

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SIMPAN
PINJAM PADA BMT SINERGI MEDAN**

SKRIPSI

**DWI GUSTIA NINGSIH
051401006**



**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2009**

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SIMPAN PINJAM PADA BMT
SINERGI MEDAN

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat mencapai gelar
Sarjana Komputer

DWI GUSTIA NINGSIH
051401006



PROGRAM STUDI S1 ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2009

PERSETUJUAN

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA
SIMPAN PINJAM PADA BMT SINERGI MEDAN
Kategori : SKRIPSI
Nama : DWI GUSTIA NINGSIH
Nomor Induk Mahasiswa : 051401006
Program Studi : SARJANA (S1) ILMU KOMPUTER
Departemen : ILMU KOMPUTER
Fakultas : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM (FMIPA) UNIVERSITAS SUMATERA
UTARA

Diluluskan di
Medan, 2009

Komisi Pembimbing :

Pembimbing 2

Pembimbing 1

Syahril Effendi, S.Si, MIT
NIP. 196711101996021001

Prof. Dr. Muhammad Zarlis
NIP. 195707011986011003

Diketahui/Disetujui oleh
Program Studi S1 Ilmu Komputer
Ketua,

Prof. Dr. Muhammad Zarlis
NIP. 195707011986011003

PERNYATAAN

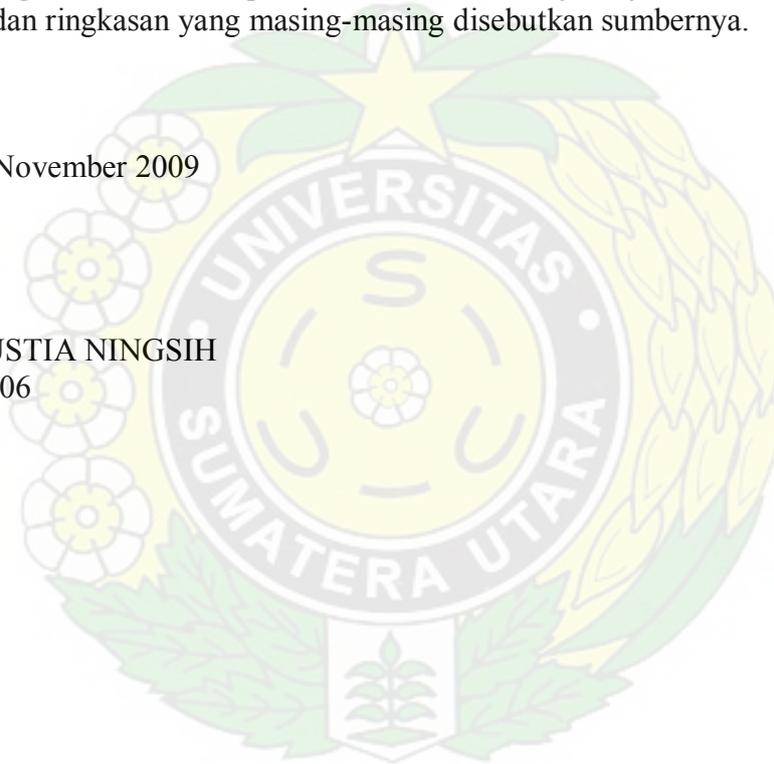
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SIMPAN PINJAM PADA BMT
SINERGI MEDAN**

SKRIPSI

Saya mengakui bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya.

Medan, November 2009

DWI GUSTIA NINGSIH
051401006



PENGHARGAAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan limpahan kasih dan karunia-Nya kertas kajian ini berhasil diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Muhammad Zarlis dan Syahril Effendi, S.Si, MIT, selaku pembimbing pada penyelesaian skripsi ini yang telah memberikan panduan dan penuh kepercayaan kepada saya untuk menyempurnakan kajian ini. Panduan ringkas dan padat dan profesional telah diberikan kepada saya, agar saya dapat menyelesaikan tugas ini. Selanjutnya kepada Bapak Syariol Sitorus S.Si, MIT dan Bapak M. Andri B,ST,McompSC, MEM selaku pembimbing. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Ketua dan Sekretaris Program Studi Ilmu Komputer, Bapak Prof. Dr. Muhammad Zarlis dan Bapak Syahril Sitorus, S.Si., M.IT, Dekan dan Pembantu Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara, semua dosen pada Program Studi Ilmu Komputer FMIPA USU, serta semua pegawai di Departemen Ilmu Komputer dan FMIPA USU.

kepada kedua orang tua, kakak, adik saya yang telah memberikan do'a, dukungan, perhatian dan kasih sayang yang tulus serta pengorbanan yang tidak ternilai harganya semenjak penulis dilahirkan hingga menyelesaikan tugas akhir ini. Seluruh teman – teman kuliah, khususnya Tya, Feny, Fitra, Lya, Afni, Maya, Adi, Indra, Nandar, Bg iLham, Bg Ari dan pacar saya Awel yang selalu memberikan semangat dan dukungan. Semoga Allah SWT memberikan limpahan karunia kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, perhatian, serta kerja samanya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena kesempurnaan hanya milik Allah. Oleh karena itu saya menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Sehingga dapat bermanfaat bagi kita semuanya.

ABSTRAK

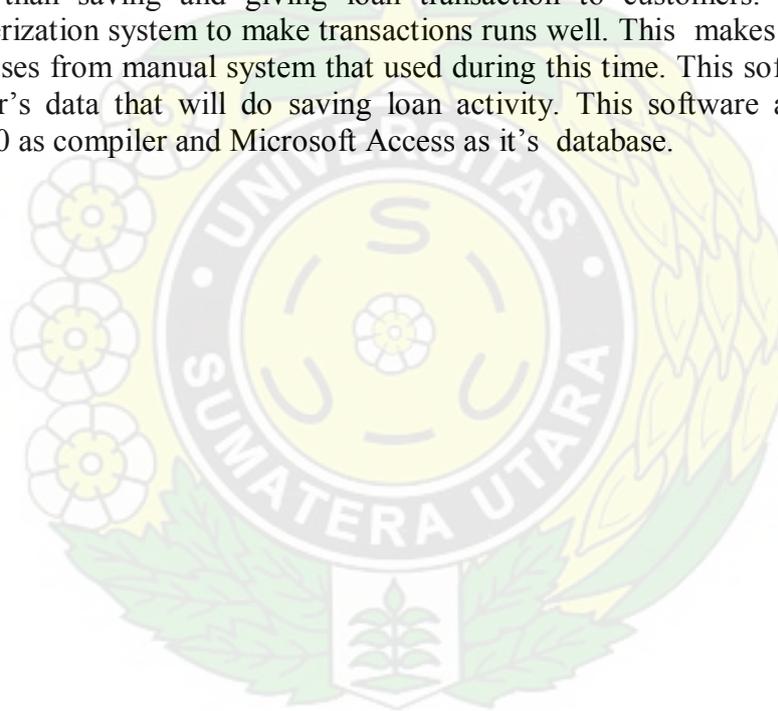
Komputer memberikan satu solusi yang tepat dalam menghasilkan informasi yang terkini. Seperti halnya yang terjadi dalam setiap perusahaan, baik perusahaan milik pemerintah maupun swasta relatif banyak terjadi transaksi jumlahnya sehingga diperlukan database yang dapat menyimpan dan mengolah data tersebut secara efisien, cepat dan dapat digunakan kapan saja bila diperlukan. BMT Sinergi Medan adalah lembaga keuangan swasta yang bergerak di bidang jasa simpan pinjam. Kegiatannya BMT Sinergi tidak terlepas dari transaksi simpan pinjam nasabah, maka dibutuhkan sistem komputerisasi agar transaksi-transaksi berjalan dengan baik. Hal ini yang membuat saya ingin mengatasi kelemahan – kelemahan dari sistem kerja manual yang berjalan selama ini. Software ini berisi data – data nasabah yang akan melakukan simpan pinjam. Software ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan Microsoft Access sebagai database.



ABSTRACT

DESIGN OF SAVE-LOAN DATA INFORMATION SYSTEM IN BMT SINERGI MEDAN

Computer give a significant solution in getting the latest information. As used to happen in every company, government company or private one, there are a lot of transactions. This, is it needed a database that can saves and processing data efficiently, fast and can be used anytime needed. BMT Sinergi Medan is private finance. Company that run its bussiness in saving loan field, as its services. BMT's activities is not far than saving and giving loan transaction to customers. So, it is needed computerization system to make transactions runs well. This makes me want to solve weeknesses from manual system that used during this time. This software contains of customer's data that will do saving loan activity. This software also using Visual Basic 6.0 as compiler and Microsoft Access as it's database.



DAFTAR ISI

	Halaman
Persetujuan	ii
Pernyataan	iii
Penghargaan	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
Bab 2 Landasan Teori	6
2.1 Teori Kasus yang diangkat	6
2.1.1 Pengertian Sistem	6
2.1.2 Pengertian Informasi	7
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi	7
2.1.4 Sistem Komputerisasi	8
2.1.5 Perangkat Database	10
2.1.6 Uraian Singkat Visual Basic 6.0	20
2.1.7 Toolbox	23
2.1.8 Pelaporan Dengan Crystal Report 7.0	25
2.2 Gambaran Umum Perusahaan	26
2.2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	26

2.2.2 Struktur Organisasi	27
2.2.3 Bidang – Bidang Organisasi	28
2.2.4 Tujuan LKMS BMT Sinergi	30
Bab 3 Metodologi Penelitian	31
3.1 Metode Pengumpulan Data	31
3.2 Metode Perancangan Sistem	32
3.2.1 Rancangan Proses	33
3.2.1.1 DFD Level 0	33
3.2.1.2 Desain Tabel / File	37
3.2.2 Perancangan Output	39
3.2.3 Perancangan Form Input	40
3.2.4 Perancangan Proses	43
3.2.5 Perancangan Interface	51
Bab 4 Hasil dan Pembahasan	53
4.1 Hasil	53
4.1.1 Menu Utama Program	53
4.1.2 Sub Menu Input Data	58
4.1.3 Menu Laporan Data	62
4.1.4 Sub Update User	64
4.2 Pembahasan	66
4.2.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	66
4.2.2 Analisa sistem Pengolahan Data	67
4.3 White Box and Black Box Testing	68
4.3.1 White Box	68
4.3.2 Black Box Testing	69
Bab 5 Kesimpulan dan Saran	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
Daftar Pustaka	73
Lampiran	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komponen Object dalam Access	10
Tabel 2.2 Notasi – Notasi Simbolik dalam Diagram E - R	17
Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram	18
Tabel 2.4 Simbol – Simbol Flowchart	19
Tabel 2.5 Object Design dalam Crystal Report	25
Tabel 3.1 Data Nasabah	37
Tabel 3.2 Data Pinjam	37
Tabel 3.3 Login Password	38
Tabel 3.4 Data Simpan	38
Tabel 4.1 Hasil Pengujian	70



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Awal VB	22
Gambar 2.2 ToolBox Control	23
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	28
Gambar 3.1 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0	33
Gambar 3.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	35
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 2	36
Gambar 3.4 Tampilan Output Data Nasabah	39
Gambar 3.5 Tampilan Output Data Pinjam	39
Gambar 3.6 Tampilan Output Data Simpan	40
Gambar 3.7 Tampilan Form Input Password	40
Gambar 3.8 Tampilan Form Input Data Nasabah	41
Gambar 3.9 Tampilan Form Menu Utama	41
Gambar 3.10 Tampilan Form Input Data simpan	42
Gambar 3.11 Tampilan Form Input Data Pinjam	42
Gambar.3.12 Tampilan Flowchart Module	43
Gambar.3.13 Tampilan Flowchart Password	43
Gambar.3.14 Tampilan Flowchart Menu Utama	44
Gambar.3.15 Tampilan Flowchart File	45
Gambar.3.16 Tampilan Flowchart View	45
Gambar.3.17 Tampilan Flowchart Control Panel	46
Gambar.3.18 Tampilan Flowchart Input Data	46
Gambar.3.19 Tampilan Flowchart Update User	47
Gambar.3.20 Tampilan Flowchart Form Nasabah	47
Gambar.3.21 Tampilan Flowchart Form Simpan	48
Gambar.3.22 Tampilan Flowchart Form Pinjam	49
Gambar.3.23 Tampilan Flowchart New User	50
Gambar.3.24 Tampilan Flowchart Set User	50
Gambar.3.25 Tampilan Flowchart Delete User	51

Gambar.3.26	Tampilan User Interface Sistem Simpan Pinjam	52
Gambar 4.1	Menu Input File	53
Gambar 4.2	Sub Menu User	54
Gambar 4.3	Menu Update User	55
Gambar 4.4	Menu View	55
Gambar 4.5	Menu Tools	56
Gambar 4.6	Menu Control Panel	57
Gambar 4.7	Sub Menu Control Panel	57
Gambar 4.8	Tampilan Form Input Data Nasabah	58
Gambar 4.9	Tampilan Form Input Data Simpan	59
Gambar 4.10	Tampilan Form Input Data Pinjam	60
Gambar 4.11	Tampilan Form Daftar User	61
Gambar 4.12	Tampilan Form Keterangan	62
Gambar 4.13	Tampilan Form Output Laporan Data Nasabah	63
Gambar 4.14	Tampilan Form Output Laporan Data Penyimpanan	63
Gambar 4.15	Tampilan Form Output laporan Data Peminjaman	64
Gambar 4.16	Tampilan Form New User	64
Gambar 4.17	Tampilan Form Set User	65
Gambar 4.18	Tampilan Delete User	6

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komputer memberikan satu solusi yang tepat dalam menghasilkan informasi yang terkini. Oleh karena itu, dibutuhkan tenaga-tenaga ahli di bidang komputer, guna memenuhi kebutuhan informasi. Komputer adalah alat elektronik yang berfungsi untuk mengolah data dengan menggunakan program tertentu guna menghasilkan informasi. Proses dari pengolahan data menggunakan komputer disebut dengan pengolahan data elektronik. Komputer memegang peranan penting dalam proses perhitungan dan pengolahan data yang bekerja dengan kecepatan dan ketelitian yang sangat tinggi.

Seperti halnya transaksi-transaksi yang terjadi dalam setiap perusahaan, baik perusahaan milik pemerintah maupun swasta relatif banyak jumlahnya sehingga diperlukan database yang dapat menyimpan dan mengolah data tersebut secara efisien, cepat dan dapat digunakan kapan saja bila diperlukan. Ketepatan dan kecepatan pengelolaan data dari setiap transaksi yang terjadi pada koperasi, menjadi salah satu kunci untuk dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat, akurat. Informasi yang cepat, tepat, akurat akan sangat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang tepat pula bagi perusahaan.

BMT Sinergi Medan adalah lembaga keuangan swasta yang bergerak di bidang jasa simpan pinjam, dalam kegiatannya BMT Sinergi sehari-hari tidak terlepas dari transaksi simpan pinjam nasabah, untuk menunjang transaksi-transaksi yang berjalan maka dibutuhkan sistem komputerisasi yang baik demi kelancaran kinerja BMT Sinergi. BMT Sinergi terlahir dan berdiri untuk pertama kali pada tahun 2004 di Jl. Setia Budi No. 39-B berbadan hukum Koperasi Serba Usaha yang masih bergerak

dibidang pembiayaan. Kemudian berpindah alamat di Jl. A.H. Nasution No. 100 dan seterusnya di Jl. H.M Joni No. 28/29 Medan. Atas keinginan bersama, maka pada tanggal 1 juli 2007 diresmikan KSU BMT Sinergi oleh masyarakat desa Marindal I, yang dipopulerkan namanya menjadi LKMS BMT Sinergi (Bank Desa), dimana Kepala Desa Marindal I berkenan atas nama masyarakat membuka kantor operasinya di Jl. Kebun Kopi / Sari No. 3 Desa Marindal I. Badan Hukum Koperasi No. 518/12/III/2004, tanggal 24 Maret 2004.

Dalam pengolahan data transaksi BMT Sinergi mengalami sedikit permasalahan karena masih menggunakan sistem manual. Dengan menggunakan sistem manual, masalah yang ditimbulkan adalah dalam hal pencatatan jumlah data transaksi, setelah di analisis dijumpai beberapa kelemahan yang menyebabkan informasi atau laporan yang dihasilkan terlalu lama diproses sehingga hasilnya kurang maksimal.

Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang cukup populer yang dapat membuat program dengan aplikasi GUI (*Graphical User Interface*) atau program yang memungkinkan pemakai komputer menggunakan modus grafik atau gambar. Keputusan dalam pemilihan Visual Basic 6.0 diambil berdasarkan berbagai kelebihan yang dimilikinya yaitu menyediakan perangkat yang dapat digunakan untuk membuat program aplikasi baik aplikasi kecil dan sederhana untuk keperluan sendiri, hingga aplikasi untuk *enterprise* yang besar dan rumit, atau bahkan aplikasi yang dijalankan melalui internet. Dengan menggunakan Visual Basic 6.0, proses akses *database* menjadi lebih *user-friendly*. Dengan berbagai alasan tersebut maka dipilihlah Visual Basic 6.0 sebagai *database server* dengan menggunakan pelaporan dengan Crystal Report 7.0 dalam membangun aplikasi ini.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis memilih judul “ **Perancangan Sistem Informasi Data Simpan Pinjam Pada BMT Sinergi Medan**”.

1.2. Perumusan Masalah

Di dalam setiap perusahaan maupun instansi manapun tidak terlepas dari masalah-masalah yang dihadapi baik yang kecil maupun yang besar. Jika tidak diatasi sedini mungkin akan menjadi penghambat bagi setiap perusahaan untuk mencapai tujuannya. Bertitik tolak dari hal diatas, penulis tertarik untuk membahas masalah yang berhubungan dengan sistem informasi simpan pinjam pada BMT Sinergi Medan. Masalah yang dihadapi instansi ini, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Masih dipakainya sistem manual dalam pengolahan data pengkreditan barang furniture dan data transaksi simpan pinjam sehingga informasi yang dihasilkan tidak tepat waktu dan kurang efisien.
2. Pengetikan berulang mengakibatkan kemungkinan tingkat kesalahan manual yang tinggi.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan. Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pencatatan data nasabah dan jumlah transaksi pengambilan uang dan penyimpanan uang di BMT Sinergi setiap harinya.
2. *Output* yang dihasilkan yaitu berupa laporan daftar transaksi simpan pinjam dan daftar data nasabah.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan alternatif pilihan cepat dan akurat dalam pengaksesan data simpan pinjam.

2. Mendapatkan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan dan mengetahui masalah yang dihadapi sebagai acuan pembuatan sistem yang lebih efektif dan efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mencegah proses pengetikan berulang dan dapat meminimalkan bahkan menghilangkan kesalahan pengetikan.
2. Dapat mengembangkan sistem dikemudian harinya sehingga lebih baik lagi data yang akan dihasilkan nantinya.
3. Dapat menghemat waktu pengerjaan dan tenaga, juga dapat memberikan kerja yang baik dalam proses pengolahan data itu sendiri.

1.6 Metode Penelitian

Dalam menyusun skripsi ini penulis melakukan beberapa metodologi untuk memperoleh data atau informasi dalam menyelesaikan permasalahan. Adapun metodologi yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur
Melalui studi ini penulis memperoleh data atau informasi dengan mengumpulkan, mempelajari dan membaca berbagai refensi baik itu dari buku-buku, jurnal, paper, makalah maupun internet. Dan berbagai sumber lainnya yang menunjang dalam penulisan skripsi ini.
2. Analisis data
Menganalisis pencatatan data nasabah pada sistem yang dibangun.
3. Perancangan sistem
Merancang aplikasi sistem informasi dengan menggunakan Visual Basic 6.0.
4. Pengujian sistem

Melakukan pengujian perancangan terhadap aplikasi sistem informasi yang dibangun.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah yang dibahas dalam skripsi ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan tinjauan teoritis yang berkaitan dengan Perancangan Sistem Informasi Data Simpan Pinjam pada BMT Sinergi Medan.

BAB 3: PERANCANGAN SISTEM

Bab ini merupakan analisis pada perangkat yang akan digunakan untuk membangun sistem dan juga berisi perancangan sistem dari hasil analisis yang telah dilakukan.

BAB 4: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan implementasi hasil program yang dirancang, yaitu berupa tampilan program, teknik pengujian sistem, dan perangkat yang digunakan.

BAB 5: KESIMPULAN dan SARAN

Bab terakhir akan memuat kesimpulan isi dari keseluruhan uraian bab-bab sebelumnya dan saran-saran dari hasil yang diperoleh yang diharapkan dapat bermanfaat dalam pengembangan selanjutnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Teori Kasus Yang Diangkat

2.1.1. Teori Pengertian Sistem

Istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu "*sistema*", ditinjau dari sudut katanya suatu sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel terorganisir, saling tergantung satu sama lain dan terpadu yang berfungsi untuk mencapai tujuan.

Menurut Tavri D. Mahyuzir, ("Analisa dan Perancangan Sistem Pengolahan Data", 1989). "Sistem adalah kumpulan-kumpulan elemen yang saling berkaitan dan bertanggung jawab memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran (output)", yang prosesnya berupa proses fisik, proses konseptual, proses prosedural, proses sosial.

Menurut Jogiyanto H. M, ("Pengenalan Komputer", 2000), "Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan". Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan, pengolahan, dan keluaran. Masukan meliputi pengumpulan data mentah dari dalam organisasi atau dari lingkungan luar organisasi.

Keluaran mentransfer informasi yang telah diproses untuk dapat digunakan pemakai dalam berbagai tujuan. Sistem juga memerlukan suatu umpan balik untuk menghasilkan keluaran yang tepat bagi penggunaannya dengan mengevaluasi masukan yang diproses.

2.1.2. Pengertian Informasi

Menurut Shannon dan Weaver (Kroancke, 1992), dua orang insinyur listrik, melakukan pendekatan-pendekatan matematis untuk mendefinisikan informasi sebagai “Jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima yang artinya dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat”.

Menurut McFadden, (“Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern”, 1999) mendefinisikan informasi sebagai “data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan data tersebut”.

Berdasarkan definisi diatas disimpulkan bahwa informasi adalah “data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang pasti menggambarkan kejadian (event) yang nyata dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini dan mendatang”.

Informasi adalah hal yang sangat penting bagi suatu organisasi, oleh karena itu informasi yang dihasilkan haruslah memiliki kualitas sebagai berikut:

1. Tersedia pada waktu yang tepat (tepat waktu).
2. Tidak mengandung kesalahan (akurat).
3. Menggambarkan keadaan yang sebenarnya (*up to date*).
4. Sesuai dengan kebutuhan (tepat guna).

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Dalam beberapa permasalahan sistem informasi selalu dititikberatkan kepada bagaimana dalam menghasilkan sebuah informasi dan saran apa yang harus dilengkapi sebagai pendukung yang handal.

Menurut Zulkifli Amsyah, ("Manajemen Sistem Informasi", 1992), "Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi".

Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins (1990), "Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengolah data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai".

Menurut Wilkinson (1992), "Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinir sumber daya untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) guna mencapai sasaran perusahaan".

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kerangka mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Dengan kata lain, sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi yang terdiri dari beberapa kegiatan yaitu analisis, perancangan (*design*), implementasi (*implementation*), dan pemeliharaan (*follow up*).

2.1.4. Sistem Komputerisasi

Kata komputer diambil dari bahasa Inggris yaitu *Computer*, yang asal kata berasal dari bahasa latin yaitu *Computare* yang artinya menghitung. Dimana pengertian dasar tersebut merupakan awal mulanya arti dan fungsi utama komputer yang dikenal sampai sekarang.

Komputer didefinisikan sebagai, "Alat pengolah data yang mampu mengerjakan dengan kecepatan dan ketelitian yang sangat tinggi dan mampu mengerjakan berbagai proses dengan keterlibatan manusia yang minimum".

Pada dasarnya suatu sistem komputerisasi terdiri dari beberapa aspek-aspek dasar yaitu sebagai berikut :

1. Aspek Teknis

Aspek teknis memiliki tiga unsur yaitu sebagai berikut :

a. Unsur *Hardware* (Perangkat Keras)

Yaitu seluruh perangkat keras atau komponen-komponen peralatan yang membentuk suatu sistem komputer, serta peralatan pendukung lainnya yang memungkinkan komputer dapat melakukan pemrosesan.

b. Unsur *Software* (perangkat lunak)

Yaitu seluruh paket daripada sistem pengolahan data dibuat dari peralatan komputernya sendiri. Dapat berupa bahasa pemrograman komputer atau sistem paket yang dibuat manusia berupa barisan instruksi-instruksi yang dikenal oleh komputer dalam pelaksanaannya.

c. Unsur *Brainware* (perangkat akal)

Yaitu berupa tenaga ahli yang mengoperasikan komputer dan terlaksananya sistem komputerisasi. Dan ketiga unsur sistem komputer ini, unsur brainware adalah unsur yang paling yang terpenting.

