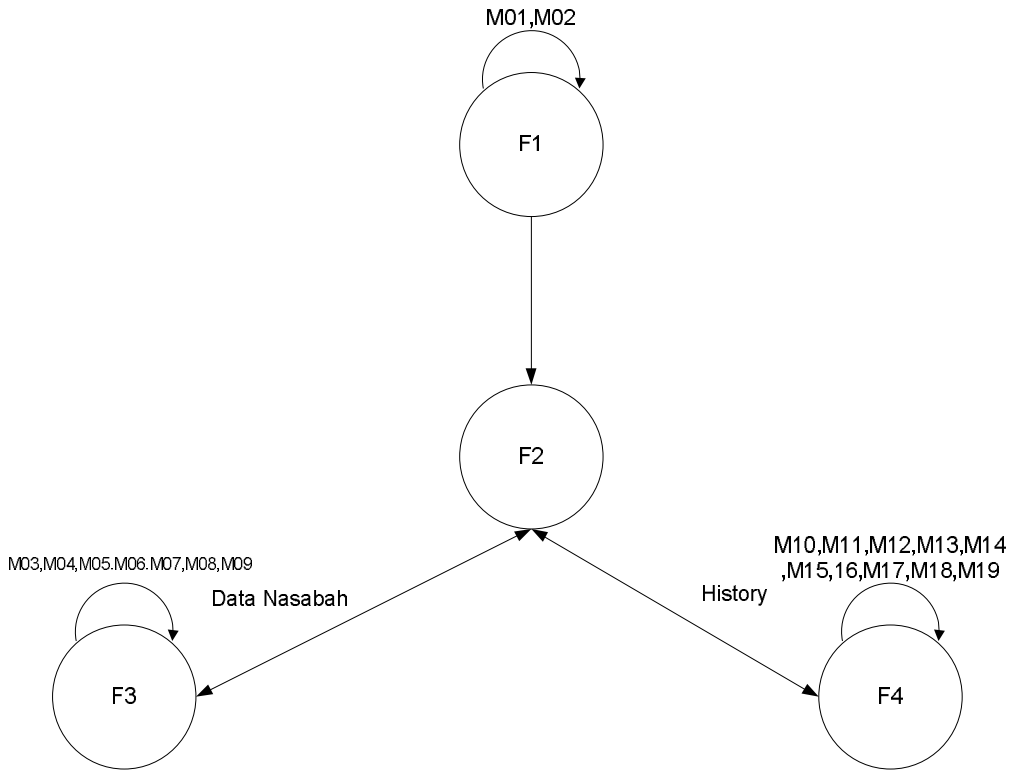
Gambar 24 Form Penyimpanan History



Gambar 25 Form Simpan Update Data

3.4.2Jaringan Semantik

Jaringan semantik pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 26 Jaringan Semantik

3.5 Implementasi

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil anlisis. Tujuan implementasi ialah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat member masukan pada pengembang sistem.

