

APLIKASI SIMULASI PENGOLAH DATA MOBIL DAN NASABAH

DI PT SINARMAS FINANCE

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Akhmad Andriana Khadafi

08.01.2386

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2011

APLIKASI SIMULASI PENGOLAH DATA MOBIL DAN NASABAH

DI PT SINARMAS FINANCE

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Akhmad Andriana Khadafi

08.01.2386

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2011

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Aplikasi Simulasi Pengolah Data Mobil Dan Nasabah
di PT Sinarmas Finance**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Andriana Khadafi

08.01.2386

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 13 Mei 2011

Dosen Pembimbing



Sudarmawan, MT
NIK.190302035

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**Aplikasi Simulasi Pengolah Data Mobil dan Nasabah
di PT Sinarmas Finance**

yang dipersiapkan disusun oleh

Akhmad Andriana Khadafi
08.01.2386

telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal, 16 April 2011

Susunan Dewan Penguji

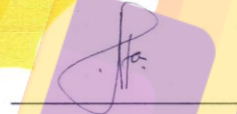
Nama Penguji

Tanda Tangan

Andi Sunvoto, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302052



Anggit Dwi Hartanto, S.Kom
NIK. 190000002



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 13 Mei 2011.



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri(ASLI), dan dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan. Dan karya tulis ini juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Mei 2011



Akhmad Andriana Khadafi 08.01.2386

MOTTO

Tidak ada kata “tidak bisa” selagi kita mau mencoba dan berusaha.

Sebagai manusia kita selalu dihadapkan oleh masalah, adanya masalah itu karena kita hidup, bersyukurlah bagi kita yang diberi kehidupan dan kehidupan itu untuk berusaha dan mencoba.

Kita berusaha, Allah yang menentukan jalan hidup kita, tanpa ada do'a usaha akan sia-sia, karena itu jalani hidup ini dengan usaha dan do'a.

Jangan pernah menagisi hari kemarin, karena hari kemarin merupakan cermin bagi kita untuk melangkah di hari esok, jadikan hari esok lebih baik dari hari kemarin.

Akhmad Andrianan Khadafi

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

- ③ Allah SWT, yang telah memberi kehidupan bagi saya, dan memberi kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir ini.
- ③ Kedua orang tua saya (Bp. Badri dan Ibu Murniyati) yang senantiasa mendidik saya, hingga saya menemukan jati diri yang pasti, tanpa beliau saya tidak akan terlahir didunia dan tidak akan menjadi manusia yang berguna, terima kasih atas semuanya, saya tidak akan pernah berhenti membuat kalian bangga.
- ③ Bp Sudarmawan, M.T terima kasih telah meluangkan waktu untuk membimbing saya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
- ③ Kedua kakak ku (Nanang Khozin Azngari dan Agus Akhmad Arifin) tanpa bimbingan, perhatian, dukungan dan kasih sayang kalian saya tidak akan menulis sebanyak ini, dan kakiku tidak akan berpijak untuk menyongsong hari esok yang penuh harapan, saya bangga dengan kalian dan tidak akan berhenti membuat kalian bangga.
- ③ Kedua adikku (Akhmad Miftah Riyadi dan Ulfa Ulinikmah) karena adanya kalian aku dituntut untuk selalu berbuat baik dan membimbing kalian untuk menjadi orang yang berguna.
- ③ Nonye tanpa dukungan dari kamu langkahku tak akan lancar yanx...bagaimana bila tidak ada kamu mungkin duniaku tak akan penuh warna seperti ini, "aku sayang kamu" terima kasih.
- ③ Teman-teman yang telah membantu Wahid Ibadur Rochman, Julie Styawan, Adiyaksa Nurkholis, Arif Hendrawan, Titis Hari R, Wahyu T, Sarjoko, Langgeng Budi H, Primadaya, Vicentius H Indrayanto, Ganef Saputro aku tidak akan melupakan kalian, terima kasih.
- ③ Teman-teman D3-TI khususnya kelas A terima kasih atas kekompakannya selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Simulasi Pengolah Data Mobil dan Nasabah di PT Sinarmas Finance”.