2. Aspek Non Teknis

Aspek non teknis memiliki dua aspek yaitu sebagai berikut :

a. Dukungan Manajemen

Pada dasarnya suatu sistem komputerisasi dilaksanakan dalam suatu organisasi perusahaan atau instansi adalah untuk membantu pengolahan informasi bagi kepentingan manajemen dalam rangka pengambilan keputusan.

b. Disiplin Ilmu

Untuk mempersiapkan data sebelumnya sehingga dapat menghasilkan data yang sebelumnya diperlukan, disiplin baru yang akan memperoleh informasi yang lebih akurat. Komputer sebagai alat bantu dalam mengolah data mempunyai beberapa keistimewaan, yaitu sebagai berikut :

1. Mempunyai daya ingat yang sangat kuat.
2. Mengolah data secara cepat.
3. Memiliki tingkat ketelitian yang tinggi.
4. Mengolah data dalam jumlah yang sangat besar.

2.1.5. Perangkat Database

Microsoft Acces merupakan salah satu program yang mengatur data-data sehingga tersusun dengan baik dan benar, atau dikenal dengan istilah sistem manajemen database (*DBMS = DataBase Management System*). *Database* adalah merupakan kumpulan data yang tersusun menurut aturan data tertentu, tujuannya adalah mempermudah bagi seseorang untuk memperoleh informasi dari kumpulan data tersebut secara cepat dan tepat.

Suatu *database* harus disusun sedemikian rupa sehingga kita dapat memperoleh informasi yang diinginkan secara cepat dan tepat dari kumpulan data yang begitu banyak, dengan harapan program aplikasi *database* ini lebih mudah dipakai, mudah diintegrasikan dengan program Microsoft Office lainnya dan dapat memanfaatkan semua fasilitas yang terdapat pada internet.

Komponen Objects dalam Microsoft Acces

Tabel 2.1. Komponen Objects dalam Acces

No.	Objects	Keterangan
1.	 Tables	Berupa tabel kumpulan data yang merupakan komponen utama dari sebuah database
2.	 Queries	Untuk menyaring data dengan berbagai kriteria dan urutan yang diinginkan
3.	 Forms	Untuk memasukan data dengan menggunakan bentuk tampilan formulir hasil rancangan sendiri
4.	 Reports	Untuk mencetak data atau informasi dalam bentuk laporan
5.	 Pages	Untuk membangun halaman <i>Web</i> berupa data <i>Acces Pages</i>
6.	 Macros	Untuk mengotomatisasi perintah-perintah yang sering digunakan dalam mengolah data
7.	 Modules	Digunakan untuk perancangan berbagai modul aplikasi pengolahan database tingkat lanjut sesuai dengan kebutuhan

A. Basis data

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam sistem informasi bagi para pemakai. Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut dengan *database system*.

Sistem basis data adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam didalam suatu organisasi.

Ada beberapa pendekatan basis data yaitu sebagai berikut :

1. Pendekatan Tradisional

Pendekatan tradisional yang berhubungan dengan manajemen data, sumber data dikumpul dalam file-file yang tidak berhubungan satu dengan yang lainnya. Biasanya tiap-tiap file dirancang untuk aplikasi yang tertentu.

Pendekatan tradisional ini mempunyai beberapa kelemahan, yaitu:

a. Terjadi duplikasi data (*Data Redudancy*)

Dikarenakan tiap-tiap aplikasi membentuk file data tersendiri, akan dapat menimbulkan duplikasi data yang sama. Akibat dari beberapa item data yang sama terjadi duplikasi. Yang lebih lanjut dari aplikasi data ini adalah :

1. Modifikasi dari data yang duplikat harus dilakukan untuk beberapa file, sehingga kurang efisien.
2. Pemborosan tempat simpanan luar.

b. Tidak terjadi hubungan data (*Data Relatability*)

Karena tiap-tiap aplikasi menyelenggarakan *file* tersendiri, maka hubungan data ke *file* diaplikasi yang lain tidak ada. Karena masing-masing data berada ditempat yang berbeda *file* aplikasi. Jika ditambahkan data dengan *file* aplikasi yang sama akibat lebih lanjut terjadi lagi duplikasi data.

2. Pendekatan Database

Pendekatan *database* mencoba memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada pendekatan tradisional, yaitu sebagai berikut :

a. Duplikasi Data (*Data Redudancy*) dikurangi

Karena *database* merupakan kumpulan dari semua data secara umum, maka dapat digunakan untuk semua aplikasi sehingga duplikasi data dapat dikurangi.

b. Hubungan Data (*Data Relatability*) dapat ditingkatkan

Karena data dikumpulkan bersama-sama maka, hubungan dari data dapat ditingkatkan, berarti data di *file* tertentu dapat dihubungkan dengan data di *file-file* lainnya.

3. Jenjang Data

Data mempunyai jenjang mulai karakter-karakter (*character*), item data (data item atau *field*), *record*, *file* dan *database*. Berikut penjelasan tentang jenjang data yaitu sebagai berikut :

a. Karakter – karakter

Karakter adalah bagian data yang terkecil, dapat berupa karakter numerik, huruf ataupun karakter – karakter khusus (*Special Character*) yang membentuk suatu item data.

b. *Field*

Suatu *field* menggambarkan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data. Seperti: Nama, Alamat, dan lain sebagainya. Kumpulan dari *field* membentuk suatu record.

Ada tiga hal yang penting dalam suatu *field*, yaitu:

1. Nama dari field (*field name*)

Field harus diberi nama untuk membedakan field yang satu dengan field yang lain.

2. Representasi dari field (*field representation*)

Representasi dari field menunjukkan tipe dari field (*field type*) serta lebar dari field (*field width*). Lebar dari field menunjukkan ruang maksimum dari field yang dapat diisi dengan karakter – karakter data.

3. Nilai dari field (*field value*)

Nilai dari field menunjukkan isi dari field untuk masing – masing record.

c. *Record*

Merupakan kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*. *Record* menggambarkan suatu unit data individu tertentu. Kumpulan dari *record* membentuk suatu *field*. Misalnya *field* karyawan, tiap – tiap *record* dapat mewakili data tiap – tiap karyawan yang telah teregistrasi.

d. *File*

File terdiri dari *record – record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya *file* departemen yang berisi data tentang semua departemen yang ada dalam perusahaan.

e. *Database*

Database adalah kumpulan dari *file* yang mempunyai hubungan keterkaitan antara suatu *file* dengan *file* yang lainnya, sehingga membentuk satu kesatuan data untuk menghasilkan sebuah informasi yang dibutuhkan.

4. Model Database Relasional

Model Keterhubungan Entitas (*Entitas – Relationship Models*) yang umum disebut sebagai Diagram *Entity – Relationship* (Diagram E-R). Pilihan relasional karena menawarkan banyak keistimewahan. Model – model data relasional dapat dianalisa secara formal yang memberi fondasi kuat bagi mereka dan beberapa tingkat standarisasi melalui pelaksanaannya.

Model – model relasional disukai karena bahasa pencarian dan manipulasi datanya cenderung lebih mudah dimengerti dan digunakan oleh pemakai dan nampak sederhana dimata pemakai, sehingga pencarian dan manipulasi data dapat dilakukan dengan mudah.

Ada dua komponen utama pembentuk Model Entity – Relationship, yaitu sebagai berikut :

- a. Entitas (*Entity*) merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
- b. Relasi (*relation*) menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Kumpulan dari semua relasi diantara entitas – entitas tersebut membentuk himpunan relasi (*Relationship sets*).

5. Relasi Antartabel

Hubungan dari data di dalam *file* aplikasi dapat berupa:

- a. Hubungan Satu – ke – Satu (*one to one*)

Yang digambarkan dengan sebuah anak panah dan sebuah anak panah.

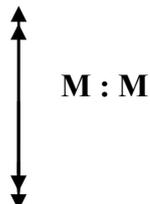


- b. Hubungan satu – ke – banyak (*one to many*)

Yang digambarkan dengan sebuah anak panah dan dua buah anak panah.



- c. Hubungan Banyak – ke – banyak (*many to many*)



6. Teknik Perancangan Basisdata

Dalam perancangan basisdata dikenal ada dua macam cara untuk merancang suatu basisdata yaitu sebagai berikut:

a. Teknik Normalisasi

Normalisasi adalah proses penyusunan tabel – tabel yang tidak redundan (*double*), yang dapat menyebabkan anomali pada saat terjadi operasi manipulasi data seperti : *insert, edit, delete*.

Sebelum normalisasi dilakukan harus diketahui bahwa setiap tabel didalam database mempunyai nama tabel yang unik yang mengidentifikasi isinya. Sebuah Relasi ialah istilah yang resmi untuk tabel. Sebuah Baris / *Record* pada tabel disebut sebagai *Tuple*. Tiap kolom pada tabel mempunyai nama kolom yang mempunyai nama yang berbeda. Banyaknya *tuple* pada sebuah Relasi disebut *Cardinality* dan banyaknya Atribut / Kolom disebut *Degree*.

Dalam suatu relasi terdapat atribut – atribut yang membedakan entity yang satu dengan entity yang lainnya. Didalam suatu atribut terdapat kunci yang dapat membedakan suatu *field* dengan *field* berikutnya. *Key* atau kunci adalah suatu properti yang menentukan apakah suatu kolom pada tabel sangat penting atau tidak.

Macam – macam *Key*, yaitu sebagai berikut :

1. *Candidate Key* ialah sebuah atribut atau lebih secara unik mengidentifikasi sebuah baris, atribut ini mempunyai nilai yang unik pada hampir tiap barisnya. Yang fungsinya ialah sebagai calon *Primary Key*.
2. *Primary Key* ialah *Candidate Key* yang anda pilih untuk mengidentifikasi tiap baris secara unik, yang harus merupakan *field* yang benar – benar unik dan tidak boleh ada nilai *Null* yang mempunyai nilai duplikat.
3. *Alternate Key* ialah *Candidate Key* yang tidak dipilih sebagai *Primary Key*.
4. *Composite Key* ialah penambahan kolom lain sebagai *Primary Key* dikarenakan satu atribut tidak dapat untuk mengidentifikasi baris secara unik.
5. *Foreign Key* ialah sebuah *Primary Key* yang terhubung ke tabel lain yang berfungsi sebagai penghubung antar tabel.

Suatu relasi mempunyai struktur yang baik jika relasi tersebut telah mengalami beberapa bentuk normalisasi sebagai berikut :

a. Bentuk Normal Tahap Pertama (*1st Normal Form*)

Bentuk Normal Tahap Pertama (1 NF) dapat terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak (*Multivalued attribute*) atau lebih dari satu atribut dengan nilai domain yang sama.

b. Bentuk Normal Tahap Kedua (*2nd Normal Form*)

Bentuk Normal Tahap Kedua (2 NF) terpenuhi jika ada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk *Primary Key* memiliki Ketergantungan Fungsional (KF) pada *Primary Key* secara utuh. Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2NF jika ketergantungan hanya bersifat parsial (bergantung hanya kepada sebagian *Primary Key*).

c. Bentuk Normal Ketiga (*3rd Normal Form*)

Bentuk Normal Tahap Ketiga (3NF) terpenuhi jika pada bentuk normal kedua masih terdapat redundansi yang tidak perlu pada sebuah tabel. Pada bentuk ini atribut yang mengalami redundansi harus dipisahkan menjadi tabel tersendiri, dimana terdapat satu atribut yang menjadi kunci tamu (*foreign key*) pada tabel tersebut.

b. Teknik Entity Relation Ship Diagram

Entity Relation Diagram (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam *Data Flow Diagram* (DFD).

ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. Setiap ERD bisa terdapat lebih dari satu atribut. Isi atribut mempunyai sesuatu yang dapat

mengidentifikasi isi entity satu dengan yang lain. Atribut diwakili oleh simbol ellips sebagai salah satu cara menggambarkan atribut.

Tabel 2.2 Notasi –notasi Simbolik dalam diagram E – R

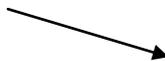
Simbol	Arti
	Menyatakan Himpunan Entitas.
	Sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas beserta atributnya.
	Menyatakan atribut yang berfungsi sebagai Key.
	Menyatakan himpunan relasi.
1 dan 1, 1 dan N, N dan N	Relasi dapat dinyatakan dengan pemakaian angka (1 & 1 untuk relasi satu – ke – satu, 1 & N untuk relasi satu – ke – banyak atau N & N untuk relasi banyak – ke – banyak).

B. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

Data Flow Diagram merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Berikut ini simbol-simbol yang sering digunakan dalam membuat suatu DFD yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. 3. Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Arti
	Simbol lingkaran, menggambarkan entitas internal atau proses, dimana data masuk ke aliran data keluar.
	Simbol aliran data, menggambarkan aliran data yang berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.
	Simbol entitas eksternal, menggambarkan asal dan tujuan data diluar sistem.
	Simbol file, menggambarkan tempat data disimpan.

Data Flow Diagram memiliki dua bentuk antara lain :

1. *Data Flow Diagram (DFD) Fisik*

Data Flow Diagram (DFD) Fisik lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada (sistem yang lama). Penekanan dari *Data Flow Diagram (DFD) Fisik* adalah bagaimana prose-proses dari sistem yang diterapkan, termasuk proses-proses manual. Dengan menggunakan DFD Fisik, bagaimana proses sistem yang ada akan lebih dapat digambarkan dan dikomunikasikan kepada pemakai sistem, sehingga dapat memperoleh gambaran yang jelas bagaimana sistem tersebut bekerja.

2. *Data Flow Diagram (DFD) Logik*

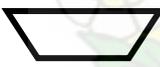
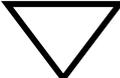
Data Flow Diagram (DFD) Logik lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan diusulkan (sistem yang baru). DFD Logik tidak menekankan pada bagaimana sistem diterapkan , tetapi penekanannya hanya pada logika dari kebutuhan-kebutuhan sistem, yaitu proses-proses apa secara logika yang dibutuhkan oleh sistem. Karena sistem yang dibutuhkan belum tentu diterima oleh pemakai sistem dan biasanya sistem yang diusulkan terdiri dari beberapa alternatif, maka penggambaran sistem secara logika terlebih dahulu tanpa berkepentingan dengan penerapannya

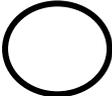
secara fisik akan lebih mengena dan menghemat waktu penggambarannya dibandingkan dengan DFD Fisik. Untuk sistem komputerisasi, penggambaran DFD Logik yang hanya menunjukkan kebutuhan proses dari sistem yang diusulkan secara logika, biasanya proses-proses yang digambarkan hanya merupakan proses-proses secara komputer saja.

C. Flowchart

Flowchart adalah bagian (*chart*) yang menunjukkan alir (*Flow*) didalam program dan prosedur sistem secara logika. Simbol-simbol yang umum digunakan pada *Flowchart* adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 4. Simbol-Simbol Flowchart

Simbol	Arti
	Menandakan dokumen, bias dalam bentuk surat, formulir, buku / berkas dan cetakan (<i>printout</i>).
	Multi dokumen
	Proses manual
	Proses yang dilakukan computer
	Mewakili data masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>)
	Persiapan data
	Menandakan dokumen yang di arsipkan (arsip manual)
	Proses apa saja yang tak terdefinisi, termasuk aktifitas fisik.

	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk di gunakan pada aliran yang lain pada halaman lain.
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk di gunakan pada aliran yang lain pada halaman sama.
	Terminasi menandakan awal dan akhir aliran
	Pengambilan keputusan
	Pemasukan data manual
	Data penyimpanan (<i>disk storage</i>)

2. 1. 6. Uraian Singkat Visual Basic 6. 0

1. Sejarah Singkat Visual Basic 6. 0

Microsoft Visual Basic 6. 0 merupakan bahasa pemrograman komputer untuk membuat program dengan aplikasi *GUI (Graphical User Interface)* atau program yang memungkinkan pemakai komputer berkomunikasi dengan komputer tersebut dengan menggunakan modus grafik atau gambar.

Sejarah Visual Basic diawali dari pengembangan bahasa BASIC (*Baginners All – pupose Symbolic Intruction Code*) Dartmount Collage, Amerika Serikat pada awal tahun 1960 – an. Sejak awal bahasa basic memang dirancang untuk mudah dipelajari tahun 1980 – an sistem operasi DOS cukup populer dikalangan pemakai PC karena di dalamnya disertakan bahasa BASIC yang dikenal dengan QBASIC.

Berikut beberapa point penting dalam sejarah perkembangan Visual Basic :

- a. Visual Basic pertama kali diperkenalkan tahun 1991 yaitu program Visual Basic untuk DOS dan untuk Windows.

- b. Visual Basic versi 3.0 dirilis tahun 1993.
- c. Visual Basic versi 4.0 dirilis pada akhir tahun 1994 dengan tambahan dukungan aplikasi 32 bit.
- d. Visual Basic versi 6.0 yang dirilis pada akhir tahun 1998.
- e. Visual Basic terakhir yaitu Visual Basic. Net dirilis pada tahun 2003.

Beberapa manfaat atau kemampuan yang diberikan Visual Basic 6. 0 adalah :

- a. Membuat program aplikasi berbasis windows.
- b. Membuat objek – objek pembantu program seperti kontrol aktiveX, *file help* aplikasi internet dan lainnya.
- c. Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program akhir berekstensi EXE yang bersifat eksekusi atau langsung dapat dijalankan.
- d. Saran akses data yang lebih cepat dan handal untuk membuat aplikasi database yang berkemampuan tinggi.

2. Alasan Memilih Visual Basic 6. 0

Ada beberapa hal yang menjadi alasan saya mengapa membahas pemrograman Visual Basic 6. 0 menjadi pilihan dalam pembuatan program aplikasi antara lain :

- a. Pemrograman berbasis visual / grafik (GUI) sehingga pembuatan program aplikasi menjadi efektif dan efisien. Pembuatan dan penempatan antar muka (*interface*) hanya dengan membangun objek di layar monitor, tanpa harus rumit menuliskan kode program yang panjang dan rumit.
- b. Salah satu bahasa pemrograman yang menggunakan BASIC yang cukup sederhana dan mudah dipahami.
- c. Visual Basic menyediakan perangkat yang dapat digunakan untuk membuat program aplikasi baik aplikasi kecil dan sederhana untuk keperluan sendiri, sehingga aplikasi untuk sistem enterprise yang besar dan rumit, atau bahkan aplikasi yang dijalankan melalui internet.

3. Lingkungan Visual Basic 6. 0

Pada saat pertama membuka program Visual Basic 6. 0 akan terlihat tampilan gambar berikut :



Gambar 2. 1. Tampilan awal VB

Adapun jendela-jendela yang ada pada Visual Basic adalah sebagai berikut:

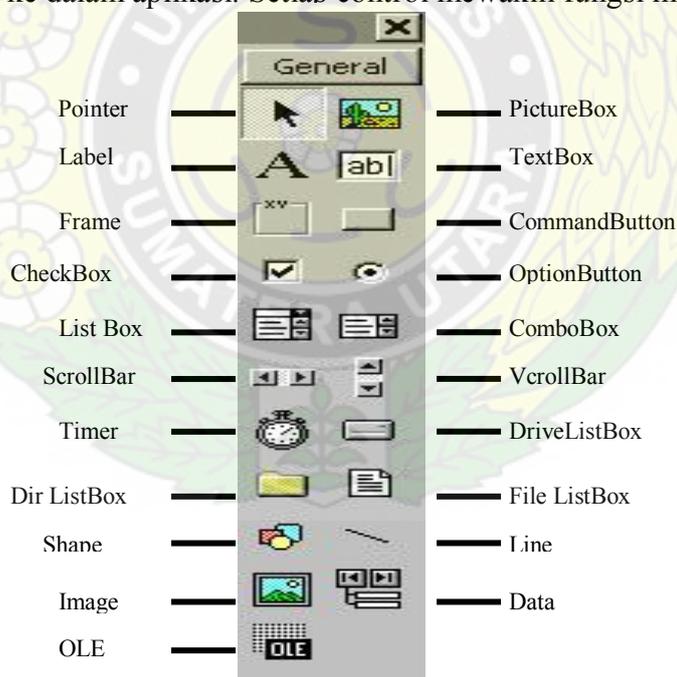
- a. *Menu Bar* digunakan untuk memilih tugas-tugas tertentu seperti menyimpan project, membuka project dan lain-lain.
- b. *Main Toolbar* digunakan untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan cepat.
- c. *Jendela Project* ini berisi gambaran dari semua modul yang terdapat dalam aplikasi. Kita dapat menggunakan *Icon Toggle Folder* untuk menampilkan modul-modul dalam jendela tersebut secara digroup atau berurut berdasarkan nama. Gunakan *Ctrl + R* untuk menampilkan jendela project ataupun menggunakan *Icon Project Explorer*.
- d. *Jendela Form Designer* ini merupakan tempat untuk merancang *user interface* dari aplikasi.
- e. *Jendela Toolbox* ini berisi komponen-komponen yang dapat digunakan untuk mengembangkan *user interface*.
- f. *Jendela Code* merupakan tempat untuk menulis kode program. Kita dapat menampilkan jendela ini dengan menggunakan kombinasi *Shift + F7*.
- g. *Jendela Properties* merupakan daftar properti-properti object yang sedang terpilih. Sebagai contohnya dapat mengubah warna tulisan (*foreground*) dan warna latar belakang (*background*).
- h. *Jendela Color Palette* adalah fasilitas cepat untuk mengubah warna suatu object.

- i. Jendela *Form Layout* akan menunjukkan bagaimana form bersangkutan ditampilkan ketika *Runtime*.

Kita bisa mencoba menutup jendela-jendela tersebut dengan klik di *Close Button* dimasing - masing jendela dan dengan mudah bisa ditampilkan lagi melalui *Menu View*.

6.1. 7. Toolbox

Jendela *Toolbox* merupakan jendela yang sangat penting. Dari jendela inilah kita akan memilih kontrol-kontrol (object, komponen) yang nantinya diperlukan untuk diintegrasikan ke dalam aplikasi. Setiap control mewakili fungsi masing – masing.



Gambar 2.2. Toolbox Control

Adapun secara garis besar fungsi dari masing-masing kontrol tersebut adalah sebagai berikut :

- a. *Pointer* bukan merupakan suatu kontrol. Gunakan *icon* ini ketika ingin memilih kontrol yang sudah berada pada *form*.

- b. *Pictute Box* adalah kontrol yang digunakan untuk menampilkan gambar dengan format file BMP, DIB (*bitmap*), ICO (*icon*), CUR (*cursor*), WMF (*metafile*), EMF (*enhanced metafile*), GIF dan JPEG.
- c. *Label* adalah kontrol yang digunakan untuk menampilkan teks yang tidak dapat diperbaiki oleh pemakai.
- d. *Text Box* adalah kontrol yang mengandung string yang dapat diperbaiki oleh pemakai dan dapat berupa satu baris tunggal atau banyak baris.
- e. *Frame* adalah kontrol yang digunakan sebagai kontainer bagi kontrol lainnya.
- f. *Command Button* merupakan kontrol hampir ditemukan pada setiap *form* dan digunakan untuk membangkitkan event proses tertentu ketika pemakai melakukan klik padanya.
- g. *Check Box* digunakan untuk pilihan yang isinya bernilai *yes/no*, *true/false*.
- h. *Option Button* sering digunakan lebih dari satu sebagai pilihan terhadap beberapa *option* yang hanya dapat dipilih satu.
- i. *List Box* mengandung sejumlah item dan user dapat memilih lebih dari satu (bergantung pada properti *Multi Select*).
- j. *Combo Box* merupakan kombinasi dari *Text Box* dan suatu *List Box* dimana pemasukan data dapat dilakukan dengan pengetikan maupun pemilihan.
- k. *HScrollBar* dan *VScrollBar* digunakan untuk membentuk scrollbar berdiri sendiri.
- l. *Timer* digunakan untuk proses background yang diaktifkan berdasarkan interval waktu tertentu.
- m. *DriveListBox*, *DirListBox* dan *FileListBox* sering digunakan untuk membentuk dialog box yang berkaitan dengan file.
- n. *Shape* dan *Line* digunakan untuk menampilkan bentuk seperti garis, persegi, bulatan dan oval.
- o. *Image* berfungsi menyerupai *image box* tetapi tidak dapat digunakan sebagai kontainer bagi kontrol lainnya. Kontrol image menggunakan *resource* yang lebih kecil dibandingkan dengan *PictureBox*.
- p. *Data* digunakan untuk data *binding*.
- q. *OLE* dapat digunakan sebagai tempat bagi program eksternal seperti Microsoft Excel, Word dan lain-lain.