3.5.1 Form Login



Gambar 27 Tampilan Login

3.5.2 Form Gagal Login



Gambar 28 Tanpilan Gagal Login

3.5.3 Pengisian login



Gambar 29 Tampilan Pengisian Login

3.5.4 Menu Masuk Aplikasi



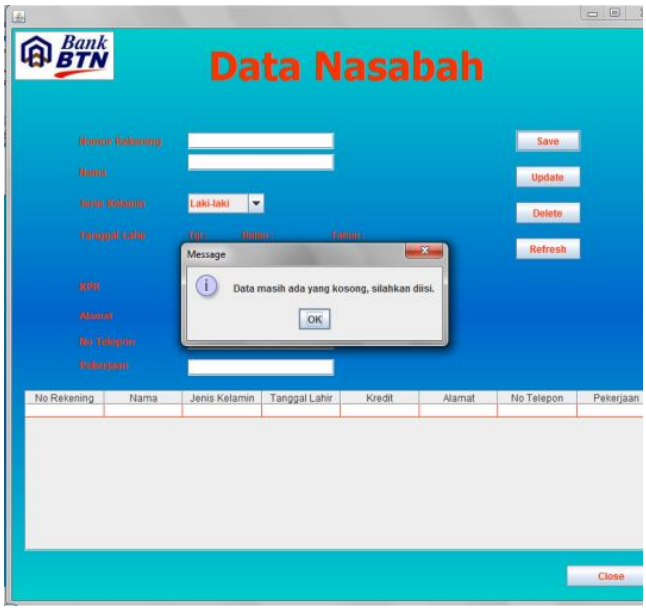
Gambar 30 Tampilan Menu

3.5.5 Menu Pengolahan Data Nasabah



Gambar 31 Tanpilan Menu Data Nasabah

3.5.6 Validasi Pengisian data



Gambar 32 Tampilan Validasi Pengisian Data

3.5.7 Pengisian Data Nasabah



Gambar 33 Tampilan Pengisian Data Nasabah

3.5.8 Penyimpanan Data Nasabah



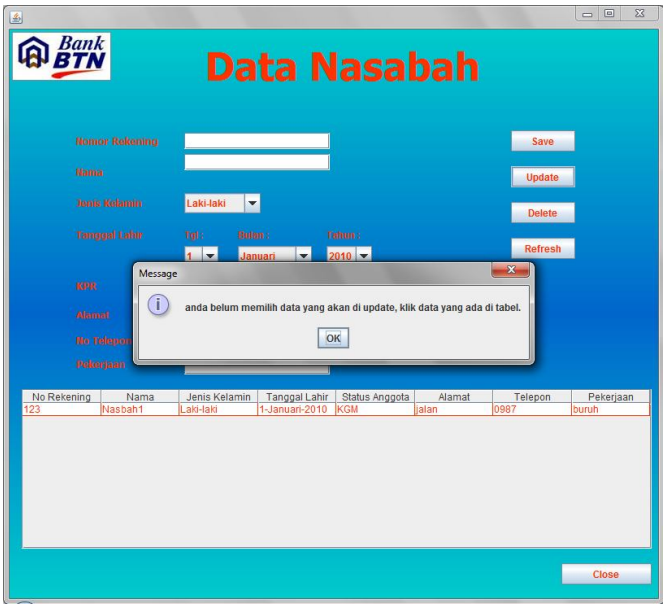
Gambar 34 Tampilan Penyimpanan Data

3.5.9 Pemilihan Menu Update (Kosong)



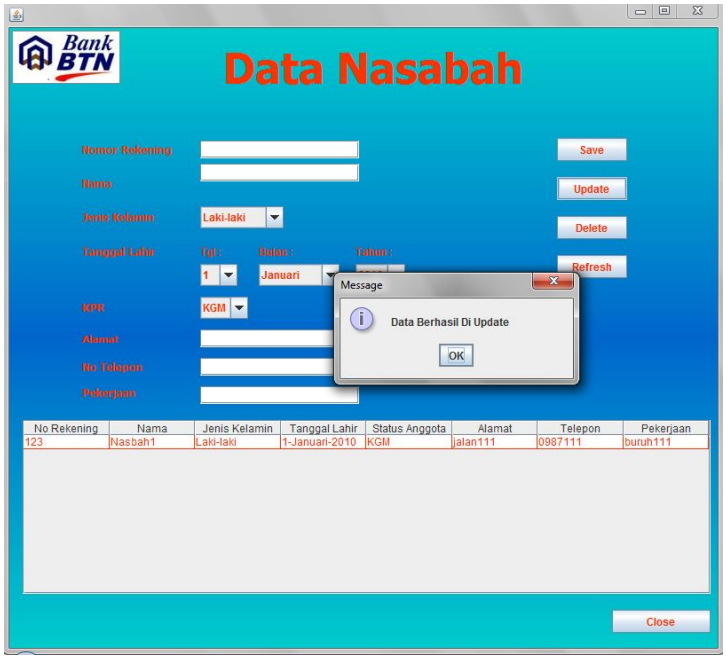
Gambar 35 Tampilan Menu Update

3.5.10 Pengisian Menu Update Nasabah



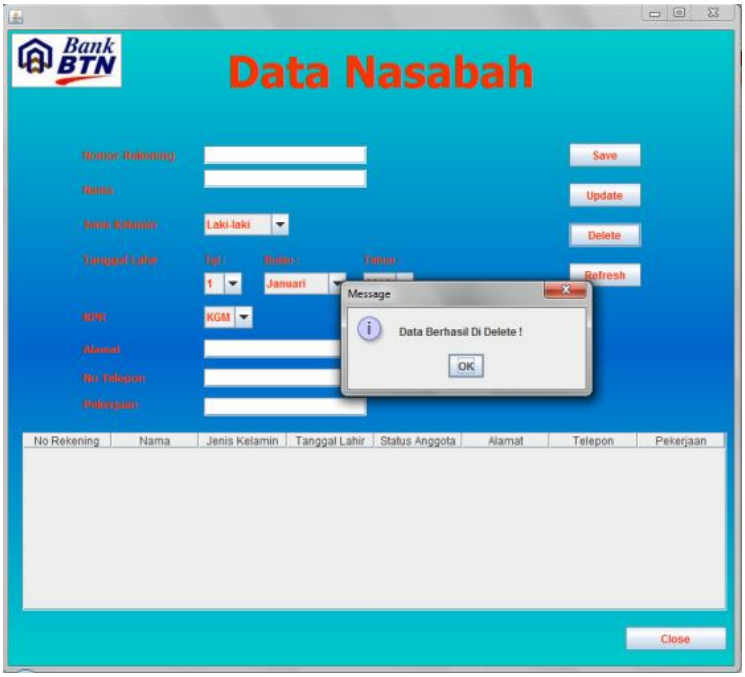
Gambar 36 Tampilan Pengisian Menu Update

3.5.11 Penyimpanan Data Update



Gambar 37 Tampilan penyimpanan Data Update

3.5.11 Menu Delete



Gambar 38 Tampilan Menu Delete

3.5.12 Menu History



Gambar 39 Tampilan Menu Hostory

3.5.13 Pengeceken Data Nasabah



Gambar 40 Tampilan Data Nasabah

3.5 14 Validasi Pengisian Data Tidak Lengkap



Gambar 41 Tampilan Validasi Data Tidak Lengkap

3.5.15 Pengisian Data Lengkap (Menu Update)



Gambar 42 Tampilan Pengisian Data

3.5.16 Update Data Berhasil



Gambar 43 Tampilan Update Data