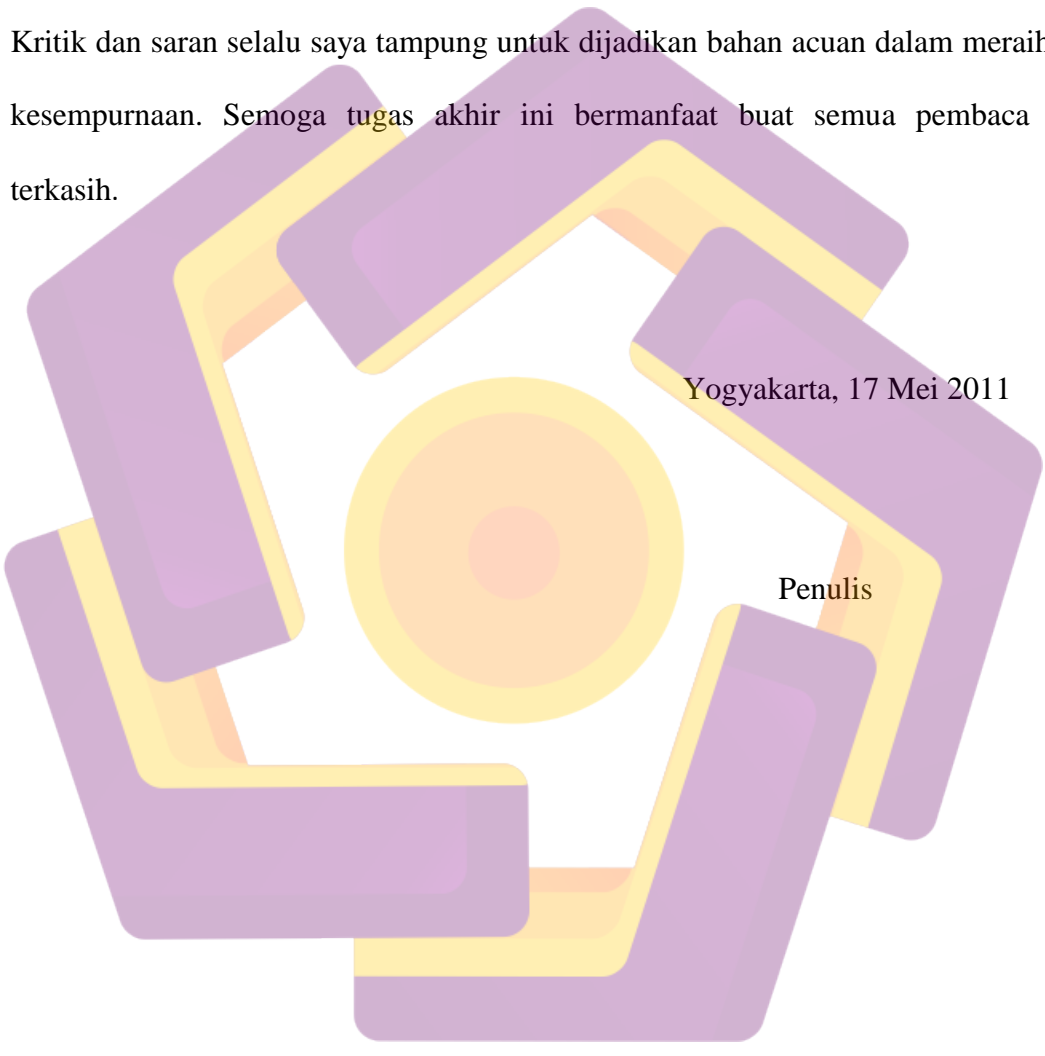
Tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi satu syarat mencapai derajat Diploma III(D3) dan memperoleh gelar Ahli Madya di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, dukungan dan kritikan serta kerja sama dari berbagai pihak yang terkait, oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Semua Dosen Amikom yang telah memberi ilmu, wawasan dan pandangan hidup yang luhur.
4. Pihak PT Sinarmas Multifinance cabang Magelang, terima kasih atas pemberian izin selama ini.

5. Dan semua pihak yang telah membantu Tugas Akhir ini.

Akhir kata, tugas akhir ini tentu masih banyak kekurangannya yang belum memuaskan dan komprehensif, untuk itu saya mohon saran dan permaklumannya. Kritik dan saran selalu saya tampung untuk dijadikan bahan acuan dalam meraih titik kesempurnaan. Semoga tugas akhir ini bermanfaat buat semua pembaca yang terkasih.