2.1.8. Pelaporan Dengan Crystal Report 7. 0

Crystal Reports 7.0 adalah suatu aplikasi *windows* yang dikembangkan oleh *Seagate Software* yang berguna untuk membuat format laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic 6.0, tetapi keduanya dapat dihubungkan. Mencetak laporan dengan Crystal Report hasilnya akan lebih baik dan lebih mudah untuk dikerjakan, karena pada Crystal Report banyak tersedia obyek maupun komponen yang mudah digunakan.

a. Komponen

Tabel 2.5. Object Design dalam Crystal Report

No.	Object Design	Keterangan
1.	Report Header	Adalah suatu tempat dimana biasanya judul laporan diletakkan atau informasi lain yang ingi kita tampilkan di halaman awal
2.	Page Header	Tempat dimana kita ingin memunculkan informasi diatas setiap halaman
3.	Detail	Inti dari laporan yang akan memunculkan setiap record dari database
4.	Report Header	Tempat apabila kita ingin memunculkan informasi hanya sekali disetiap akhir laporan, contoh Grand Total
5.	Page Footer	Tempat dimana biasanya nomor halaman diletakkan atau informasi lain yang muncul dibawah halaman

6.2. Gambaran Umum Perusahaan

2.2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

BMT Sinergi terlahir dan berdiri untuk pertama kali pada tahun 2004 di Jl. Setia Budi No. 39-B berbadan hukum Koperasi Serba Usaha yang masih bergerak di bidang pembiayaan. Kemudian berpindah alamat di Jl. A.H. Nasution no. 100 dan seterusnya ke Jl. H.M Joni no. 28/29 Medan. Selama masa perjalanannya KSU BMT Sinergi belum menunjukkan kinerja yang cukup baik. Hingga akhirnya pada semester pertama tahun 2007 digagaslah untuk mengoptimalkan keberadaannya dengan menyentuh langsung masyarakat usaha mikro dan kecil. Ternyata gagasan ini disambut baik oleh masyarakat khususnya Desa Marindal I. Atas keinginan bersama tersebut, maka pada tanggal 1 Juli 2007 diresmikanlah KSU BMT Sinergi oleh masyarakat Desa Marindal I, yang dipopulerkan namanya menjadi LKMS BMT Sinergi (Bank Desa), dimana Kepala Desa Marindal I berkenan atas nama masyarakat membuka kantor operasinya di Jl. Kebun Kopi/Sari No. 3 Marindal I.

Identitas & Legalitas Lembaga :

1. Alamat Kantor, Jl. Sari / Kebun Kopi no.3, Desa Marindal I, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang, Medan.
2. Telp. 061-7882850, 08163100211
3. Status Kantor: Sewa
4. Akte Pendirian, Badan Hukum Koperasi No. 518/12/III/2004, tanggal 24 Maret 2004.
5. Surat Rekomendasi Pinbuku No. 105/PINBUK-SU/BP/A/RK/II/2007, tanggal 1 Februari 2007.
6. Akta Pernyataan Penegasan Putusan Rapat KSU Baitul Maal wat Tamwil Sinergi, No. 32 Notaris Darmiana Lubis, SH di Medan, tanggal 22 Februari 2007.
7. Surat Keterangan Domisili Usaha dari Kepala Desa Marindal I No. 510/2034, tanggal 03 Agustus 2007.
8. NPWP 02.201.032.6-122.000

9. No. rekening: No.07.003.01.0125 an. KSU BMT Sinergi, BPRS Al - Washliyah, Simp. Limun, Medan.

Adapun jenis jasa yang diberikan oleh BMT Sinergi kepada masyarakat adalah sebagai berikut :

1. Simpanan

- a. Simpanan Mudharabah
- b. Simpanan Pendidikan Anak
- c. Simpanan Idul Fitri
- d. Simpanan Junior
- e. Simpanan Berjangka Mudharabah

2. Pembiayaan

- a. Musyarakah/Bersama Bagi Hasil
- b. Murabahah/Kepemilikan Barang Jatuh Tempo
- c. Ba'i bi Tsaman Ajil/Kepemilikan Barang Angsuran
- d. Ijarah/Sewa Beli
- e. Mudharabah/Pembiayaan Total Bagi Hasil
- f. Al Qodrul Hasan/Pinjaman Kebajikan
- g. Dan lainnya yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

2.2.2. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi merupakan suatu cara atau sistem untuk melaksanakan atau pembagian tugas dan tanggung jawab kepada semua pegawai sama halnya dengan pembagian tugas akan didapatkan hasil yang baik pula. Dengan adanya pembagian tugas yang jelas setiap pegawai diharapkan dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dan tanpa harus merasa bingung, karena tidak mengetahui dengan jelas apakah tugas dan fungsinya di dalam suatu perusahaan atau tempat pegawai bekerja.

Agar setiap pegawai dapat bekerja seefektif mungkin dan dapat mencapai tujuan yang di inginkan. Maka suatu organisasi / perusahaan membutuhkan suatu struktur organisasi. Berikut adalah struktur organisasi pada kantor BMT Sinergi.



Gambar 2.3. Struktur Organisasi Perusahaan

2.2.3. Bidang- Bidang Kerja

Fungsi dan tugas bidang – bidang BMT Sinergi :

a. Owner

Fungsi : Bertanggung jawab terhadap legalitas dan sebagai penyanggandana bagi perusahaan

Tugas : 1). Memeriksa setiap laporan yang diserahkan oleh Ketua Pengurus
2). Sebagai penanggung jawab perusahaan

b. Ketua Pengurus

Fungsi : Bertanggung jawab untuk mengelola perusahaan

Tugas : 1). Memeriksa laporan kerja dan laporan keuangan yang diserahkan oleh Manager Perusahaan

- 2). Menyetujui program kerja dan kebijakan baru yang dibuat oleh Manager

c. Manager

Fungsi : Bertanggung jawab terhadap semua bagian

- Tugas :
- 1). Menyetujui pencairan pembiayaan
 - 2). Bertanggung jawab terhadap karyawan
 - 3). Membuat program kerja dan kebijakan baru

d. Pembukuan

Fungsi : Membuat laporan pembukuan

- Tugas :
- 1). Membuat laporan keuangan
 - 2). Membuat dan mendata inventaris barang dan persediaan barang

e. Kasir

Fungsi : Menangani masalah keuangan.

- Tugas :
- 1). Membuat laporan dan menyimpan berkas yang berhubungan dengan kasir.
 - 2). Mencatat uang masuk dan keluar.
 - 3). Bertanggung jawab pada kas kecil dan isi brankas.

f. Pembiayaan

Fungsi : Menangani masalah pembiayaan

- Tugas :
- 1). Menerima dan mencatat surat permohonan yang masuk
 - 2). Menagih angsuran pembiayaan dan melakukan survey lapangan.
 - 3). Membuat laporan pembiayaan.
 - 4). Membuat surat penyimpanan berkas yang berhubungan dengan pembiayaan.

f. Tabungan

Fungsi : Menangani masalah tabungan

- Tugas :
- 1). Menangani nasabah tabungan
 - 2). Membuat laporan tabungan
 - 3). Memberi bagi hasil nasabah.

2.2.4 Tujuan LKMS BMT Sinergi

1. Untuk menumbuhkan ekonomi mikro dilingkungan sekitar LKMS BMT Sinergi.
2. Untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dilingkungan sekitar LKMS BMT Sinergi.
3. Untuk meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan hidup masing-masing anggota LKMS BMT Sinergi.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Pada bagian ini penulis melakukan pengumpulan data-data yang memiliki hubungan atau korelasi dengan pemecahan masalah yang dipilih. Pengumpulan data dilakukan sejak dilaksanakan penelitian sampai dengan selesainya perancangan sistem informasi yang dibuat. Secara garis besar pengumpulan data dilakukan melalui studi lapangan yaitu dilakukan ditempat penelitian yaitu BMT SINERGI untuk mengumpulkan data-data tentang perusahaan dan sistem informasi yang akan dibangun dan studi kepustakaan dilakukan dipergustakaan dan warnet untuk mencari referensi bahasa program dan pemrograman sistem informasi.

Secara umum metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk memecahkan masalah dalam penyelesaian kasus yang diangkat adalah data kerja karyawan dan hasil dari data penggajian karyawan pada BMT Sinergi dalam menginputkan data simpan pinjam akan maksimal dan akurat, sehingga tidak terkesan banyak waktu dan uang. Metode yang lain adalah dengan metode wawancara, yaitu melakukan wawancara kepada staf pembiayaan seputar data nasabah dan besarnya simpan pinjam yang diterima. Penulis juga menggunakan studi literatur, yaitu mencari sumber-sumber bacaan yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan, seperti buku-buku, makalah, website dan lain-lain serta didukung dengan konsultasi kepada programmer.

Menciptakan sistem informasi yang dapat membantu dalam hal mendata simpan pinjam, terutama pada BMT Sinergi. Disini penulis mengambil beberapa

sampel dari BMT Sinergi yang berhubungan dengan data penggajian karyawan, dimana penulis memperoleh data identitas, data simpan, serta data pinjam.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Dalam pengolahan komputer, sistem data simpan pinjam beroperasi pada tingkat yang berbeda dengan pengolahan (*Processor*) sebuah konsep ingatan penyangga (*buffer memory*) digunakan untuk menyimpan data guna mengatasi perbedaan tingkat ini. Dalam sistem manusia / mesin, manusia mustahil dapat menerima atau mengirim semua yang dikirim atau diminta komputer atas suatu tanggapan. Komputer tidak selalu siap untuk menerima pesan, ini berarti bahwa harus ada pesan untuk mengatasi perbedaan ini. Perancangan sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan oleh perusahaan atau instansi manapun, sebab dengan adanya sebuah sistem informasi akan dapat mempermudah cara kerja para karyawannya.

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan dibentuk.

Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada para pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan merancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya.

Untuk mencapai tujuan ini, haruslah dapat mencapai sasaran – sasaran sebagai berikut :

1. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
2. Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan
3. Perancangan sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan transaksi.

Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancang bangun yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informasi, simpanan data, metode-metode, prosedur-prosedur, orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendalian internet.

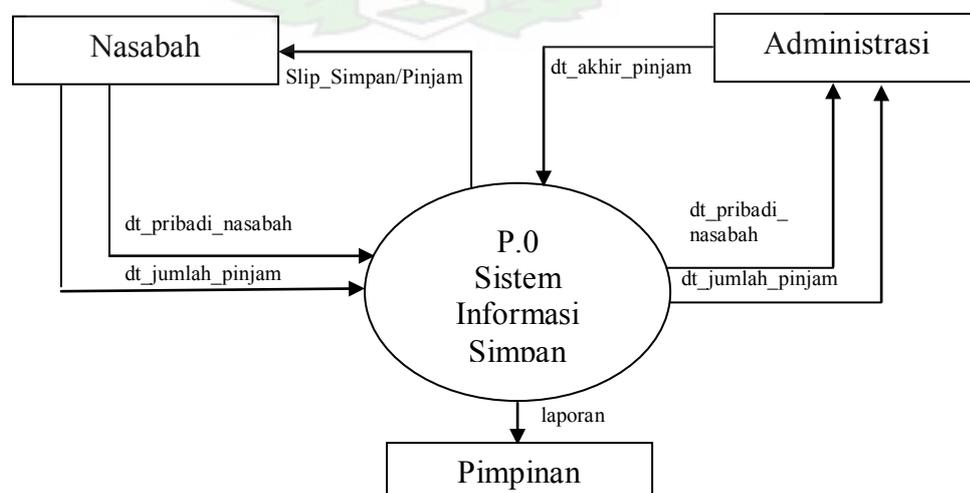
3.2.1 Rancangan Proses

Setelah perancangan sistem dirancang maka BMT Sinergi melakukan tahap perancangan proses BMT Sinergi Medan.

3.2.1.1 Data Flow Diagram dan Spesifikasi Proses

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. DFD menunjukkan hubungan antar data pada sistem dan proses pada sistem.

Context Diagram untuk sistem informasi Simpan Pinjam, dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tampilan DFD Level 0

Keterangan :

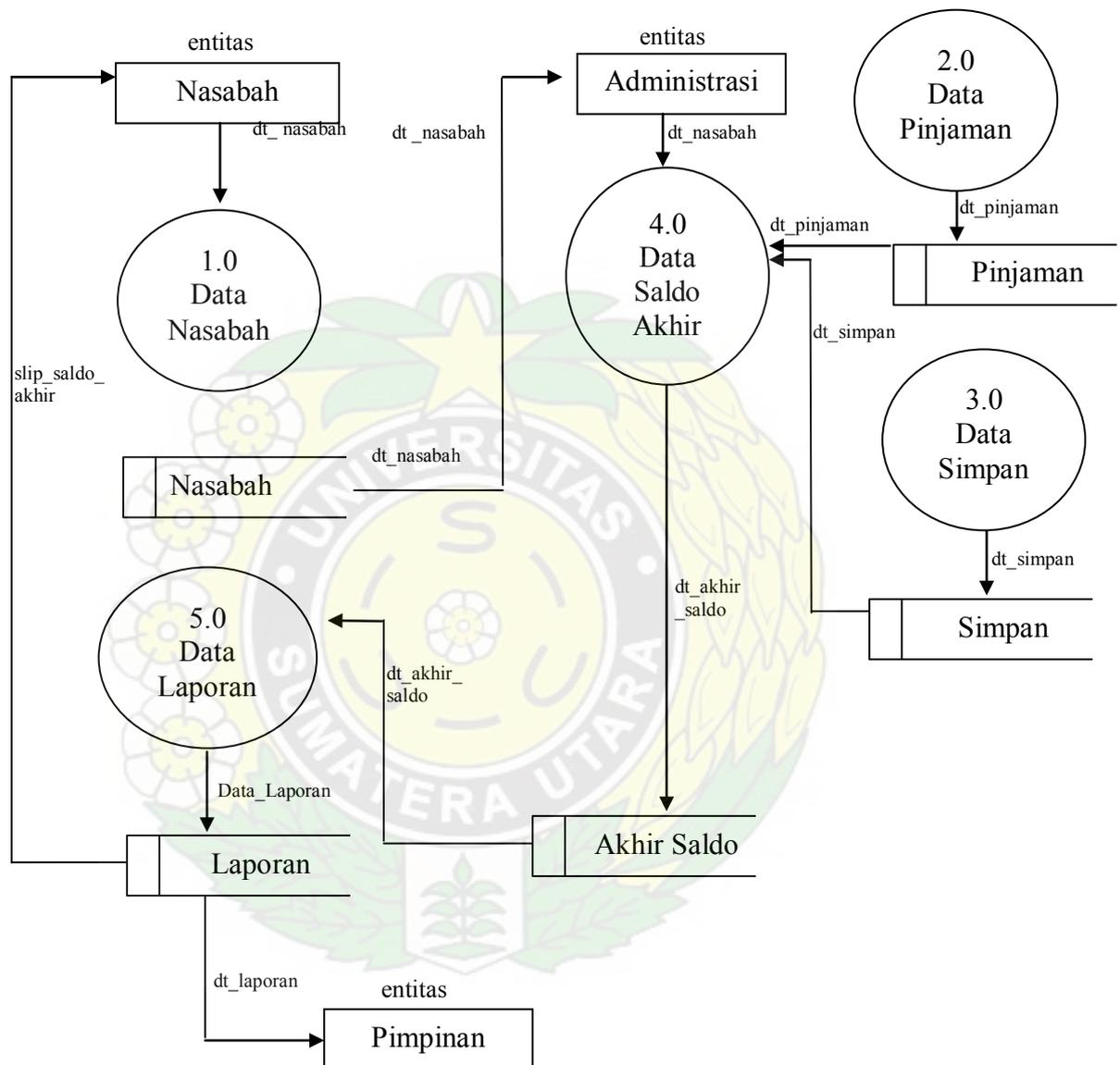
Dari gambar diatas menunjukkan terjadinya peminjaman secara umum, dari awal hingga akhir proses.

Proses yang terjadi yaitu :

Nasabah melakukan penginputan data pribadi dan data jumlah pinjam, yang mana data tersebut akan di olah oleh bagian administrasi sebagai data pribadi, dan data pinjam nasabah. Data nasabah, data simpan dan data pinjam akan diolah kembali dan dikeluarkan oleh administrasi sebagai data akhir pinjam. Hasil dari pengolahan data-data tersebut akan diberikan kepada pimpinan sebagai laporan Data akhir pinjam, serta laporan dari penyimpanan atau juga peminjaman akan diterima nasabah sebagai slip penyimpanan atau peminjaman.



DFD Level 1



Gambar3.2 Tampilan DFD Level1

Keterangan :

Pada gambar DFD level 1 sistem simpan pinjam diatas, dijelaskan proses penggajian dari awal hingga akhir proses.

1. Proses 1.0

Karyawan melakukan penginputan data pribadi yang mana data tersebut akan disimpan didalam file Nasabah, lalu dikirim kepada administrasi untuk diolah menjadi data Saldo Akhir.

2. Proses 2.0

Data Pinjaman diinputkan kepada administrasi untuk diolah menjadi data akhir saldo.

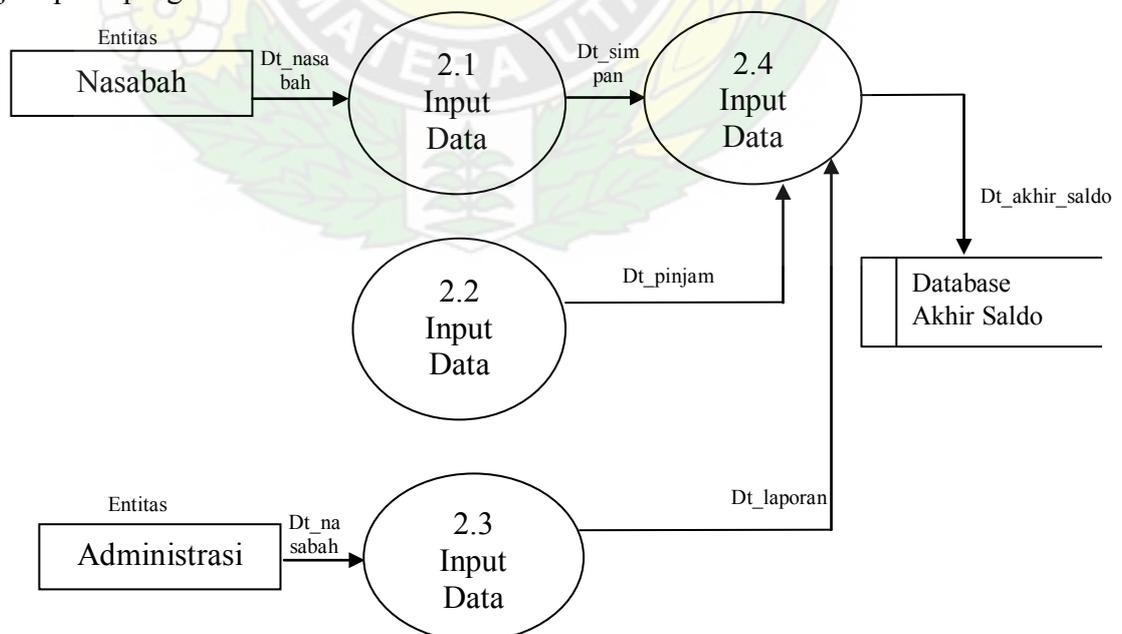
3. Proses 3.0

Data Saldo Akhir diolah menjadi file Saldo Akhir, kemudian akan diolah menjadi data data laporan.

4. Proses 4.0

Pada proses ini, file data pribadi Nasabah, Data Simpan dan data Pinjam yang terdapat di dalam data akhir Saldo akan diolah menjadi file serta dikirim kedalam proses pembuatan laporan.

Dari Diagram Konteks diatas, Proses 1 dapat dijabarkan menjadi proses yang lebih kecil. Proses 1 dibagi lagi ke dalam 2 proses. Berikut ini adalah uraian proses yang terjadi pada program.



Gambar 3.3 Tampilan DFD Level2

3.2.1.2 Desain Tabel/File

Desain File adalah desain yang di rancang untuk mengelola data dan menyimpan data dari masing-masing file yang nantinya akan diproses dalam pembuatan laporan. Desain file dalam pembuatan laporan. Desain file dalam sistem informasi barang masuk dan keluar ini terdiri dari :

a. Tabel 1. Tabel Data Nasabah

Nama Database : Data_SimpanPinjam.mdb

Nama Tabel : Tbl_Nasabah

Field Key : No_Nasabah

Tabel 3.1 Tabel Data Nasabah

No	File Name	Width	Type	Keterangan
1	No_Nasabah	50	Text	No nasabah
2	No_Rekening	50	Text	No rek nasabah
3	Nama_Nasabah	50	Text	Nama nasabah
4	Alamat	50	Text	Alamat nasabah
5	Jenis_Kelamin	50	Text	Jenis kelamin pria / wanita
6	Status	50	Text	Menikah / belum menikah
7	Pekerjaan	50	Text	Pekerjaan nasabah
8	Saldo	Long Integer	Number	Saldo awal nasabah

b. Tabel 2. Tabel Data Pinjam

Nama Database : Data_SimpanPinjam.mdb

Nama Tabel : Tabel_Simpan

Field Key : -

Tabel 3.2 Tabel Data Pinjam

No	File Name	Width	Type	Keterangan
1	No_Nasabah	10	Text	No nasabah
2	Tgl_Transaksi	10	Text	Tgl transaksi
3	Nama	25	Text	Nama nasabah
4	No_Rekening	25	Text	No rekening nasabah

5	Pinjaman_Awal	25	Number	Pinjaman awal nasabah
6	Jlh_Pinjam	25	Number	Besarnya pinjaman
7	Total_Pinjam	25	Number	Total pembiayaan

c. Tabel 3. Password

Nama Database : Data_SimpanPinjam.mdb

Nama Tabel : Tabel_Login

Field Key : -

Tabel 3.3 Tabel Login Password

No	File Name	Width	Type	Keterangan
1	Nama	50	Text	Nama nasabah
2	Password	50	Text	Password nasabah
3	Jenis	50	Text	Admin / user

d. Tabel 4. Tabel Data Simpan

Nama Database : Data_SimpanPinjam.mdb

Nama Tabel : Tabel_Simpan

Tabel 3.4 Tabel Data simpan

No	File Name	Width	Type	Keterangan
1	No_Nasabah	10	Text	No nasabah
2	Tgl_Transaksi	10	Text	Tanggal simpan
3	Nama_Nasabah	10	Text	Nama nasabah
4	No_Rekening	25	Text	No rekening nasabah
5	Saldo_Awal	10	Number	Saldo awal nasabah
6	Potongan_Bulanan	25	Text	Potongan bulanan simpanan
7	Setor_Uang	10	Number	Jumla setoran
7	Jlh_Saldo	10	Number	Jumlah Saldo Akhir

3.2.2 Perancangan Output

Pada perancangan Output ada beberapa rancangan yang dibuat menggunakan program *Crystal Report* sebagai data laporan yang dibutuhkan dan berhubungan dengan program, diantaranya yaitu :

The screenshot shows the Crystal Reports interface for a report named 'Lap_Nasabah.rpt'. The report content is as follows:

BMT SINERGI	
Data Nasabah	
No Nasabah	2008010001
No Rekening	1161110001
Nama Nasabah	Mohammad Dedi
Alamat	Jl. Karya April No. 1
Jenis Kelamin	Pria
Status	Belum Menikah
Pelajaran	Mahasiswa
Saldo	2.000.000
No Nasabah	2008010002
No Rekening	1161110002
Nama Nasabah	Hendrawan
Alamat	gandhagandhagif
Jenis Kelamin	Pria
Status	Belum Menikah
Pelajaran	asdasdasd
Saldo	8.000.000
No Nasabah	2008010003
No Rekening	1161110003

Gambar 3.4 Tampilan Output Data Nasabah

The screenshot shows the Crystal Reports interface for a report named 'Lap_Pinjam.rpt'. The report content is as follows:

BMT SINERGI	
Data Pinjaman	
No Nasabah	2008010001
Tgl Transaksi	22 Februari 2008
Nama Nasabah	Mohammad De
No Rekening	1161110001
Pinjam Awal	Rp 0
Jumlah Pinjam	Rp 500.000
Total Pinjam	Rp 500.000
No Nasabah	2008010002
Tgl Transaksi	22 April 2008
Nama Nasabah	Hendrawan
No Rekening	1161110002
Pinjam Awal	Rp 300.000
Jumlah Pinjam	Rp 400.000
Total Pinjam	Rp 900.000
No Nasabah	2008010003
Tgl Transaksi	22 April 2008
Nama Nasabah	Sirwanto
No Rekening	1161110003

Gambar 3.5 Tampilan Output Data Pinjam

BMT SINERGI	
Data Simpan Nasabah	
No Nasabah	2008010001
Tgl Transaksi	25 April 2008
Nama Nasabah	Muhammad Dedi
No Rekening	1161110001
Saldo Awal	3.654.665
Potongan Bulanan	5.000
Setor Uang	800.000
Jumlah Saklo	4.449.665
No Nasabah	2008010003
Tgl Transaksi	27 Maret 2008
Nama Nasabah	Siswanto
No Rekening	1161110003
Saldo Awal	6.514.807
Potongan Bulanan	5.000
Setor Uang	500.000
Jumlah Saklo	7.019.805
No Nasabah	2008010004
Tgl Transaksi	22 Maret 2008

Gambar 3.6 Tampilan Output Data Simpan

3.2.3 Perancangan Form Input

Pada perancangan Form Input dibutuhkan beberapa form sebagai dasar penginputan data yang berhubungan dengan program diantaranya yaitu :

– Input Password

Nama Password	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Login	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gambar 3.7 Tampilan Form Input Password

– **Input Data Nasabah**

Daftar Nasabah		
No Anggota	<input type="text"/>	<input type="button" value="Simpan"/>
Nama	<input type="text"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
No Rekening	<input type="text"/>	<input type="button" value="Edit"/>
Alamat	<input type="text"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="Bersih"/>
Jenis Kelamin	<input type="text"/>	<input type="button" value="Exit"/>
Status	<input type="text"/>	
Pekerjaan	<input type="text"/>	
Saldo	<input type="text"/>	<input type="button" value="Cari"/>

Gambar 3.8 Tampilan form Input Data Nasabah

– **Menu Utama**

File	View	Control Panel	Help	Exit
<input type="button" value="Input Data"/> <input type="button" value="Close Window"/> <input type="button" value="Update User"/>	<input type="button" value="Output Data"/>	<input type="button" value="Settings"/> <input type="button" value="Log Off"/>		
BMT Sinergi	User :	Status :	Tanggal	Hari
				Jam

Gambar 3.9 Tampilan From Menu Utama

– **Input Data Penyimpanan**

Daftar Simpan Nasabah			
No Anggota	<input type="text"/>	Nama	<input type="text"/>
Tanggal	<input type="text"/>	No Rekening	<input type="text"/>
		Saldo Awal	<input type="text"/>
<input type="button" value="Daftar"/>		Pot Bulanan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Hapus"/>		Setor Uang	<input type="text"/>
<input type="button" value="Bersih"/>		Saldo Akhir	<input type="text"/>
<input type="button" value="Exit"/>	<input type="button" value="Cari"/>		<input type="button" value="Transaksi"/>

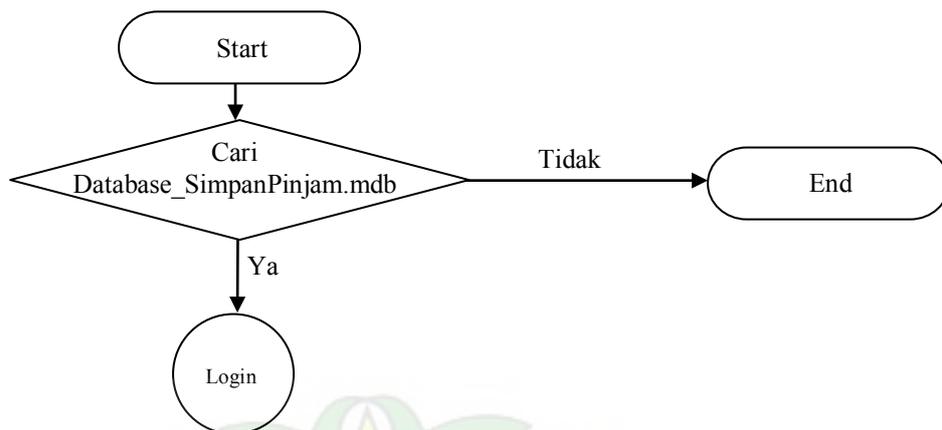
Gambar 3.10 Tampilan From Input Data Simpan

– **Input Data Peminjaman**

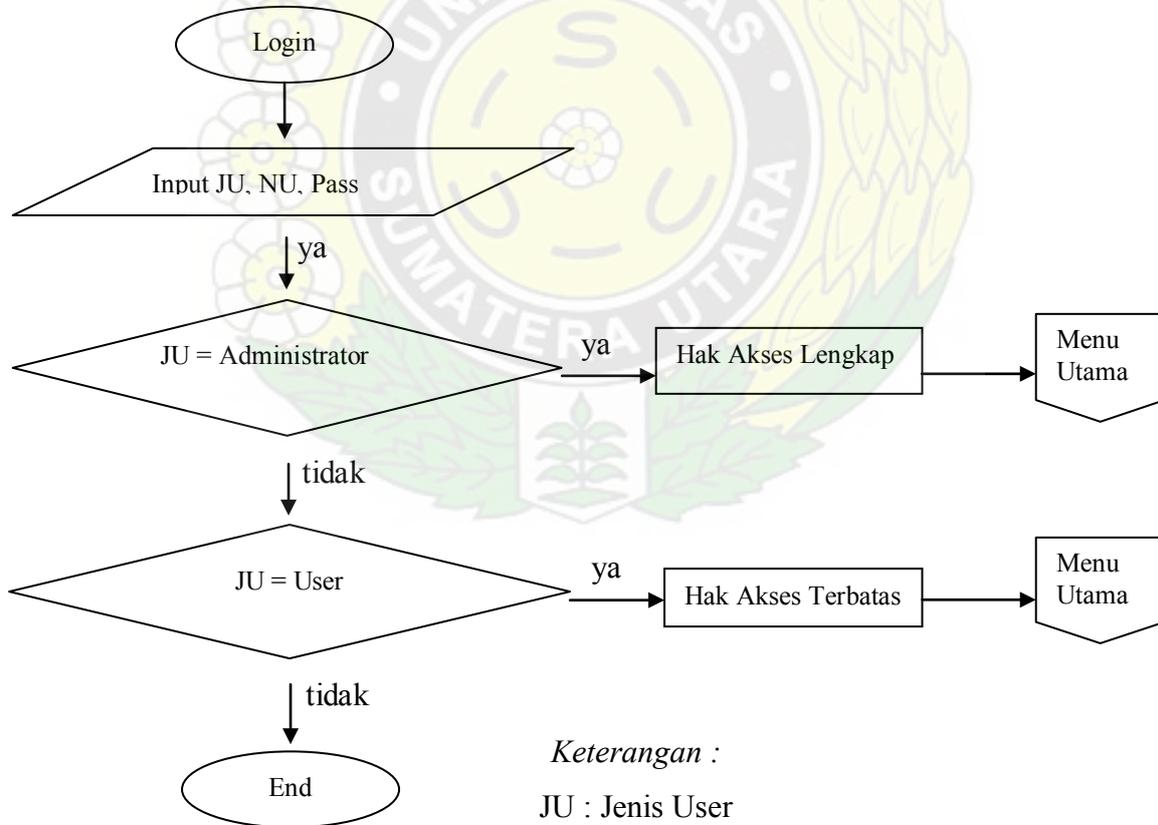
Daftar Pinjam Nasabah			
No Anggota	<input type="text"/>	Nama	<input type="text"/>
Tanggal	<input type="text"/>	No Rekening	<input type="text"/>
		Pinjaman Awal	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cari"/>		Jumlah Pinjam	<input type="text"/>
		Total Pinjam	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Hapus"/>		<input type="button" value="Transaksi"/>
<input type="button" value="Bersih"/>	<input type="button" value="Exit"/>		

Gambar 3.11 Tampilan From Input Data Pinjam

3.2.4 Perancangan Proses

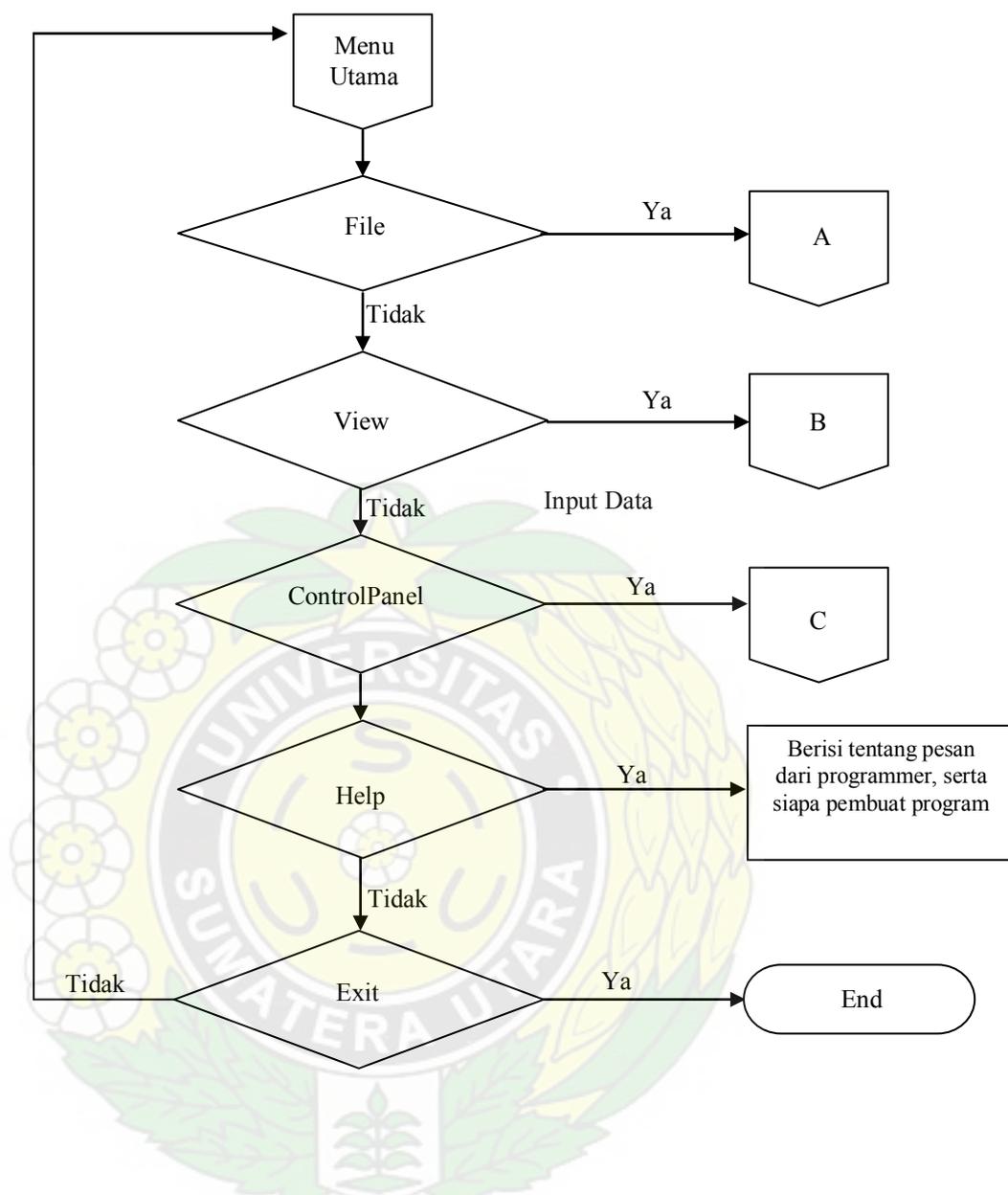


Gambar 3.12 Tampilan Flowchart Module

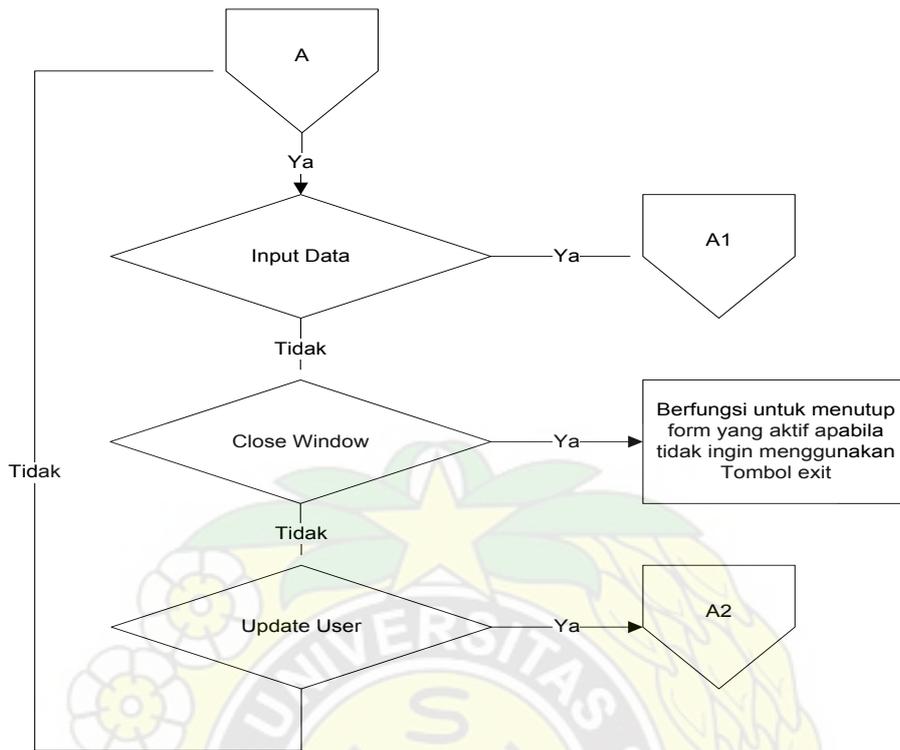


Keterangan :
 JU : Jenis User
 NU : Nama User
 Pass : Password

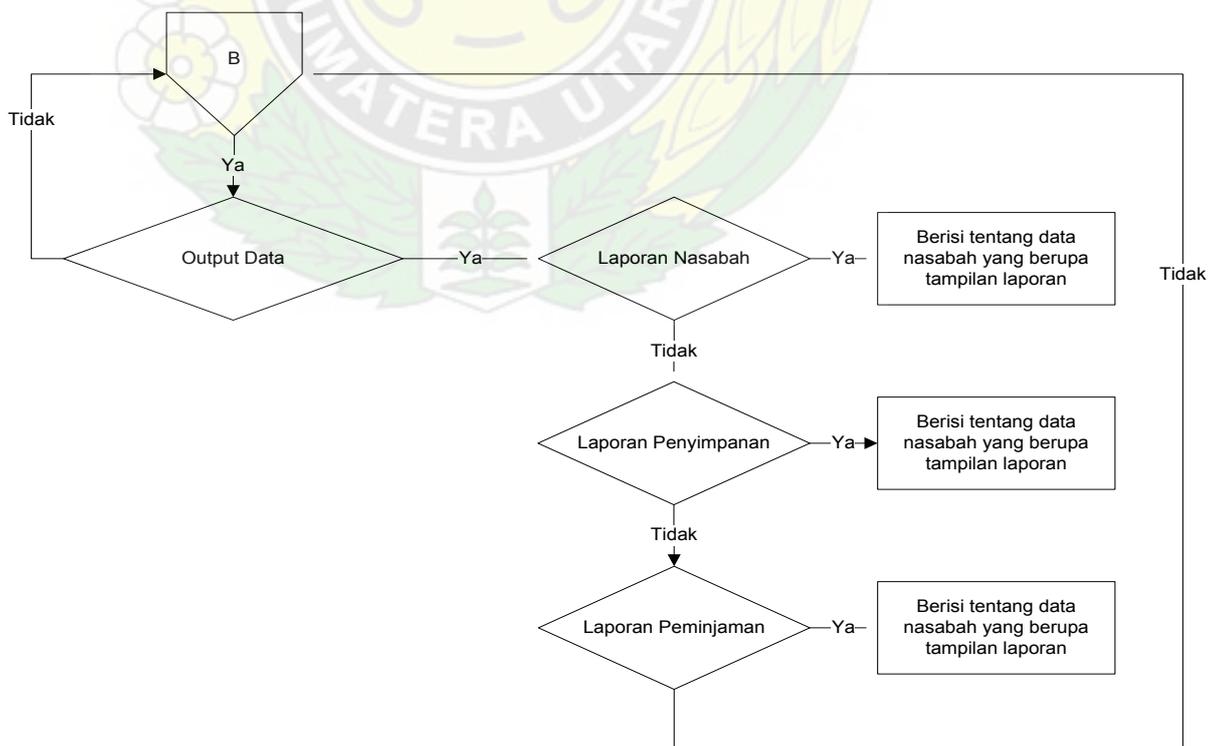
Gambar 3.13 Tampilan Flowchart Password



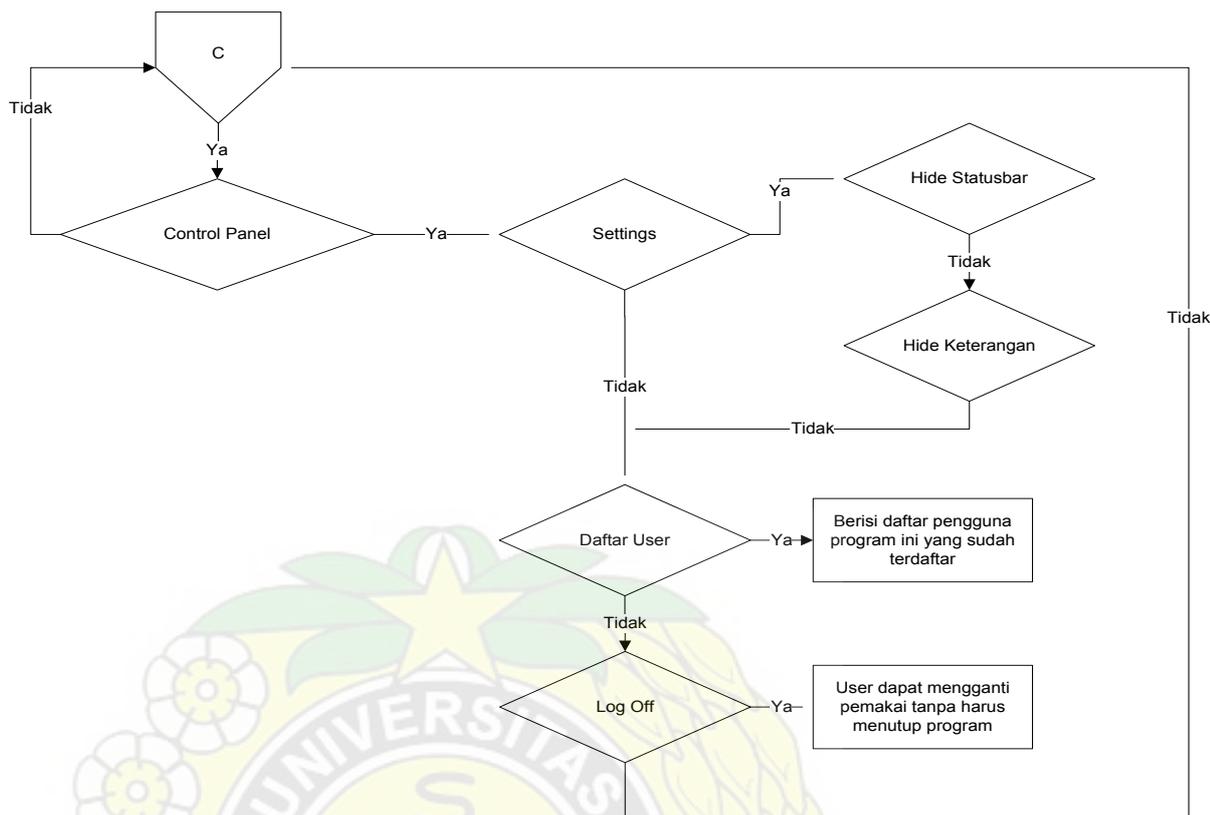
Gambar 3.14 Tampilan Flowchart Menu Utama



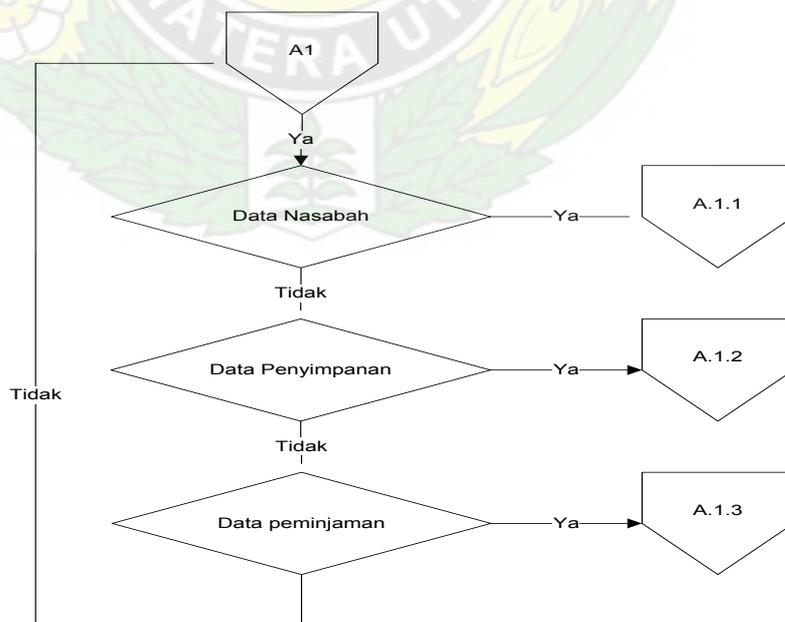
Gambar 3.15 Tampilan Flowchart file



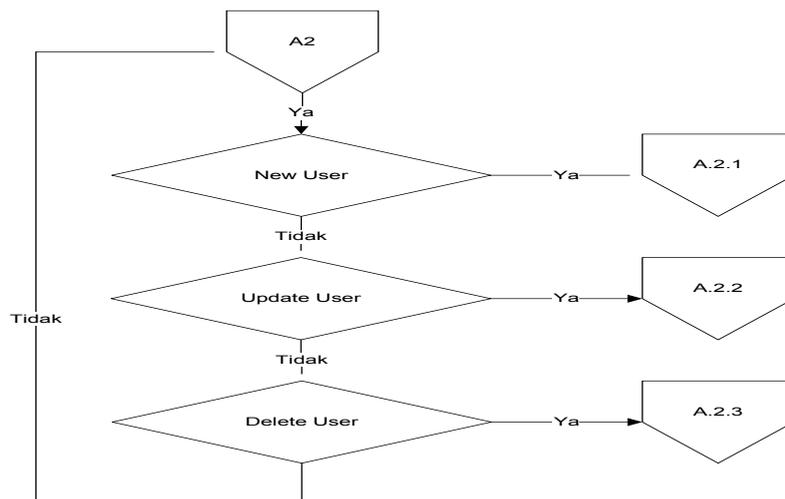
Gambar 3.16 Tampilan Flowchart View



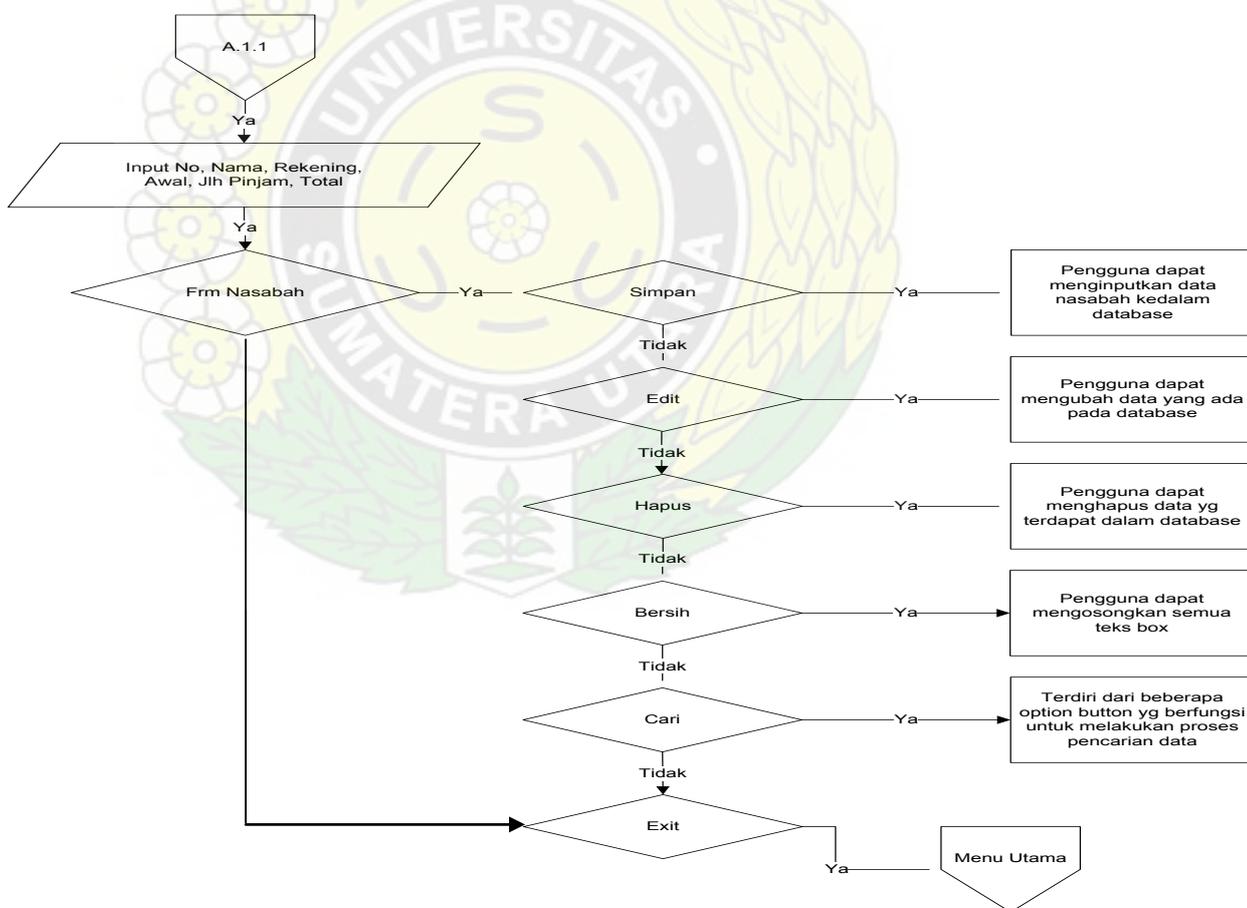
Gambar 3.17 Tampilan Flowchart Control Panel



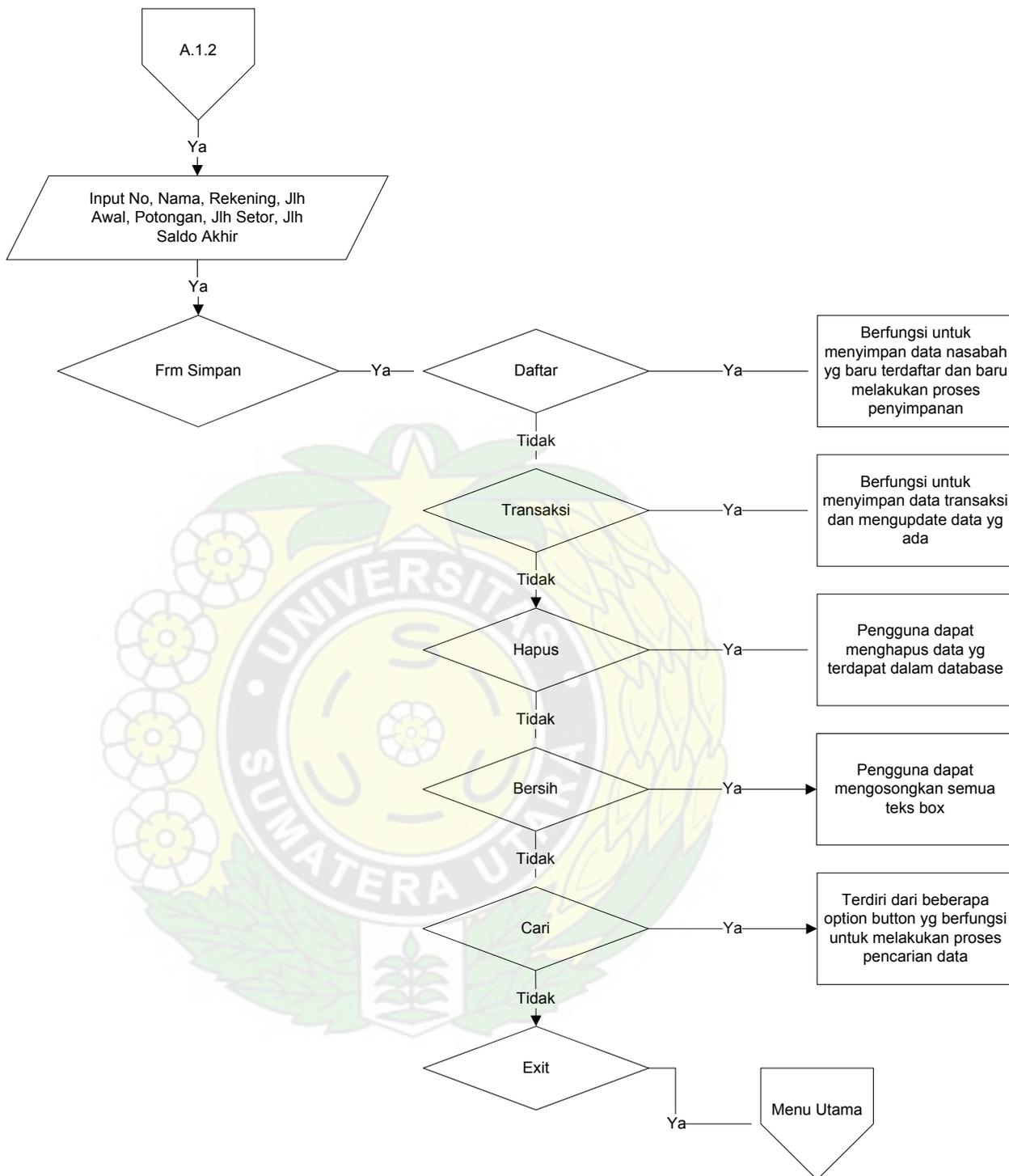
Gambar 3.18 Tampilan Flowchart Input Data



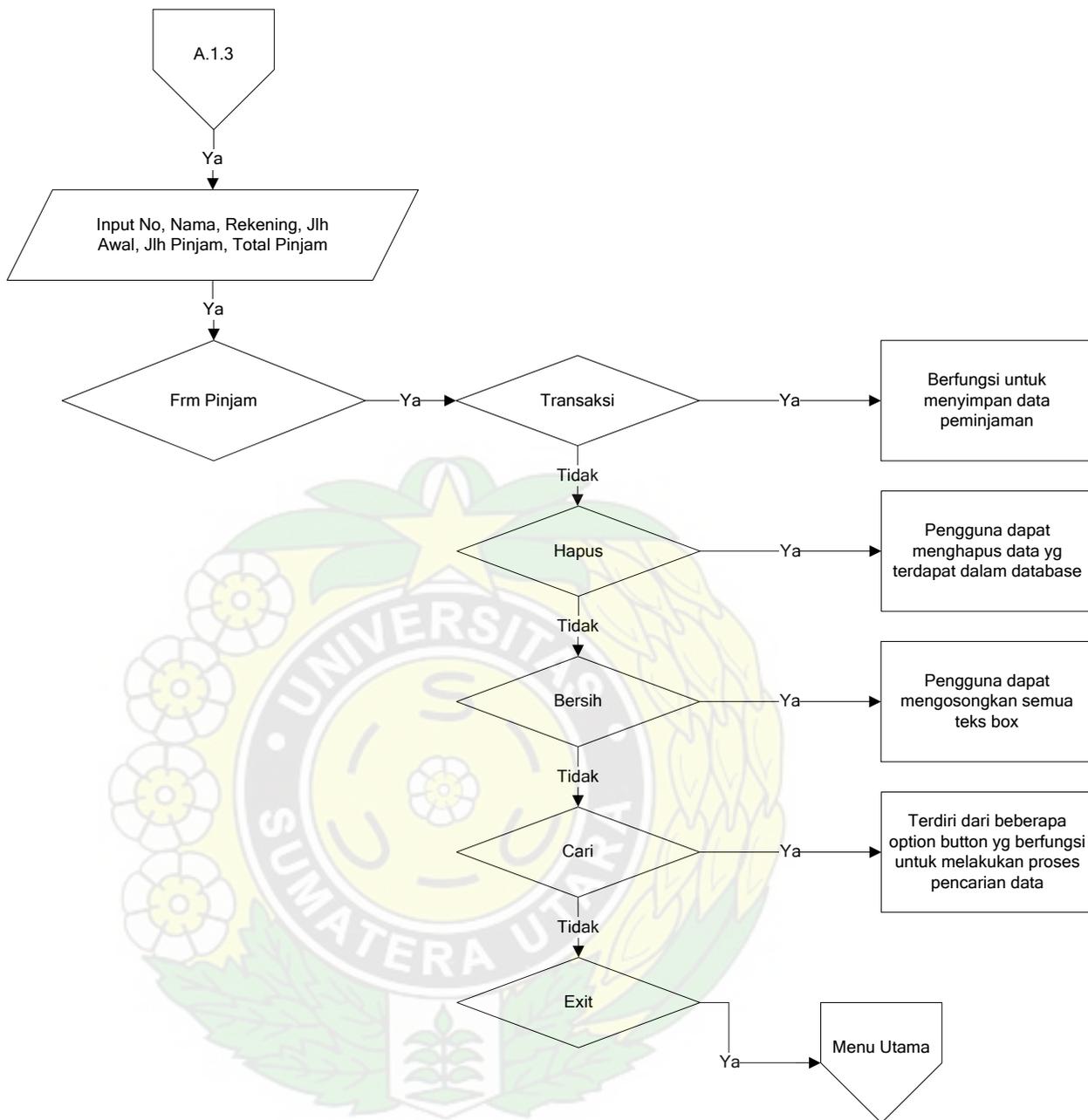
Gambar 3.19 Tampilan Flowchart Update User



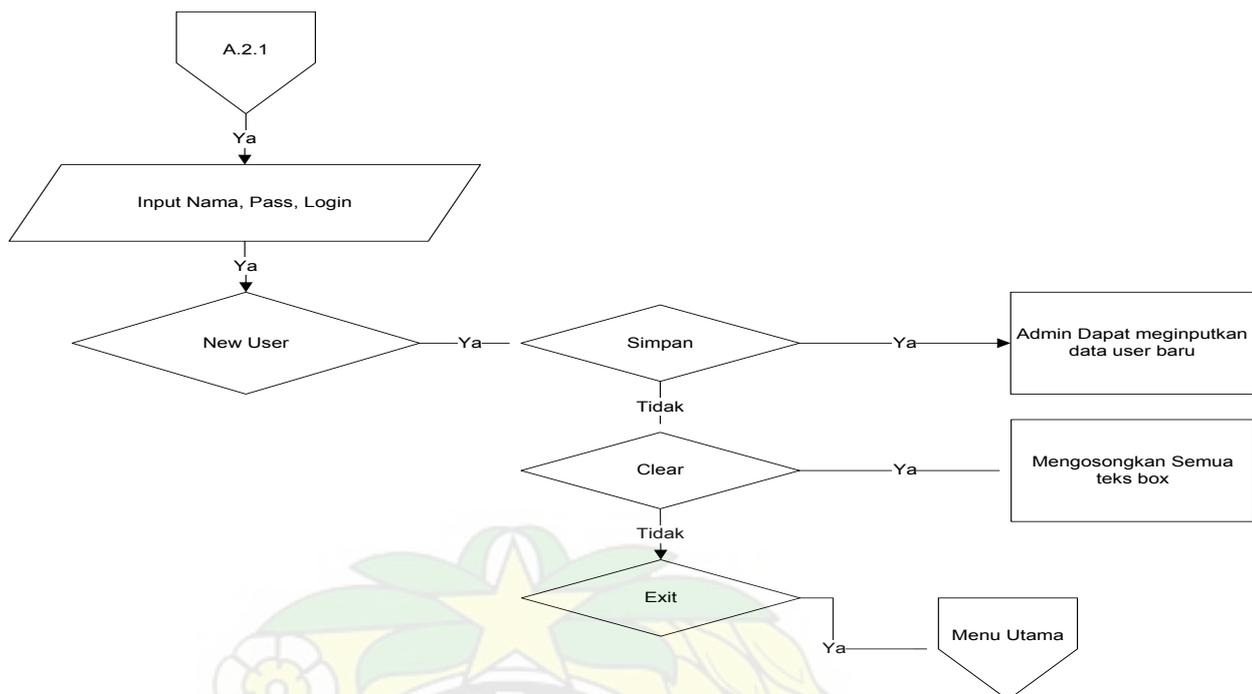
Gambar 3.20 Tampilan Flowchart FormNasabah



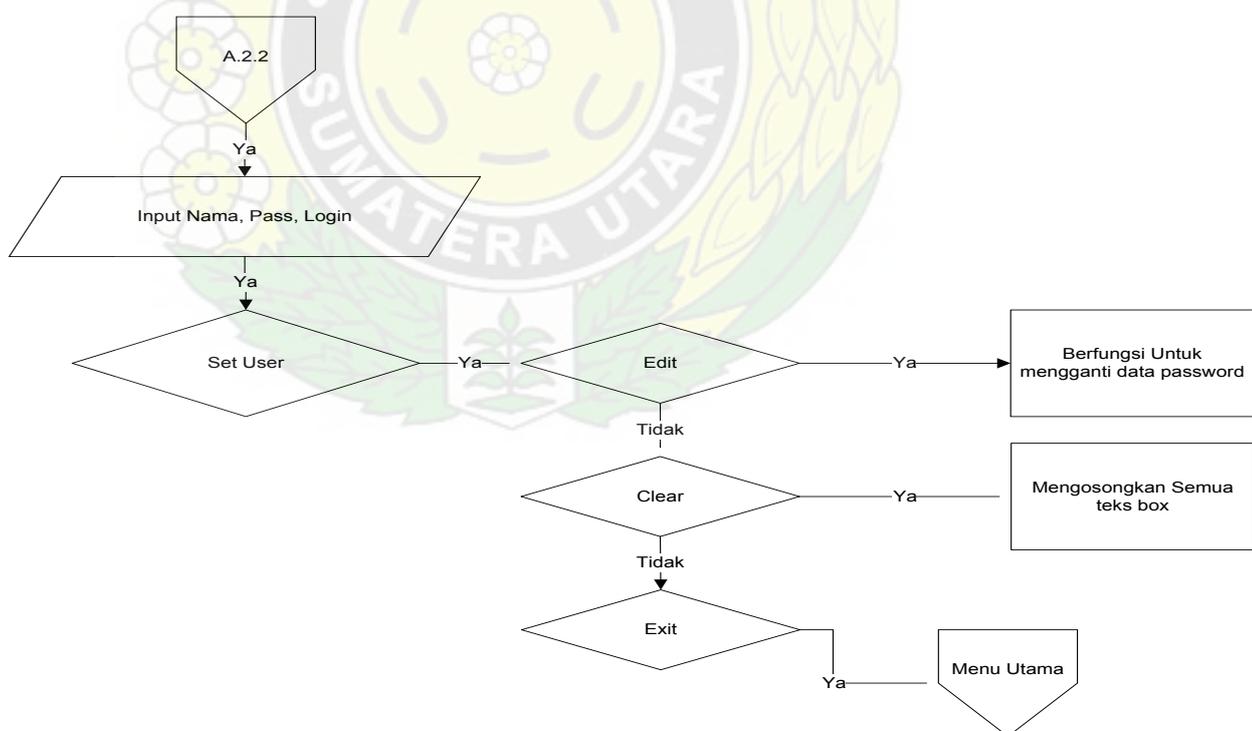
Gambar 3.21 Tampilan Flowchart Form Simpan



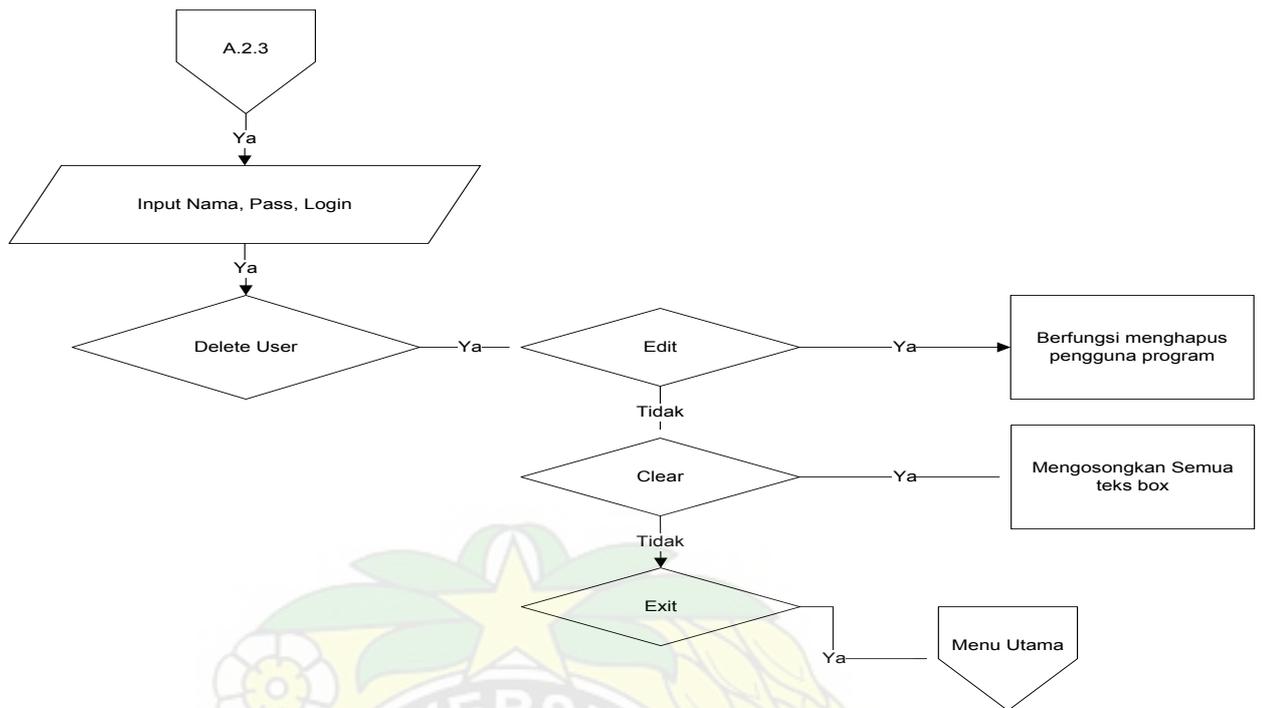
Gambar 3.22 Tampilan Flowchart Form Pinjam



Gambar 3.23 Tampilan Flowchart New User



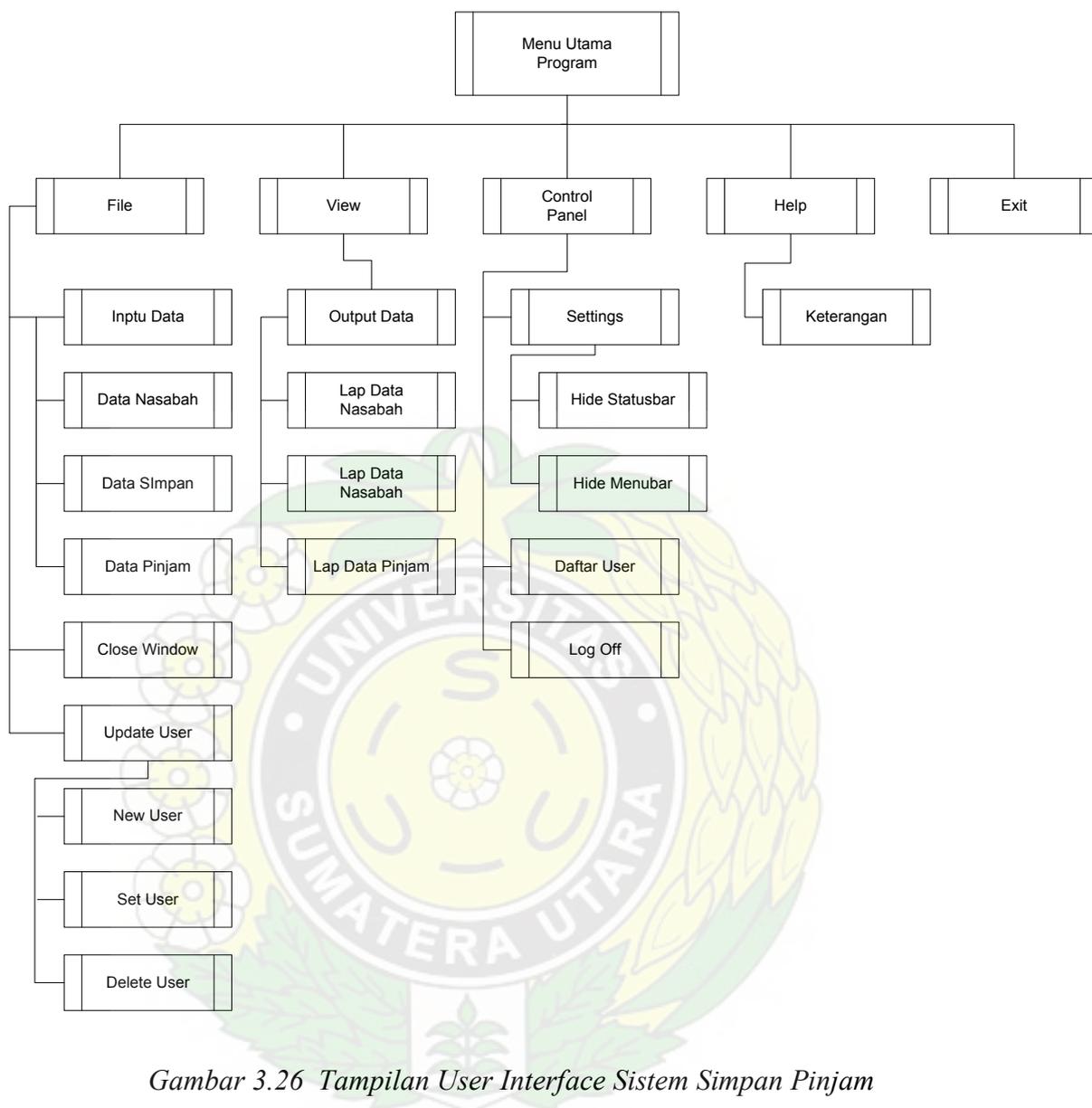
Gambar 3.24 Tampilan Flowchart Set User



Gambar 3.25 Tampilan Flowchart Delete User

3.2.5 Perancangan Interface

Bentuk dari interface program Informasi Data Simpan Pinjam pada BMT Sinergi yang digunakan terdiri dari menu utama program dan memiliki enam (6) menu program yaitu : File, View, Control Panel, Help, Perangkat dan Exit, dimana pada menu File terdiri dari Input Data, Close Window dan update User, menu View terdiri dari sub menu Output Data. Menu Control Panel terdiri dari menu Settings, Daftar User dan Log Off. Menu Help terdiri dari keterangan. Secara keseluruhan tampilan menu utama program Data Simpan Pinjam dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3.26 Tampilan User Interface Sistem Simpan Pinjam

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Dalam sub bab ini penulis akan coba memberikan hasil eksekusi program yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya sehingga hasil eksekusi yang diperoleh dapat diperhatikan, berikut adalah hasil eksekusi program yang telah mengalami proses penginputan ;

4.1.1 Menu Utama Program

Dengan menggunakan MDIForm dibuat Menu Utama Program yang memiliki lima bagian menu program yaitu : File,Akses, View, Tools dan Exit, dimana dalam masing-masing menu program terdapat beberapa sub menu pendukung lainnya yang berfungsi untuk membuat form - form yang dibutuhkan, dengan tampilan masing-masing menu program sebagai berikut :



Gambar 4.1 Menu Input File

Keterangan :

Pada Menu **F**ile terdapat sub menu :

Input Data: yaitu dimana sub menu Input Data mempunyai sub menu lainnya yang berfungsi untuk membuka form – form untuk menginputkan yang berhubungan dengan sistem simpan pinjam.

Close Window : yaitu berfungsi untuk menutup form yang sedang aktif pada menu utama secara langsung apabila user tidak mau menutup dari tombol exit yang terdapat pada form yang aktif tersebut.

Update User : yang berfungsi untuk mengedit, serta mendelete data password user (pengguna).



Gambar 4.2 Sub Menu User

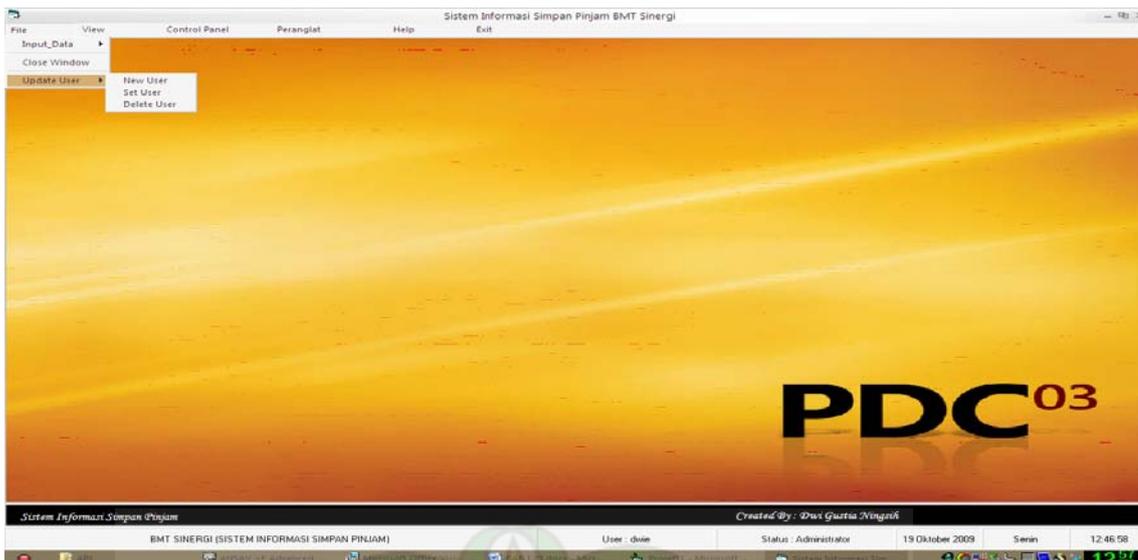
Keterangan :

Pada sub menu **I**nput **D**ata terdapat sub menu :

Data Nasabah : yang berfungsi untuk menampilkan form data nasabah yang berguna untuk menginputkan data nasabah yang baru dan belum terdapat di dalam database.

Data Penyimpanan : yang berfungsi untuk menampilkan form Data Penyimpanan untuk menginputkan Data Penyimpanan nasabah yang baru dan belum pernah melakukan penyimpanan.

Data Peminjaman : yang berfungsi untuk menampilkan form Data Peminjaman yang berguna untuk menginputkan data nasabah yang mau dan ingin melakukan peminjaman uang kepada BMT Sinergi.



Gambar 4.3 Menu Update User

Keterangan :

Pada menu **Update User** terdapat sub menu :

New User : yang berfungsi untuk membuka form Update User yang berguna untuk menginputkan data user baru.

Set User : yang berfungsi untuk membuka form Update User untuk mengedit data login user.

Delete User : yang berfungsi untuk membuka form Update User yang berguna untuk menghapus data login user, tapi hal ini hanya dapat dilakukan seorang administrator.



Gambar 4.4 Menu View

Keterangan :

Pada menu **View** terdapat sub menu :

Output Data : Output Data : didalam sub menu Output data juga masih terdapat submenu lainnya yaitu, Laporan Data Nasabah, Laporan Data Penyimpanan, laporan Data Peminjaman.

Laporan Gaji : yang berfungsi untuk membuka report laporan gaji akhir karyawan yang merupakan gaji yang diterima karyawan setelah dipotong tanggungan dan ditambah dengan bonus.



Gambar 4.5 Menu Tools

Keterangan :

Pada sub menu **Output Data** terdapat sub menu :

Laporan Data Nasabah : yang berfungsi untuk menampilkan data laporan tentang data Diri Nasabah dalam bentuk tampilan laporan yang nantinya akan dicetak untuk menjadi hard copy.

Laporan Data Penyimpanan : yang berfungsi untuk menampilkan laporan data penyimpanan yang telah dilakukan oleh nasabah.

Laporan Data Peminjaman : yang berfungsi untuk menampilkan data laporan peminjaman, yang juga telah dilakukan oleh nasabah.



Gambar 4.6 Menu Control Panel

Keterangan :

Pada sub menu **Control Panel** terdapat sub menu :

Settings : yang berfungsi untuk menampilkan dan menyembunyikan status bar serta keterangan yang terdapat di bagian bawah menu utama.

Daftar User : yang berfungsi untuk menampilkan Daftar User yang aktif di dalam sistem informasi simpan pinjam BMT Sinergi, form ini hanya dapat di buka oleh seorang Administrator.

Log Off : yang berfungsi untuk menutup program dan kembali kedalam form password dan program siap untuk diaktifkan kembali dengan user berbeda.



Gambar 4.7 Sub Menu Control Panel

Keterangan :

Pada sub menu **Control Panel** terdapat sub menu :

Settings : yang berfungsi untuk menampilkan dan menyembunyikan status bar serta keterangan yang terdapat di bagian bawah menu utama.

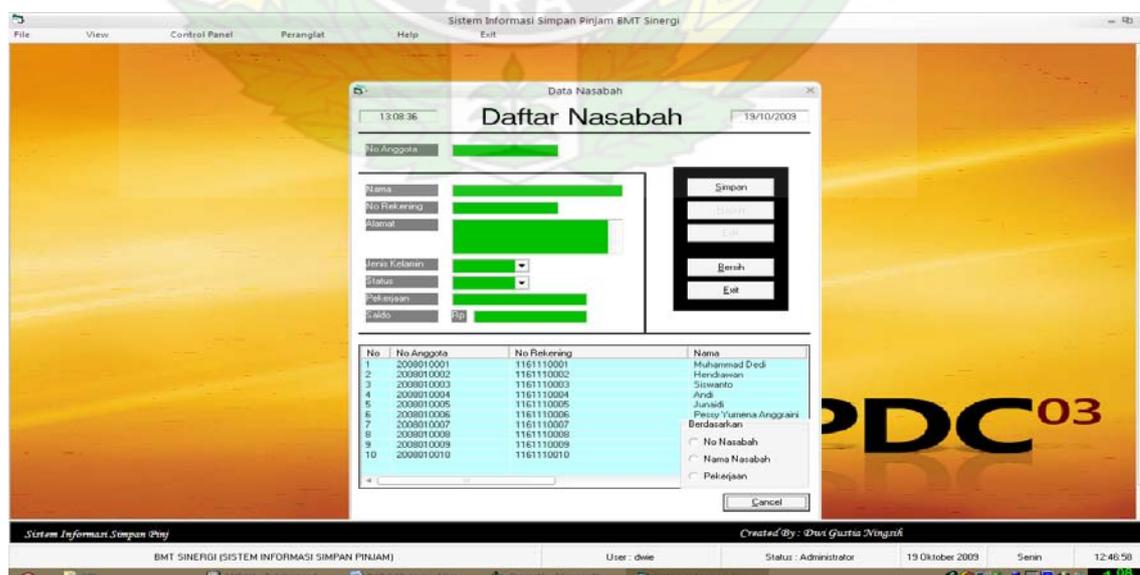
Daftar User : yang berfungsi untuk menampilkan Daftar User yang aktif di dalam sistem informasi simpan pinjam BMT Sinergi, form ini hanya dapat di buka oleh seorang Administrator.

Log Off : yang berfungsi untuk menutup program dan kembali kedalam form password dan program siap untuk diaktifkan kembali dengan user berbeda.

4.1.2 Sub Menu Input Data

Pada Menu Input Data terdiri dari sub menu Data Nasabah, Data Peminjaman dan Data Penyimpanan. Sub menu Data Nasabah akan menampilkan Form yang isinya teks box – teks box yang berguna dalam penginputan Data Nasabah. Dan form ini dapat ditutup dengan cara apa saja.

– Form Data Nasabah



Gambar 4.8 Tampilan Form Input Data Nasabah

Penjelasan tombol CommandButton pada form Data Karyawan :

Simpan : digunakan untuk menyimpan identitas Nasabah yang masih baru di input ke tabel Nasabah atau kedalam tampilan listview serta datagrid.

Edit : digunakan untuk apabila ada data yang ingin diperbaiki.

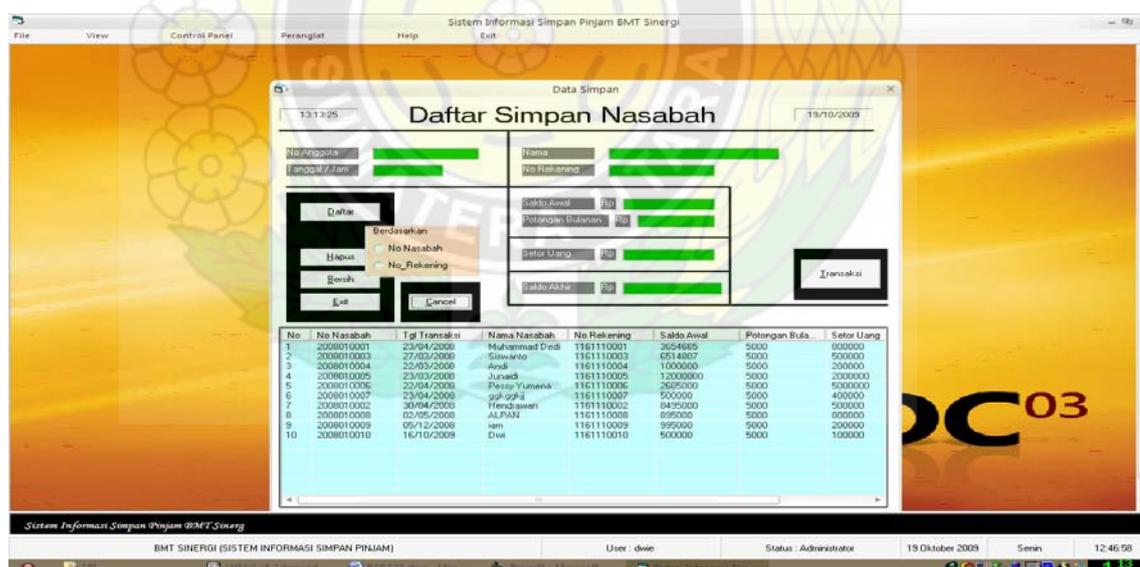
Bersih : digunakan untuk membersihkan semua data yang terdapat didalam objek text box apabila data tersebut tidak jadi disimpan atau diedit.

Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang ada pada tampilan listview dan datagrid pada tabel data nasabah yang tidak diperlukan lagi.

Exit : digunakan untuk keluar dari form Data Nasabah dan kembali pada menu utama.

Cari : digunakan untuk mencari Data Nasabah yang diinginkan berdasarkan kriteria pencarian.

- Form Daftar Simpan Nasabah



Gambar 4.9 Tampilan Form Input Data Simpan

Penjelasan tombol CommandButton pada form Data Simpan :

Daftar : digunakan untuk menyimpan identitas yang masih baru di input ke tabel Simpan atau kedalam tampilan listview serta datagrid.

Transaksi : digunakan untuk menyimpan data transaksi penyimpanan yang dilakukan nasabah ke dalam tabel simpan atau kedalam tampilan listview serta datagrid.

Bersih : digunakan untuk membersihkan semua data yang terdapat didalam textbox apabila data tersebut tidak jadi disimpan atau diedit.

Hapus : digunakan untuk menghapus record-record yang ada pada tampilan listview dan datagrid pada tabel data nasabah yang tidak diperlukan lagi.

Exit : digunakan untuk keluar dari form Data Simpan dan kembali pada menu utama.

Cari : digunakan untuk mencari data tertentu dengan menggunakan parameter pencarian tertentu.

– Form Daftar Pinjam

The screenshot shows a web-based form for entering loan data. The form includes fields for 'No Anasida', 'Tanggal Pinjam', 'Nama', 'No Rekening', 'Pinjaman Awal', 'Batas Pinjaman', and 'Batas Simpanan'. There are also radio buttons for 'Berdasarkan' (No Nasabah, No Rekening) and buttons for 'Hapus', 'Bersih', 'Exit', and 'Transaksi'. Below the form is a table with the following data:

No	No Nasabah	Tgl Transaksi	Nama Nasabah	No Rekening	Pinjaman Awal
1	2008010001	22/02/2008	Muhammad Ded	1161110001	0
2	2008010002	22/04/2008	Hendrawan	1161110002	50000
3	2008010003	22/04/2008	Siswanto	1161110003	50000
4	2008010004	02/05/2008	Andi	1161110004	50000
5	2008010009	12/05/2008	Ian	1161110009	50000

Gambar 4.10 Tampilan Form Input Data Pinjam

Penjelasan tombol CommandButton pada form Data pinjam :

Transaksi : digunakan untuk menyimpan data transaksi peminjaman yang di input ke dalam tabel pinjam atau kedalam tampilan listview serta datagrid.

Bersih : digunakan untuk membersihkan semua data yang terdapat didalam textbox apabila data tersebut tidak jadi disimpan atau diedit.

- Hapus :** digunakan untuk menghapus record-record yang ada pada tampilan listview dan datagrid sekalian pada tabel pinjam yang tidak diperlukan lagi.
- Exit :** digunakan untuk keluar dari form Data Peminjaman dan kembali pada menu utama.
- Cari :** digunakan untuk mencari data tertentu dengan menggunakan parameter pencarian tertentu.

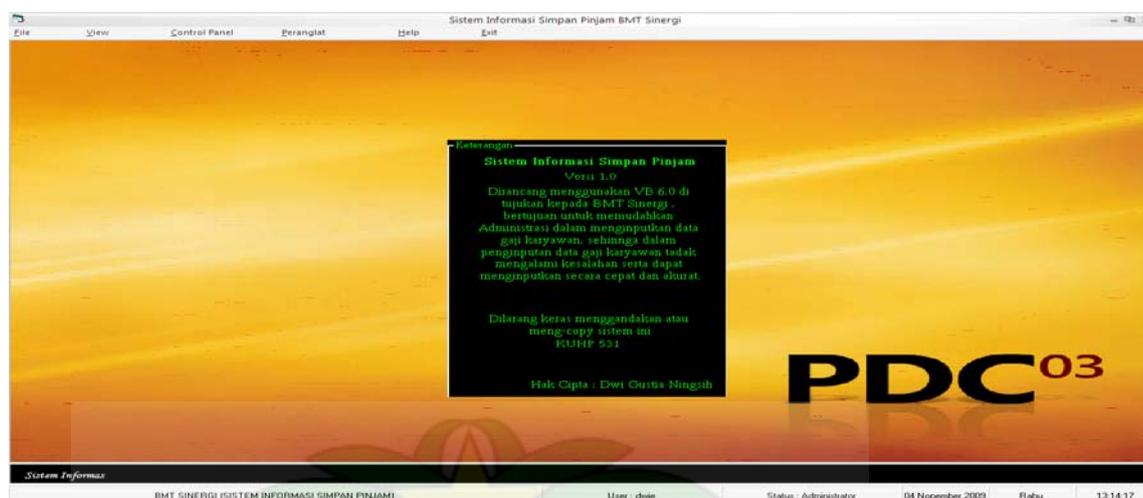
- Form Daftar User



Gambar 4.11 Tampilan Form Daftar User

Pada form daftar user tidak terdapat command button, hanya terdapat tampilan listview yang nantinya form ini dapat menampilkan semua daftar user yang terdapat di sistem informasi ini. Form ini hanya dapat dibuka oleh seorang pengguna yang merupakan administrator.

– Form Keterangan



Gambar 4.12 Tampilan Form Keterangan

Pada form keterangan tidak terdapat command button, hanya terdapat kata – kata yang menyatakan tipe sistem informasi ini, kegunaan sistem informasi ini, serta siapa pembuat sistem informasi ini.

4.1.3 Menu Laporan Data

Sub menu Output atau View terdiri dari Laporan Nasabah, Laporan Penyimpanan dan Laporan Peminjaman, dimana semuanya akan menampilkan laporan – laporan dari data yang ada pada database sesuai rancangan yang diperlukan dan dirancang menggunakan program Crystal Report, dengan tampilan sebagai berikut :

– Laporan Data Nasabah

Sistem Informasi Simpan Pinjam BMT Sinergi - [Laporan Data Identitas Nasabah]

BMT SINERGI
Data Nasabah

No Nasabah	2008010002
No Rekening	1161110002
Nama Nasabah	Handrywan
Alamat	gasdfgasdfgdfg
Jenis Kelamin	Pria
Status	Belum Menikah
Pelunjam	andafgasd
Saldo	8.000.000

No Nasabah	2008010003
No Rekening	1161110003
Nama Nasabah	Simanto
Alamat	Jl. Imam Saleh
Jenis Kelamin	Pria
Status	Menikah
Pelunjam	Wartawan
Saldo	5.000.000

No Nasabah	2008010004
No Rekening	1161110004
Nama Nasabah	Andi

System In | BMT SINERGI (SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM) | User : dwise | Status : Administrator | 09 November 2009 | Senin | 09:33:45

Gambar 4.13 Tampilan Form Output Laporan Data Nasabah

– Data Penyimpanan

Sistem Informasi Simpan Pinjam BMT Sinergi - [Laporan Data Simpan Nasabah]

BMT SINERGI
Data Simpan Nasabah

No Nasabah	2008010003
Tgl Transaksi	27 Maret 2008
Nama Nasabah	Simanto
No Rekening	1161110003
Saldo Awal	6.514.807
Potongan Bulanan	5.000
Sator Uang	500.000
Jumlah Saldo	7.079.955

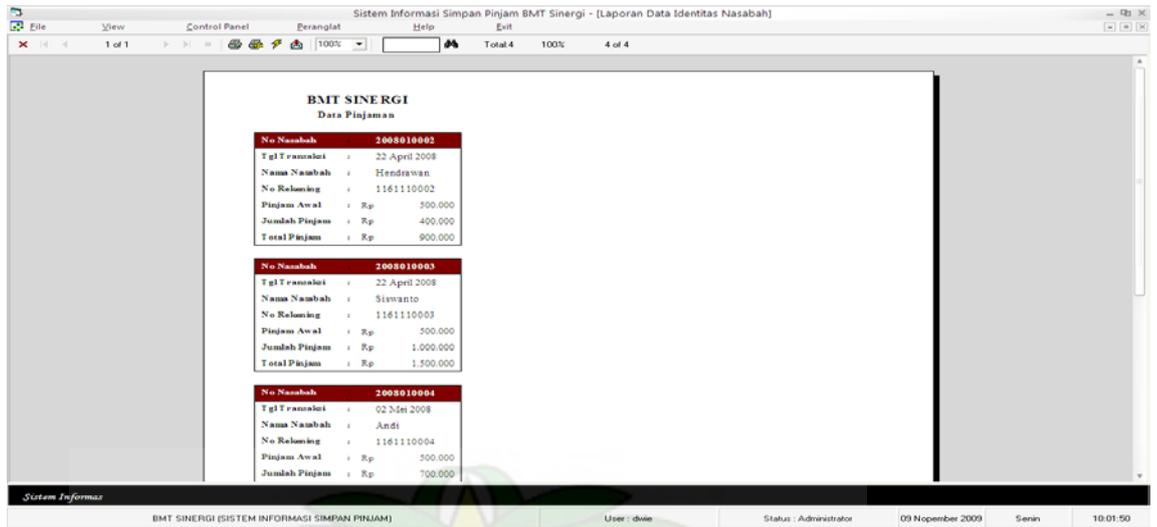
No Nasabah	2008010004
Tgl Transaksi	22 Maret 2008
Nama Nasabah	Andi
No Rekening	1161110004
Saldo Awal	1.000.000
Potongan Bulanan	5.000
Sator Uang	200.000
Jumlah Saldo	1.206.950

No Nasabah	2008010005
Tgl Transaksi	23 Maret 2008
Nama Nasabah	Jusaidi
No Rekening	1161110005

Sta | BMT SINERGI (SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM) | User : dwise | Status : Administrator | 09 November 2009 | Senin | 10:01:50

Gambar 4.14 Tampilan Form Output Laporan Penyimpanan

– Data Peminjaman



BMT SINERGI	
Data Pinjaman	
No Nasabah	2008010002
Tgl Transaksi	22 April 2008
Nama Nasabah	Hendrawan
No Rekening	1161110002
Pinjam Awal	Rp 500.000
Jumlah Pinjam	Rp 400.000
Total Pinjam	Rp 900.000
No Nasabah	2008010003
Tgl Transaksi	22 April 2008
Nama Nasabah	Sismanto
No Rekening	1161110003
Pinjam Awal	Rp 500.000
Jumlah Pinjam	Rp 1.000.000
Total Pinjam	Rp 1.500.000
No Nasabah	2008010004
Tgl Transaksi	02 Mei 2008
Nama Nasabah	Andi
No Rekening	1161110004
Pinjam Awal	Rp 500.000
Jumlah Pinjam	Rp 700.000

Gambar 4.15 Tampilan Form Output Laporan Peminjaman

4.1.4 Sub Update User

Pada sub menu Update User terdiri dari sub menu New User, Set User, delete User, dari ketiga sub menu diatas terdapat dalam 1 (satu) form dan 1 (satu) command button yang melakukan 3 (tiga) hal sekaligus serta mempunyai fungsi berbeda dan juga dilengkapi dengan beberapa Command Button serta picture box, tampilannya sebagai berikut :

- Form New User



Gambar 4.16 Tampilan Form New User

Penjelasan tombol Command Button pada form data penjualan :

Tambah: digunakan untuk menyimpan data user baru.

Clear : digunakan untuk membersihkan objek text box yang ada pada form apabila tidak jadi menginputkan data.

Exit : digunakan untuk keluar dari form New User dan kembali pada menu utama.

- Form Set User



Gambar 4.17 Tampilan Form Set User

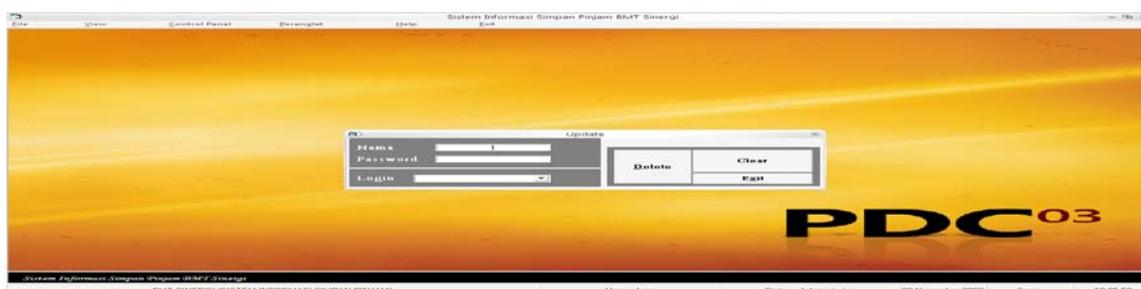
Penjelasan tombol Command Button pada form data penjualan :

Set : digunakan untuk apabila ada data login yang ingin di ubah passwordnya.

Clear : digunakan untuk membersihkan objek text box yang ada pada form apabila tidak jadi menginputkan data.

Exit : digunakan untuk keluar dari form New User dan kembali pada menu utama.

- Delete User



Gambar 4.17 Tampilan Form Delete User

Penjelasan tombol Command Button pada form data penjualan :

Delete : digunakan untuk menghapus User yang ada.

Clear : digunakan untuk membersihkan objek text box yang ada pada form apabila tidak jadi menginputkan data.

Exit : digunakan untuk keluar dari form New User dan kembali pada menu utama.

4.2 Pembahasan

Pembahasan yang dibahas dalam hal ini yang dibahas adalah analisa system yang berjalan dan analisa pengolahan data

4.2.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yaitu suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan.

Dalam analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pengkajian dan penentuan dari sistem yang sedang berjalan atau sistem yang lama untuk mempermudah dalam pendefinisian permasalahan atau kendala - kendala yang terjadi pada Sistem Simpan Pinjam BMT Sinergi dengan tujuan untuk memperoleh desain sistem baru. Sebelum melakukan perancangan sistem maka dilakukan peninjauan terlebih dahulu terhadap sistem yang sedang berjalan pada saat ini, sistem yang berjalan penting untuk dianalisa karena merupakan dasar untuk merencanakan sistem yang baru dimana sistem yang lama dijadikan sebagai perbandingan untuk merancang sistem yang baru. Adapun tujuan dari analisa sistem ini adalah sebagai berikut :

a. Untuk mempelajari sistem yang ada pada BMT Sinergi

- b. Untuk mempermudah dalam merancang sistem yang baru
- c. Untuk menciptakan struktur sistem yang dapat memberikan kemudahan-kemudahan di dalam melakukan pendataan Simpan Pinjam
- d. Sebagai bahan pertimbangan terhadap prosedur pembuatan laporan tentang Data Simpan Pinjam pada sistem yang baru.

4.2.2 Analisa Sistem Pengolahan Data

Pembuatan program aplikasi adalah perancangan interface dan penulisan kode program sesuai dengan sistem yang telah dirancang. Untuk membuat program sistem komputerisasi sistem simpan pinjam ini menggunakan software pendukung, yaitu :

1. Microsoft Visual Basic 6.0

Bahasa pemrograman ini dipergunakan dalam pembuatan aplikasi sistem komputerisasi sistem inventory karena sarana akses data yang lebih cepat dan andal untuk membuat program database yang berkemampuan tinggi serta memiliki compiler andal yang dapat menghasilkan file executable yang lebih cepat dan efisien dari sebelumnya.

2. Microsoft Acces 2007

Software ini digunakan dalam membuat databases yang akan menampung data sistem inventory. Alasan kenapa penulis memilih software ini karena dalam perancangan, membuat dan mengolah database-nya sangat mudah dan prosesnya cepat serta didukung oleh sistem keamanan yang tinggi sehingga mencegah pihak lain untuk merusak atau membuka database tersebut.

3. Seagate Crystal Report 7.0

Software ini digunakan untuk membuat report (laporan) sistem yang diinginkan. Dengan penggunaan software ini penulis dapat dengan mudah dalam pembuatan laporan atau perbaikan laporan yang ingin diperbaiki.

4. Sistem Operasi Microsoft Windows 2007, Me, Xp.

Sistem operasi merupakan syarat untuk dapat menjalankan atau instalasi program yang dirancang, tepatnya dalam lingkungan Microsoft Windows.

5. Spesifikasi Hardware

Sistem informasi yang telah terkomputerisasi ini dapat dijalankan apabila telah dilakukan beberapa hal, yaitu proses instalasi sudah dilakukan serta hardware yang mendukung dalam menjalankan program ini. Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan sistem agar dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut :

- Komputer dengan processor mulai dari Intel Pentium III.
- Memory dengan DDR 128 Mb.
- Harddisk 20 Gb.
- VGA card 32 Mb dengan SVGA Monitor.
- Printer dengan tipe Bubble Jet dan Laser Jet.
- Mouse dan Keyboard.

4.3 White Box and Black Box Testing

4.3.1 White Box

Pengujian *white box* adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur control dari desain program secara

procedural untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian. Penentuan kasus uji di sesuaikan dengan struktur sistem, pengetahuan mengenai program digunakan untuk mengidentifikasi kasus uji tambahan. Tujuan *white box* untuk menguji semua statement program. Penggunaan metode pengujian *white box* dilakukan untuk :

1. Memberikan jaminan bahwa semua jalur independen suatu modul digunakan minimal satu kali.
2. Menggunakan semua keputusan logis untuk semua kondisi *true* atau *false*.
3. Mengeksekusi semua perulangan pada batasan nilai dan operasional pada setiap kondisi.
4. Menggunakan struktur data internal untuk menjamin validitas jalur keputusan.

4.3.2 Black Box Testing

Pengujian *black box* merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box*, karena pengujian *black box* diharapkan mampu mengungkapkan kelas kesalahan yang lebih luas dibandingkan teknik *white box*. Pengujian *black box* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

1. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian

No	Deskripsi Pengujian	Data uji yang Digunakan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Nyata	Hasil Pengujian
1	Menguji penginputan data pemohon dan pengguna sistem (admin dan pegawai)	Input data nasabah dan pengguna sistem (admin dan pegawai) pada <i>database</i> dan disimpan. Data bertipe number yang diinputkan tidak boleh berupa nilai minus.	Data nasabah dan pengguna sistem (admin dan pegawai) tersimpan di dalam <i>database</i> .	Data nasabah dan pengguna sistem (admin dan pegawai)	Ok
2	Menguji penyimpanan data nasabah dan pengguna sistem (admin dan pegawai)	Setelah data pemohon dan pengguna sistem (admin dan pegawai) di input maka akan pilih simpan	Data nasabah dan pengguna sistem (admin dan pegawai) tersimpan di dalam data tersimpan atau <i>database</i> .	Terlihat di dalam data tersimpan di <i>database</i> .	Ok
3	Menguji Pengeditan Data dan Penghapusan data	Mengedit data dan penghapusan data pemohon dan pengguna sistem (admin dan pegawai) dapat dilakukan di dalam sistem	Data pemohon dan pengguna sistem (admin dan pegawai) yang telah di edit atau di hapus data dilihat di <i>database</i> atau di data tersimpan	Terlihat di dalam data tersimpan <i>database</i> jika ya tersimpan maka pengeditan dan penghapusan data berhasil.	Ok
4	Menguji Hasil Keputusan	Data pemohon dan pengguna sistem (admin dan pegawai) yang akan di cetak	Keputusan simpan pinjam berdasarkan jumlah pinjaman dan besar bunga berdasarkan ketentuan BMT sinergi	keputusan	Ok

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah penulis menyelesaikan penulisan ilmiah ini, maka penulis telah mendapatkan banyak hal-hal yang bermanfaat, dengan begitu penulis dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Menggunakan sistem data simpan pinjam ini akan mengatasi permasalahan yang terjadi pada sistem yang lama, dimana selama ini system penggajian yang didapat memerlukan waktu yang cukup lama. Dengan dukungan sistem nasabah ini, akan lebih efisien, cepat dan akurat untuk mendapatkan informasi, serta tidak memerlukan tenaga kerja yang lebih dari sebelumnya.
2. Dengan aplikasi yang dirancang pada program Data Simpan Pinjam ini maka akan dapat mempermudah dalam penginputan data – data yan sifatnya baru.
3. Informasi data yang diperlukan akan lebih cepat didapatkan apabila diperlukan lagi dengan segera dan rancangan laporan yang ada pada program diharapkan tidak akan terjadi keterlambatan dalam menyajikan laporan – laporan yang dibutuhkan.

5.2. Saran

Adapun saran – saran yang bisa diberikan untuk program ini agar bisa didapatkan hasil yang maksimal adalah :

1. Kepada pembaca, penulis menyarankan agar dapat mengembangkan lagi program yang penulis rancang ini menjadi program yang lebih sempurna lagi dan lebih luas cakupan ruang lingkup programnya.
2. Pengguna sistem informasi Data Simpan Pinjam hendaknya memperhatikan bagaimana sistem informasi ini berjalan, sehingga dalam penggunaannya tidak mengalami masalah.
3. Administrator dan pegawai sebaiknya menyimpan password dengan baik, agar tidak terjadi manipulasi data oleh pihak yang tidak berhak mengakses perangkat lunak ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 2003, *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Yogyakarta, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Abdul Kadir, Terra ch triwahyuni, 2003, *Pengenalan Teknologi Informasi*, Yogyakarta, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Community, Madcoms, 2003, *Aplikasi Database Dan Crystal Report Pada Visual Basic 6.0*, Yogyakarta, Penerbit Andi Yogyakarta.
- Harpiandi, 2003, *Pemrograman Database Dengan ADO Menggunakan Visual Basic 6.0*, Yogyakarta, PT. Elex Media Komputindo.
- Husni, Iskandar, 1997, *Pengantar Perancangan Sistem*, Jakarta, Penerbit Erlangga.
- Kurniadi, Adi, 1999, *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo.
- Permana, Budi, 1998, *Microsoft Acces -2000*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo.
- Pramono, Joko, 1999, *Mudah Menguasai Visual Basic 6.0*, Jakarta, PT. Elex edia Komputindo.
- Suryo Kusumo, Ario, Drs, 2002, *Buku Latihan Microsoft Visual Basic 6.0*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo.

SOURCE CODE

Listing Menu Utama

```

Dim S As String
Dim W As String
Dim X, Y As Integer
Dim I, C As Integer

Private Sub Close_Click()
On Error GoTo salah
    Unload Me.ActiveForm
salah:
    Exit Sub

End Sub

Private Sub Daftar_Click()
Frm_KetUser.Show

End Sub

Private Sub Delete_User_Click()
Frm_Update.Show
Frm_Update.cmd_Tambah.Caption = "&Delete"

End Sub

Private Sub Exit_Click()
Unload Me
End Sub

Private Sub Help_Click()
Frm_Ket.Show

End Sub

Private Sub Hide_Ket_Click()
Select Case Hide_Ket.Caption
    Case "Hide Keterangan"
        Picture1.Visible = False
        Hide_Ket.Caption = "Keterangan"
    Case "Keterangan"
        Picture1.Visible = True
        Hide_Ket.Caption = "Hide Keterangan"
End Select

End Sub

Private Sub Hide_Status_Click()
Select Case Hide_Status.Caption
    Case "Hide StatusBar"
        Menu_Utama.StatusBar1.Visible = False
        Menu_Utama.Hide_Status.Caption = "StatusBar"
    Case "StatusBar"
        Menu_Utama.StatusBar1.Visible = True

```

```

        Menu_Utama.Hide_Status.Caption = "Hide StatusBar"
    End Select

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Lap_Nasabah_Click()
Me.MousePointer = 11
    With CR1
        .Reset
        .ReportFileName = App.Path & "\\Report\Lap_Nasabah.rpt"
        .DataFiles(0) = App.Path & "\\Data_SimpanPinjam.mdb"
        .WindowState = crptMaximized
        .WindowShowPrintBtn = True
        .WindowShowPrintSetupBtn = True
        .WindowShowCancelBtn = True
        .WindowShowCloseBtn = True
        .DiscardSavedData = True
        .WindowShowSearchBtn = True
        .WindowShowRefreshBtn = True
        .WindowTitle = "Laporan Data Identitas Nasabah"
        .WindowState = crptMaximized
        .WindowParentHandle = Menu_Utama.hWnd
        .Action = 1
    End With
    Me.MousePointer = 1
End Sub

```

```

Private Sub Lap_Pinjam_Click()
Me.MousePointer = 11
    With CR1
        .Reset
        .ReportFileName = App.Path & "\\Report\Lap_Pinjam.rpt"
        .DataFiles(0) = App.Path & "\\Data_SimpanPinjam.mdb"
        .WindowState = crptMaximized
        .WindowShowPrintBtn = True
        .WindowShowPrintSetupBtn = True
        .WindowShowCancelBtn = True
        .WindowShowCloseBtn = True
        .DiscardSavedData = True
        .WindowShowSearchBtn = True
        .WindowShowRefreshBtn = True
        .WindowTitle = "Laporan Data Identitas Nasabah"
        .WindowState = crptMaximized
        .WindowParentHandle = Menu_Utama.hWnd
        .Action = 1
    End With
    Me.MousePointer = 1
End Sub

```

```

Private Sub Lap_Simpan_Click()
Me.MousePointer = 11
    With CR1
        .Reset
        .ReportFileName = App.Path & "\\Report\Lap_Simpan.rpt"
        .DataFiles(0) = App.Path & "\\Data_SimpanPinjam.mdb"
        .WindowState = crptMaximized
        .WindowShowPrintBtn = True
        .WindowShowPrintSetupBtn = True
        .WindowShowCancelBtn = True
        .WindowShowCloseBtn = True
    End With

```

```

.DiscardSavedData = True
.WindowShowSearchBtn = True
.WindowShowRefreshBtn = True
.WindowTitle = "Laporan Data Simpan Nasabah"
.WindowState = crptMaximized
.WindowParentHandle = Menu_Utama.hWnd
.Action = 1
End With
Me.MousePointer = 1
End Sub

Private Sub Logoff_Click()
Menu_Utama.Hide
Frm_Login.Show

End Sub

Private Sub MDIForm_Load()
    pesan1
    Pesan2
    StatusBar1.Panels(1).Text = "BMT SINERGI (SISTEM INFORMASI SIMPAN
PINJAM)"
    StatusBar1.Panels(4).Text = Format(Now, "dd mmmm yyyy")
    StatusBar1.Panels(5).Text = Format(Now, "dddd")
    StatusBar1.Panels(6).Text = Format(Now, "hh:mm:ss")
End Sub

Private Sub MDIForm_Resize()
On Error Resume Next
    StatusBar1.Panels(1).Width = Menu_Utama.Width -
StatusBar1.Panels(2).Width - StatusBar1.Panels(3).Width -
StatusBar1.Panels(4).Width - StatusBar1.Panels(5).Width -
StatusBar1.Panels(6).Width - 100

End Sub

Private Sub MDIForm_Unload(Cancel As Integer)
pesan = MsgBox("Yakin Ingin keluar dari system ini", vbQuestion +
vbYesNo, "Mode Exit")
    If pesan = vbYes Then
        Unload Me
    Else
        Cancel = 1
    End If

End Sub

Private Sub Nasabah_Click()
Frm_Nasabah.Show

End Sub

Private Sub New_User_Click()
Frm_Update.Show
Frm_Update.cmd_Tambah.Caption = "&Save"

End Sub

Private Sub Peminjaman_Click()
Frm_Pinjam.Show

```

```

End Sub

Private Sub Pengambilan_Click()
Frm_Pengambilan.Show

End Sub

Private Sub Set_User_Click()
Frm_Update.Show
Frm_Update.cmd_Tambah.Caption = "&Set"

End Sub

Private Sub Simpan_Click()
Frm_Simpan.Show

End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
Label1.Caption = Left(S, I)
I = I + 1
If I > C Then I = 0
End Sub

Private Sub pesan1()
S = "Sistem Informasi Simpan Pinjam BMT Sinergi"
C = Len(S)
End Sub

Private Sub Pesan2()
W = "Created By : Dwi Gustia Ningsih"
Y = Len(W)
End Sub

Private Sub Timer2_Timer()
Label2.Caption = Left(W, X)
X = X + 29
If X > Y Then X = 0
End Sub

```

Listing Simpan

```

Option Explicit

Sub Bersih()
  Txt_No.Text = ""
  Txt_TglTransaksi.Text = ""
  Txt_Nama.Text = ""
  Txt_Rekening.Text = ""
  Txt_SaldoAwal.Text = ""
  Txt_Potongan.Text = ""
  Txt_Setor.Text = ""
  Txt_SaldoAkhir.Text = ""
  Call Aktif_Tombol
End Sub

Private Sub Cmd_Bersih_Click()

```

```

    Txt_No.Text = ""
    Txt_TglTransaksi.Text = ""
    Txt_Nama.Text = ""
    Txt_Rekening.Text = ""
    Txt_SaldoAwal.Text = ""
    Txt_Potongan.Text = ""
    Txt_Setor.Text = ""
    Txt_SaldoAkhir.Text = ""
    Call Aktif_Tombol

End Sub

Private Sub Cmd_Cari_Click()
Select Case Cmd_Cari.Caption
    Case "&Cari"
        Frame_Cari.Visible = True
        Cmd_Cari.Caption = "&Cancel"
    Case "&Cancel"
        Frame_Cari.Visible = False
        Cmd_Cari.Caption = "&Cari"
End Select

End Sub

Private Sub Cmd_Daftar_Click()
Dim konfir As String
konfir = MsgBox("Yakin Data " & Txt_Nama.Text & " sudah benar??",
vbQuestion + vbYesNo, "Penyimpanan")
If konfir = vbYes Then
    Data.Execute "Insert into Tbl_Simpan values ('" & Txt_No.Text & "
, #" & _
        Txt_TglTransaksi.Text & "#,'" & Txt_Nama.Text & "','"
& _
        Txt_Rekening.Text & "','" & Txt_SaldoAwal.Text & "','" &
_
        Txt_Potongan.Text & "','" & Txt_Setor.Text & "','" & _
        Txt_SaldoAkhir.Text & ")"
    Tampil_Simpan
    Call Bersih
    Txt_No.SetFocus
    ListView2.Refresh
Else
    Txt_No.SetFocus

End If
End Sub

Private Sub cmd_Exit_Click()
    Unload Me

End Sub

Sub Hapus_TabelSimpan()
    Dim konfir As String
    Dim kata As String
    konfir = MsgBox("Yakin data saudara/i " & Txt_Nama.Text & " akan
dihapus ??", vbQuestion + vbYesNo, "Penghapusan Data")
    If konfir = vbYes Then
        kata = "DELETE * From Tbl_Nasabah where No_Nasabah='" &
Txt_No.Text & "'"

```

```

        Data.Execute kata
        Call Bersih
        Tampil_Simpan
    Else
        Cmd_Exit.SetFocus
    End If
    ListView2.Refresh
    Exit Sub

End Sub

Private Sub Cmd_Hapus_Click()
    Dim konfir As String
    Dim kata As String
    konfir = MsgBox("Yakin data saudara/i " & Txt_Nama.Text & " akan
dihapus ??", vbQuestion + vbYesNo, "Penghapusan Data")
    If konfir = vbYes Then
        kata = "DELETE * From Tbl_Simpan where No_Nasabah='" &
Txt_No.Text & "'"
        Data.Execute kata
        Call Bersih
        Tampil_Simpan
    Else
        Cmd_Exit.SetFocus
    End If
    ListView2.Refresh
End Sub

Private Sub Cmd_Transaksi_Click()
If Txt_No.Text = "" Then
    MsgBox "Kode No Nasabah Tidak Boleh Kosong", vbInformation,
    "Informasi"
Else
    Data.Execute "Update Tbl_Simpan set No_Nasabah='" & Txt_No.Text &
_
    "',Tgl_Transaksi=#" & Txt_TglTransaksi.Text & _
    "#,Nama_Nasabah='" & Txt_Nama.Text & "',No_Rekening='" &
Txt_Rekening.Text & _
    "',Saldo_Awal=" & Txt_SaldoAwal.Text & _
    ",Potongan_Bulanan=" & Txt_Potongan.Text & ",Setor_Uang=" &
Txt_Setor.Text &
    ",Jlh_Saldo=" & Txt_SaldoAkhir.Text &
    " where No_Nasabah='" & Txt_No.Text & "'"
    MsgBox "Record Data Telah Simpan", vbInformation, "Informasi"
    Tampil_Simpan
    Call Bersih
End If
ListView2.Refresh
End Sub

Private Sub DataGrid1_Click()
    Txt_No.Text = DataGrid1.Columns.Item(0)
    Txt_TglTransaksi.Text = DataGrid1.Columns.Item(1)
    Txt_Nama.Text = DataGrid1.Columns.Item(2)
    Txt_Rekening.Text = DataGrid1.Columns.Item(3)
    Txt_SaldoAwal.Text = DataGrid1.Columns.Item(4)
    Txt_Potongan.Text = DataGrid1.Columns.Item(5)
    Txt_Setor.Text = DataGrid1.Columns.Item(6)
    Txt_SaldoAkhir.Text = DataGrid1.Columns.Item(7)
End Sub

```

```

Private Sub DataGrid1_DblClick()
    Txt_No.Text = DataGrid1.Columns.Item(0)
    Txt_TglTransaksi.Text = DataGrid1.Columns.Item(1)
    Txt_Nama.Text = DataGrid1.Columns.Item(2)
    Txt_Rekening.Text = DataGrid1.Columns.Item(3)
    Txt_SaldoAwal.Text = DataGrid1.Columns.Item(4)
    Txt_Potongan.Text = DataGrid1.Columns.Item(5)
    Txt_Setor.Text = DataGrid1.Columns.Item(6)
    Txt_SaldoAkhir.Text = DataGrid1.Columns.Item(7)
    DataGrid1.Visible = False
    Cmd_Cari.Caption = "&Cari"
    Call NonAktif_Tombol
End Sub

Private Sub Form_Load()
    BukaKoneksi
    form_ketengah Me
    Tampil_Simpan
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    Dim pesan As Integer
    pesan = MsgBox("Yakin ingin keluar dari system ini", vbQuestion +
vbYesNo, "Mode Exit")
    If pesan = vbYes Then
        Unload Me
    Else
        Cancel = 1
    End If
End Sub

Private Sub ListView2_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)
    Txt_No.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(1)
    Txt_TglTransaksi.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(2)
    Txt_Nama.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(3)
    Txt_Rekening.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(4)
    Txt_SaldoAwal.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(5)
    Txt_Potongan.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(6)
    Txt_Setor.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(7)
    Txt_SaldoAkhir.Text = ListView2.SelectedItem.SubItems(8)
    Call NonAktif_Tombol
End Sub

Sub NonAktif_Tombol()
    Cmd_Transaksi.Enabled = False
    Cmd_Daftar.Enabled = False
End Sub

Sub Aktif_Tombol()
    Cmd_Transaksi.Enabled = True
    Cmd_Daftar.Enabled = True
End Sub

```

```

Sub Daftar()
Cmd_Transaksi.Enabled = False
Cmd_Daftar.Enabled = True

End Sub

Sub Transaksi()
Cmd_Transaksi.Enabled = True
Cmd_Daftar.Enabled = False
End Sub

Private Sub Op_No_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_No.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan No Nasabah yang diinginkan", "Pencarian
Data Nasabah")
    Dim cari_record As New ADODB.Recordset
    Set cari_record = New ADODB.Recordset
    cari_record.Open "select*from Tbl_Simpan where No_Nasabah='"
& pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    Set DataGrid1.DataSource = cari_record
End If
Frame_Cari.Visible = False
GakAktif_Op
End Sub

Private Sub Op_Rekening_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_Rekening.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan Nama Nasabah yang diinginkan",
"Pencarian Data Nasabah")
    Dim cari_record As New ADODB.Recordset
    Set cari_record = New ADODB.Recordset
    cari_record.Open "select*from Tbl_Simpan where No_Rekening='"
& pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    Set DataGrid1.DataSource = cari_record
End If
Frame_Cari.Visible = False
GakAktif_Op
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
Txt_Jam.Text = Time
Txt_Tanggal.Text = Date

End Sub

Sub Tampil_Simpan()
Dim P As Recordset
ListView2.ListItems.Clear
ListView2.Refresh
Set P = New ADODB.Recordset
P.Open "select * from Tbl_Simpan;", Data, adOpenStatic,
adLockReadOnly

```

```

If Not P.EOF Then
Dim xitem As ListItem
P.MoveFirst
While Not P.EOF
Set xitem = ListView2.ListItems.Add(, , ListView2.ListItems.Count +
1)
xitem.SubItems(1) = P.Fields("No_Nasabah").Value
xitem.SubItems(2) = P.Fields("Tgl_Transaksi").Value
xitem.SubItems(3) = P.Fields("Nama_Nasabah").Value
xitem.SubItems(4) = P.Fields("No_Rekening").Value
xitem.SubItems(5) = P.Fields("Saldo_Awal").Value
xitem.SubItems(6) = P.Fields("Potongan_Bulanan").Value
xitem.SubItems(7) = P.Fields("Setor_Uang").Value
xitem.SubItems(8) = P.Fields("Jlh_Saldo").Value
P.MoveNext
Wend
Else
Txt_No.SetFocus
End If

End Sub

Sub GakAktif_Op()
Op_No.Value = 0
Op_Rekening.Value = 0

End Sub

Private Sub Txt_Nama_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then Txt_Rekening.SetFocus
End Sub

Private Sub Txt_No_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
    ket_simpan
    ket_rekam
End If
End Sub

Sub ket_simpan()
Dim rs As New ADODB.Recordset
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "select * from Tbl_Nasabah where val(No_Nasabah)='" & _
Val(Txt_No.Text) & "';", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
If Not rs.EOF Then
    Txt_Nama.Text = rs.Fields("Nama_Nasabah").Value
    Txt_Rekening.Text = rs.Fields("No_Rekening").Value
    Txt_SaldoAwal.Text = rs.Fields("Saldo").Value
    Txt_TglTransaksi.Text = Txt_Tanggal
    Txt_Potongan.SetFocus
    Call Daftar

End If
End Sub

Sub ket_rekam()
Dim rs As New ADODB.Recordset
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "select * from Tbl_Simpan where val(No_Nasabah)='" & _
Val(Txt_No.Text) & "';", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly

```

```

If Not rs.EOF Then
    Txt_Nama.Text = rs.Fields("Nama_Nasabah").Value
    Txt_Rekening.Text = rs.Fields("No_Rekening").Value
    Txt_TglTransaksi.Text = Txt_Tanggal
    Txt_SaldoAwal.Text = rs.Fields("Jlh_Saldo").Value
    Txt_Potongan.SetFocus
    Call Transaksi
End If
End Sub

Private Sub Txt_Tgl_Change()

End Sub

Private Sub Txt_Potongan_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then Txt_Setor.SetFocus
End Sub

Private Sub Txt_Rekening_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then Cmd_JenisTabungan.SetFocus
End Sub

Private Sub Txt_SaldoAwal_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then Txt_Potongan.SetFocus
End Sub

Private Sub Txt_Setor_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
    Txt_SaldoAkhir.Text = (Txt_SaldoAwal.Text - Txt_Potongan.Text) +
    Txt_Setor * 1
End If
End Sub

```

Listing Pinjam

```

Private Sub Cmd_Bersih_Click()
Txt_No.Text = ""
Txt_TglTransaksi.Text = ""
Txt_Nama.Text = ""
Txt_Rekening.Text = ""
Txt_PinjamAwal.Text = ""
Txt_JlhPinjam.Text = ""
Txt_Total.Text = ""
End Sub

```

```

Sub Bersih()
Txt_No.Text = ""
Txt_TglTransaksi.Text = ""
Txt_Nama.Text = ""
Txt_Rekening.Text = ""
Txt_PinjamAwal.Text = ""
Txt_JlhPinjam.Text = ""
Txt_Total.Text = ""

```

```

End Sub

```

```

Private Sub Cmd_Cari_Click()
Select Case Cmd_Cari.Caption
    Case "&Cari"
        Frame_Cari.Visible = True
        Cmd_Cari.Caption = "&Cancel"
    Case "&Cancel"
        Frame_Cari.Visible = False
        DataGrid1.Visible = False
        Cmd_Cari.Caption = "&Cari"
End Select

End Sub

Private Sub cmd_Exit_Click()
    Unload Me

End Sub

Private Sub Cmd_Hapus_Click()
    Dim konfir As String
    Dim kata As String
    konfir = MsgBox("Yakin data saudara/i " & Txt_Nama.Text & " akan
dihapus ??", vbQuestion + vbYesNo, "Penghapusan Data")
    If konfir = vbYes Then
        kata = "DELETE * From Tbl_Pinjam where No_Nasabah='" &
Txt_No.Text & "'"
        Data.Execute kata
        Call Bersih
        Tampil_Pinjam
    Else
        Cmd_Exit.SetFocus
    End If
    ListView1.Refresh
End Sub

Private Sub Cmd_Transaksi_Click()
Select Case Cmd_Transaksi.Caption
    Case "&Daftar"
        Dim konfir As String
        If Txt_No.Text = "" Then
            MsgBox "Tolong isi No Nasabah....! No Nasabah Jangan
Dikosongkan", vbCritical, "Perhatian"
        Else
            konfir = MsgBox("Yakin Data " & Txt_Nama.Text & " sudah
benar??", vbQuestion + vbYesNo, "Penyimpanan")
            If konfir = vbYes Then
                Data.Execute "Insert into Tbl_Pinjam values('" &
Txt_No.Text & "', '" & _
                    Txt_TglTransaksi.Text & "', '" & Txt_Nama.Text
& "', '" & Txt_Rekening.Text & "', '" & _
                    Txt_PinjamAwal.Text & "', '" &
Txt_JlhPinjam.Text & "', '" & Txt_Total.Text & "')"
                Tampil_Pinjam
                Cmd_Bersih_Click
                Txt_No.SetFocus
                ListView1.Refresh
            Else
                Txt_No.SetFocus
            End If
        End If
    End Select
End Sub

```

```

        End If
        End If
        Case "&Transaksi"
            Dim Pesan_Pinjam As String
            If Txt_No.Text = "" Then
                MsgBox "Kode No Nasabah Tidak Boleh Kosong",
vbInformation, "Mode Penyimpanan"
            Else
                Pesan_Pinjam = MsgBox("Yakin data " & Txt_Nama.Text & "
sudah benar???", vbQuestion + vbYesNo, "Mode Penyimpanan")
                If Pesan_Pinjam = vbYes Then
                    Data.Execute "Update Tbl_Pinjam set No_Nasabah='" &
Txt_No.Text & _
                        "',Tgl_Transaksi='" & Txt_TglTransaksi.Text &
                        "',Nama_Nasabah='" & Txt_Nama.Text & _
                        "',No_Rekening='" & Txt_Rekening.Text &
                        "',Pinjam_Awal='" & Txt_PinjamAwal.Text & _
                        "',Jlh_Pinjam='" & Txt_JlhPinjam.Text &
                        "',Total_Pinjam='" & Txt_Total.Text & _
                        "' where No_Nasabah='" & Txt_No.Text & "'"
                    MsgBox "Record Data Telah Disimpan", vbInformation,
"Mode Penyimpanan"
                    Tampil_Pinjam
                Else
                    Call Bersih
                    Txt_No.SetFocus
                End If
            End If
            ListView1.Refresh
        End Select
    End Sub

    Private Sub Command1_Click()

    End Sub

    Private Sub DataGrid1_Click()
        Txt_No.Text = DataGrid1.Columns.Item(0)
        Txt_TglTransaksi.Text = DataGrid1.Columns.Item(1)
        Txt_Nama.Text = DataGrid1.Columns.Item(2)
        Txt_Rekening.Text = DataGrid1.Columns.Item(3)
        Txt_PinjamAwal.Text = DataGrid1.Columns.Item(4)
        Txt_JlhPinjam.Text = DataGrid1.Columns.Item(5)
        Txt_Total.Text = DataGrid1.Columns.Item(6)
    End Sub

    Private Sub DataGrid1_DblClick()
        Txt_No.Text = DataGrid1.Columns.Item(0)
        Txt_TglTransaksi.Text = DataGrid1.Columns.Item(1)
        Txt_Nama.Text = DataGrid1.Columns.Item(2)
        Txt_Rekening.Text = DataGrid1.Columns.Item(3)
        Txt_PinjamAwal.Text = DataGrid1.Columns.Item(4)
        Txt_JlhPinjam.Text = DataGrid1.Columns.Item(5)
        Txt_Total.Text = DataGrid1.Columns.Item(6)
        DataGrid1.Visible = False
        Cmd_Cari.Caption = "&Cari"

    End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
form_ketengah Me
Tampil_Pinjam

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
pesan = MsgBox("Yakin Ingin keluar dari system ini", vbQuestion +
vbYesNo, "Mode Exit")
    If pesan = vbYes Then
        Unload Me
    Else
        Cancel = 1
    End If

End Sub

Sub Clear_Op()
Op_No.Value = 0
Op_Rekening.Value = 0

End Sub

Private Sub ListView1_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)
    Txt_No.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(1)
    Txt_TglTransaksi.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(2)
    Txt_Nama.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(3)
    Txt_Rekening.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(4)
    Txt_PinjamAwal.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(5)
    Txt_JlhPinjam.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(6)
    Txt_Total.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(7)
End Sub

Private Sub Op_No_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_No.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan No Nasabah yang diinginkan", "Pencarian
Data Peminjam")
    Dim cari_reord As New ADODB.Recordset
    Set cari_record = New ADODB.Recordset
    cari_record.Open "select*from Tbl_Pinjam where No_Nasabah='"
& pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    Set DataGrid1.DataSource = cari_record
End If
Frame_Cari.Visible = False
Call Clear_Op

End Sub

Private Sub Op_Rekening_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_Rekening.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan No Rekening yang diinginkan", "Pencarian
Data Peminjam")
    Dim cari_reord As New ADODB.Recordset

```

```

        Set cari_record = New ADODB.Recordset
        cari_record.Open "select*from Tbl_Pinjam where No_Rekening='"
& pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
        Set DataGrid1.DataSource = cari_record
    End If
    Frame_Cari.Visible = False
    Call Clear_Op

End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
    Txt_Jam.Text = Time
    Txt_Tanggal.Text = Date

End Sub

Sub Tampil_Pinjam()
    Dim P As Recordset
    ListView1.ListItems.Clear
    ListView1.Refresh
    Set P = New ADODB.Recordset
    P.Open "select * from Tbl_Pinjam;", Data, adOpenStatic,
adLockReadOnly
    If Not P.EOF Then
        Dim xitem As ListItem
        P.MoveFirst
        While Not P.EOF
            Set xitem = ListView1.ListItems.Add(, , ListView1.ListItems.Count +
1)
            xitem.SubItems(1) = P.Fields("No_Nasabah").Value
            xitem.SubItems(2) = P.Fields("Tgl_Transaksi").Value
            xitem.SubItems(3) = P.Fields("Nama_Nasabah").Value
            xitem.SubItems(4) = P.Fields("No_Rekening").Value
            xitem.SubItems(5) = P.Fields("Pinjam_Awal").Value
            xitem.SubItems(6) = P.Fields("Jlh_Pinjam").Value
            xitem.SubItems(7) = P.Fields("Total_Pinjam").Value
            P.MoveNext
        Wend
    Else
        Txt_No.SetFocus
    End If

End Sub

Sub ket_simpan()
    Dim rs As New ADODB.Recordset
    Set rs = New ADODB.Recordset
    rs.Open "select * from Tbl_Nasabah where val(No_Nasabah)='" & _
Val(Txt_No.Text) & "';", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    If Not rs.EOF Then
        Txt_Nama.Text = rs.Fields("Nama_Nasabah").Value
        Txt_Rekening.Text = rs.Fields("No_Rekening").Value
        Txt_TglTransaksi.Text = Txt_Tanggal
        If Txt_PinjamAwal.Text = Empty Then
            Txt_PinjamAwal.Text = 0
        End If
        Txt_JlhPinjam.SetFocus
        Cmd_Transaksi.Caption = "&Daftar"
    '    Call Daftar

```

```

End If
End Sub

Sub Ket_Transaksi()
Dim rs As New ADODB.Recordset
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "select * from Tbl_Pinjam where val(No_Nasabah)='" & _
        Val(Txt_No.Text) & "';", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
If Not rs.EOF Then
    Txt_Nama.Text = rs.Fields("Nama_Nasabah").Value
    Txt_Rekening.Text = rs.Fields("No_Rekening").Value
    Txt_TglTransaksi.Text = Txt_Tanggal
    Txt_PinjamAwal.Text = rs.Fields("Total_Pinjam").Value
    Txt_JlhPinjam.SetFocus
    Cmd_Transaksi.Caption = "&Transaksi"
    Call Transaksi
End If
End Sub

Private Sub Txt_JlhPinjam_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
    Txt_Total.Text = Txt_PinjamAwal.Text + Txt_JlhPinjam.Text * 1
    Cmd_Transaksi.SetFocus
End If
End Sub

Private Sub Txt_No_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
    ket_simpan
    Ket_Transaksi
End If
End Sub

```

Listing Nasabah

```

Private Sub Cb_JK_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = vbKeyReturn Then Cb_Status.SetFocus
End Sub

Private Sub Cb_Status_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = vbKeyReturn Then Txt_Pekerjaan.SetFocus
End Sub

Private Sub Cmd_Bersih_Click()
Txt_No.Text = ""
Txt_Nama.Text = ""
Txt_Rekening.Text = ""
Txt_Alamat.Text = ""
Cb_JK.Text = ""
Cb_Status.Text = ""
Txt_Pekerjaan.Text = ""
Txt_saldo.Text = ""
Tombol_Aktif
End Sub

```

```

Private Sub Cmd_Cari_Click()
Select Case Cmd_Cari.Caption
    Case "&Cari"
        Frame_cari.Visible = True
        Cmd_Cari.Caption = "&Cancel"
    Case "&Cancel"
        Frame_cari.Visible = False
        Cmd_Cari.Caption = "&Cari"
        DataGrid1.Visible = False

End Select

End Sub

Private Sub Cmd_Edit_Click()
If Txt_No.Text = "" Then
    MsgBox "Kode No Nasabah Tidak Boleh Kosong", vbInformation,
    "Informasi"
Else
    Data.Execute "Update Tbl_Nasabah set No_Nasabah='" & Txt_No.Text
    & _
    "' ,No_Rekening='" & Txt_Rekening.Text & "' ,Nama_Nasabah='" &
    Txt_Nama.Text & _
    "' ,Alamat='" & Txt_Alamat.Text & "' ,Jenis_Kelamin='" & Cb_JK.Text
    & _
    "' ,Status='" & Cb_Status.Text & "' ,Pekerjaan='" &
    Txt_Pekerjaan.Text & _
    "' ,Saldo='" & Txt_saldo.Text & _
    "' where No_Nasabah='" & Txt_No.Text & "'"
    MsgBox "Record Data Telah Diperbaiki", vbInformation, "Informasi"
    tampil
End If
ListView1.Refresh
End Sub

Private Sub cmd_Exit_Click()
Unload Me

End Sub

Private Sub Cmd_Hapus_Click()
Dim konfir As String
Dim kata As String
On Error GoTo salah
    konfir = MsgBox("Yakin data saudara/i " & Txt_Nama.Text & " akan
    dihapus ??", vbQuestion + vbYesNo, "Penghapusan Data")
    If konfir = vbYes Then
        kata = "DELETE * From Tbl_Nasabah where No_Nasabah='" &
        Txt_No.Text & "'"
        Data.Execute kata
        Cmd_Bersih_Click
        tampil
    Else
        Cmd_Exit.SetFocus
    End If
    ListView1.Refresh
Exit Sub

salah:

```

```

        MsgBox "Penghapusan data ditolak. Data masih digunakan.",
vbInformation, "Penghapusan"
Txt_No.SetFocus
End Sub

Private Sub Cmd_Simpan_Click()
Dim konfir As String
If Txt_No.Text = "" Then
MsgBox "Tolong isi No Nasabah....! No Nasabah Jangan Dikosongkan",
vbCritical, "Perhatian"
Else
konfir = MsgBox("Yakin Data " & Txt_Nama.Text & " sudah benar??",
vbQuestion + vbYesNo, "Penyimpanan")
If konfir = vbYes Then
    Data.Execute "Insert into Tbl_Nasabah values('" & Txt_No.Text &
    "' ,'" & _
        Txt_Rekening.Text & "','" & Txt_Nama.Text & "','" &
    Txt_Alamat.Text & "','" & _
        Cb_JK.Text & "','" & Cb_Status.Text & "','" &
    Txt_Pekerjaan.Text & "','" & Txt_saldo.Text & ") "
        tampil
        Cmd_Bersih_Click
        Txt_No.SetFocus
        ListView1.Refresh
Else
    Txt_No.SetFocus
End If
End If
End Sub

Private Sub DataGrid1_Click()
    Txt_No.Text = DataGrid1.Columns.Item(0)
    Txt_Rekening.Text = DataGrid1.Columns.Item(1)
    Txt_Nama.Text = DataGrid1.Columns.Item(2)
    Txt_Alamat.Text = DataGrid1.Columns.Item(3)
    Cb_JK.Text = DataGrid1.Columns.Item(4)
    Cb_Status.Text = DataGrid1.Columns.Item(5)
    Txt_Pekerjaan.Text = DataGrid1.Columns.Item(6)
    Txt_saldo.Text = DataGrid1.Columns.Item(7)
    Tombol_Nonaktif

End Sub

Private Sub DataGrid1_DblClick()
    Txt_No.Text = DataGrid1.Columns.Item(0)
    Txt_Rekening.Text = DataGrid1.Columns.Item(1)
    Txt_Nama.Text = DataGrid1.Columns.Item(2)
    Txt_Alamat.Text = DataGrid1.Columns.Item(3)
    Cb_JK.Text = DataGrid1.Columns.Item(4)
    Cb_Status.Text = DataGrid1.Columns.Item(5)
    Txt_Pekerjaan.Text = DataGrid1.Columns.Item(6)
    Txt_saldo.Text = DataGrid1.Columns.Item(7)
    Tombol_Nonaktif
    DataGrid1.Visible = False
    Cmd_Cari.Caption = "&Cari"

End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
form_ketengah Me
tampil
Tombol_Aktif

End Sub

Sub GakAktif_Op()
Op_No.Value = 0
Op_Nasabah.Value = 0
Op_Pekerjaan.Value = 0

End Sub

Sub Tombol_Aktif()
Cmd_Simpan.Enabled = True
Cmd_Edit.Enabled = False
Cmd_Hapus.Enabled = False
End Sub

Sub Tombol_Nonaktif()
Cmd_Simpan.Enabled = False
Cmd_Edit.Enabled = True
Cmd_Hapus.Enabled = True

End Sub

Sub tampil()
Dim P As Recordset
ListView1.ListItems.Clear
ListView1.Refresh
Set P = New ADODB.Recordset
P.Open "select * from Tbl_Nasabah;", Data, adOpenStatic,
adLockReadOnly
If Not P.EOF Then
Dim xitem As ListItem
P.MoveFirst
While Not P.EOF
Set xitem = ListView1.ListItems.Add(, , ListView1.ListItems.Count +
1)
xitem.SubItems(1) = P.Fields("No_Nasabah").Value
xitem.SubItems(2) = P.Fields("No_Rekening").Value
xitem.SubItems(3) = P.Fields("Nama_Nasabah").Value
xitem.SubItems(4) = P.Fields("Alamat").Value
xitem.SubItems(5) = P.Fields("Jenis_Kelamin").Value
xitem.SubItems(6) = P.Fields("Status").Value
xitem.SubItems(7) = P.Fields("Pekerjaan").Value
xitem.SubItems(8) = P.Fields("Saldo").Value
P.MoveNext
Wend
Else
Txt_No.SetFocus
End If

End Sub

Private Sub KodeAkhir()
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "select * from Q_Nasabah;", Data, adOpenStatic,
adLockReadOnly

```

```

If Not rs.EOF Then
a = rs.Fields("akhir").Value + 1
If Len(a) = 1 Then
Txt_No.Text = "00" & a
ElseIf Len(a) = 2 Then
Txt_No.Text = "0" & a
Else
Txt_No.Text = a
End If
End If

End Sub

Private Sub Trans_Akhir()
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "select * from Q_Rekening;", Data, adOpenStatic,
adLockReadOnly
If Not rs.EOF Then
a = rs.Fields("akhir").Value + 1
If Len(a) = 1 Then
Txt_Rekening.Text = "00" & a
ElseIf Len(a) = 2 Then
Txt_Rekening.Text = "0" & a
Else
Txt_Rekening.Text = a
End If
End If

End Sub

Private Sub Text2_Change()

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
pesan = MsgBox("Yakin ingin keluar dari system ini", vbQuestion +
vbYesNo, "Mode Exit")
If pesan = vbYes Then
Unload Me
Else
Cancel = 1
End If

End Sub

Private Sub ListView1_ItemClick(ByVal Item As MSComctlLib.ListItem)
Txt_No.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(1)
Txt_Rekening.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(2)
Txt_Nama.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(3)
Txt_Alamat.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(4)
Cb_JK.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(5)
Cb_Status.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(6)
Txt_Pekerjaan.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(7)
Txt_saldo.Text = ListView1.SelectedItem.SubItems(8)
Tombol_Nonaktif

End Sub

Private Sub Option1_Click()

```

```

End Sub

Private Sub Op_Nasabah_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_Nasabah.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan Nama Nasabah yang diinginkan",
"Pencarian Data Nasabah")
    Dim cari_reord As New ADODB.Recordset
    Set cari_record = New ADODB.Recordset
    cari_record.Open "select*from Tbl_Nasabah where
Nama_Nasabah='" & pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    Set DataGrid1.DataSource = cari_record
End If
Frame_cari.Visible = False
GakAktif_Op

End Sub

Private Sub Op_No_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_No.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan No Nasabah yang diinginkan", "Pencarian
Data Nasabah")
    Dim cari_reord As New ADODB.Recordset
    Set cari_record = New ADODB.Recordset
    cari_record.Open "select*from Tbl_Nasabah where No_Nasabah='"
& pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    Set DataGrid1.DataSource = cari_record
End If
Frame_cari.Visible = False
GakAktif_Op

End Sub

Private Sub Op_Pekerjaan_Click()
DataGrid1.Visible = True
Dim rs As Recordset
Dim pesan As String
If Op_Pekerjaan.Value = True Then
    pesan = InputBox("Isikan Pekerjaan Nasabah yang diinginkan",
"Pencarian Data Nasabah")
    Dim cari_reord As New ADODB.Recordset
    Set cari_record = New ADODB.Recordset
    cari_record.Open "select*from Tbl_Nasabah where Pekerjaan='"
& pesan & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
    Set DataGrid1.DataSource = cari_record
End If
Frame_cari.Visible = False
GakAktif_Op
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
Txt_Jam = Time
Txt_Tanggal = Date

End Sub

```

```

Private Sub Txt_Alamat_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then Cb_JK.SetFocus

End Sub

Private Sub Txt_Nama_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
  If KeyCode = 13 Then Txt_Rekening.SetFocus
End Sub

Private Sub Txt_No_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
  If KeyCode = 13 Then
    Txt_Nama.SetFocus
    KodeAkhir
  End If

End Sub

Private Sub Txt_Pekerjaan_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
  Txt_saldo.SetFocus
End If

End Sub

Private Sub Txt_Rekening_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
  If KeyCode = 13 Then
    Txt_Alamat.SetFocus
    Trans_Akhir
  End If

End Sub

```

Listing Update user

```

Private Sub Cmd_Clear_Click()
Txt_Nama.Text = ""
Txt_Pass.Text = ""
Cb_Jenis.Text = ""
Txt_Nama.SetFocus
End Sub

Sub Bersih()
Txt_Nama.Text = ""
Txt_Pass.Text = ""
Cb_Jenis.Text = ""
Txt_Nama.SetFocus
End Sub

Private Sub cmd_Exit_Click()
Unload Me

End Sub

Private Sub cmd_Tambah_Click()
Select Case cmd_Tambah.Caption
  Case "&Save"

```

```

        Data.Execute "insert into Tbl_Password values('" &
        Txt_Nama.Text & "','" & Txt_Pass.Text & "','" & Cb_Jenis.Text & "')"
        cmd_Tambah.Caption = "&Tambah"
        Txt_Nama.Text = ""
        Txt_Pass.Text = ""
        Cb_Jenis.Text = ""
        Txt_Nama.SetFocus
        MsgBox "Data Sudah Tersimpan", vbInformation, "Pesan"
        Call Bersih
    Case "&Set"
        pesan = MsgBox("Anda Yakin Ingin Mengedit Data", vbYesNo,
        "Pesan")
        If pesan = vbYes Then
            Data.Execute "Update Tbl_Password Set Pass='" &
            Trim(Txt_Pass.Text) & "','Jenis='" & Trim(Cb_Jenis.Text) & "' where
            Nama='" & Trim(Txt_Nama.Text) & "'"
            Txt_Nama.Text = ""
            Txt_Pass.Text = ""
            Cb_Jenis.Text = ""
            Txt_Nama.SetFocus
            MsgBox "Data Sudah TerEdit", vbInformation, "Pesan"
            Call Bersih
        Else
            Call Bersih
        End If
    Case "&Delete"
        pesan = MsgBox("Apakah Anda Yakin Data Ingin
        DiHapus", vbYesNo, "Pesan")
        If pesan = vbYes Then
            Data.Execute "delete * from Tbl_Password where Nama=
            '" & Txt_Nama.Text & "'"
            Txt_Nama.Text = ""
            Txt_Pass.Text = ""
            Cb_Jenis.Text = ""
            Txt_Nama.SetFocus
            MsgBox "Data Sudah Terhapus", vbInformation, "Pesan"
            Call Bersih
        End If
    End Select
End Sub

Private Sub Form_Load()
    form_ketengah Me
    Call Tampil_Login

End Sub

Sub Tampil_Login()
    Cb_Jenis.AddItem "Administrator"
    Cb_Jenis.AddItem "User"
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
    pesan = MsgBox("Yakin ingin keluar dari system ini", vbQuestion +
    vbYesNo, "Mode Keluar")
    If pesan = vbYes Then
        Unload Me
    Else
        Cancel = 1
    End If
End Sub

```

```

End Sub

Private Sub Txt_Nama_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "Select* From Tbl_Password Where Nama='" &
Trim(Txt_Nama.Text) & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
If Not rs.EOF Then
X = MsgBox("Data sudah Ada sebelumnya, Apakah Anda " & Chr(13)
& _
" ingin Mengedit Data Tersebut ??", vbYesNo, "Edit
Data")
If X = vbYes Then
Frm_Update.Txt_Nama.Text = rs.Fields(0).Value
Frm_Update.Txt_Pass.Text = rs.Fields(1).Value
Frm_Update.Cb_Jenis.Text = rs.Fields(2).Value
Else
Txt_Nama.Text = ""
Txt_Nama.SetFocus
End If
Else
End If
rs.Close
End If
End Sub

Private Sub Txt_Pass_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then
Cb_Jenis.SetFocus
End If
End Sub

```

Listing Login

```

Private Sub Cb_Jenis_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = vbKeyReturn Then Cmd_Login.SetFocus
End Sub

Private Sub cmd_Exit_Click()
Unload Me
End Sub

Private Sub Cmd_Login_Click()
Menu_Utama.StatusBar1.Panels(2).Text = "User : " &
Frm_Login.Txt_Nama.Text
Menu_Utama.StatusBar1.Panels(3).Text = "Status : " &
Frm_Login.Cb_Jenis.Text
Dim rs As New ADODB.Recordset
Set rs = New ADODB.Recordset
rs.Open "Select * From Tbl_Password Where Nama='" &
Trim(Txt_Nama.Text) & "'", Data, adOpenStatic, adLockReadOnly
If Not rs.EOF Then

```

```

rs.MoveFirst
If Trim(Txt_Pass.Text) <> Trim(rs.Fields("Pass").Value) Then
    MsgBox "Password Anda Ditolak !", vbCritical, "Salah
Password"
    ElseIf Trim(Txt_Pass.Text) = Trim(rs.Fields("Pass").Value)
And Trim(Cb_Jenis.Text) = Trim(rs.Fields("Jenis").Value) And
Cb_Jenis.Text = "Administrator" Then
    Menu_Utama.Simpan.Enabled = True
    Menu_Utama.Peminjaman.Enabled = True
    Menu_Utama.New_User.Enabled = True
    Menu_Utama.Delete_User.Enabled = True
    Menu_Utama.Lap_Simpan.Enabled = True
    Menu_Utama.Lap_Pinjam.Enabled = True
    Menu_Utama.Daftar.Enabled = True
    Unload Me
    Menu_Utama.Show

    ElseIf Trim(Txt_Pass.Text) = Trim(rs.Fields("Pass").Value)
And Trim(Cb_Jenis.Text) = Trim(rs.Fields("Jenis").Value) And
Cb_Jenis.Text = "User" Then
    Menu_Utama.Simpan.Enabled = False
    Menu_Utama.Peminjaman.Enabled = False
    Menu_Utama.New_User.Enabled = False
    Menu_Utama.Delete_User.Enabled = False
    Menu_Utama.Lap_Simpan.Enabled = False
    Menu_Utama.Lap_Pinjam.Enabled = False
    Menu_Utama.Daftar.Enabled = False
    Unload Me
    Menu_Utama.Show
Else
    MsgBox "Anda Tidak terdaftar, Anda tidak dapat Login",
vbCritical, "Maaf"
    Unload Me
End If
Else
    MsgBox "Nama Login Anda Tidak Diterima", vbCritical, "Pesan"
End If
rs.Close
Set rs = Nothing
Exit Sub
End Sub

Private Sub Form_Load()
    BukaKoneksi
    Cb_Jenis.AddItem "Administrator"
    Cb_Jenis.AddItem "User"
End Sub

Private Sub Txt_Nama_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If KeyCode = 13 Then
        Txt_Pass.SetFocus
    End If
End Sub

End Sub

Private Sub Txt_Pass_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If KeyCode = 13 Then Cb_Jenis.SetFocus
End Sub

```

Listing Ket User

```

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 27 Then
    Unload Me
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()
tampil
form_ketengah Me

End Sub

Sub tampil()
Dim P As Recordset
ListView1.ListItems.Clear
ListView1.Refresh
Set P = New ADODB.Recordset
P.Open "select * from Tbl_password;", Data, adOpenStatic,
adLockReadOnly
If Not P.EOF Then
Dim xitem As ListItem
P.MoveFirst
While Not P.EOF
Set xitem = ListView1.ListItems.Add(, , ListView1.ListItems.Count +
1)
xitem.SubItems(1) = P.Fields("Nama").Value
xitem.SubItems(2) = P.Fields("Pass").Value
xitem.SubItems(3) = P.Fields("Jenis").Value
P.MoveNext
Wend
End If

End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
pesan = MsgBox("yakin ingin keluar dari sistem ini", vbQuestion +
vbYesNo, "Perhatian")
If pesan = vbYes Then
    Unload Me
Else
    Cancel = 1
End If

End Sub

Private Sub ListView1_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 27 Then
    Unload Me
End If

End Sub

```

Listing Ket

```

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 27 Then
    Unload Me
End If

End Sub

Private Sub Form_Load()
form_ketengah Me

End Sub

Private Sub Frame1_DragDrop(Source As Control, X As Single, Y As
Single)

End Sub

```

Listing Module

```

Global Data As New ADODB.Connection
Global operator As String

Sub main()
BukaKoneksi
Frm_Login.Show

End Sub

Sub BukaKoneksi()
On Error GoTo salah
Set Data = New ADODB.Connection
    Data.CursorLocation = adUseClient
    Data.ConnectionString = "Provider=Microsoft.jet.oledb.4.0;data
source=" & App.Path & "\Data_SimpanPinjam.mdb"
    Data.Open
Exit Sub
salah:
    MsgBox "Ada Kesalahan Koneksi Database", vbCritical, "Fahmi"
End Sub

Sub TutupKoneksi()
    Data.Close
    Set Data = Nothing
End Sub

Public Sub form_ketengah(ByVal frm As Form)
frm.Left = (Menu_Utama.Width - frm.Width) / 2
frm.Top = (Menu_Utama.Height - frm.Height) / 2 - 500
End Sub

```