Yogyakarta, 17 Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistemasi Penulisan Laporan.....	6
1.7 Jadwal Kegiatan.....	7
BAB II DASAR TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Data.....	12
2.2.1 Pengertian Data.....	12
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	14
2.3.1 Informasi.....	14
2.3.2 Kualitas Informasi.....	14
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Menejemen.....	15

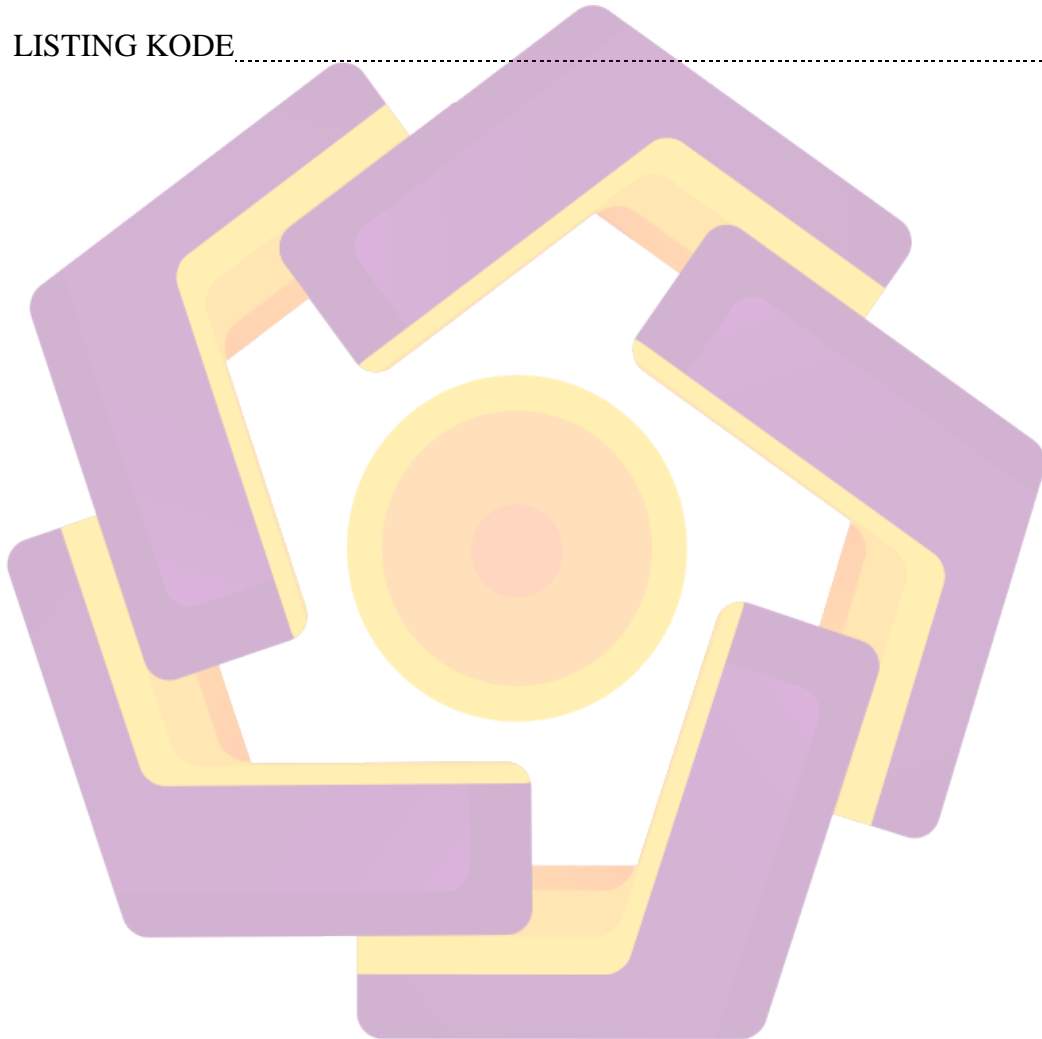
2.4.1 Sistem Informasi Menejemen	15
2.4.2 Komponen Sistem Informasi Menejemen	16
2.5 Konsep Data Base	17
2.5.1 Pengertian Data Base	17
2.5.1.1 Tabel	17
2.5.1.2 Tipe Data	18
2.5.1.3 Field	18
2.5.1.4 Record	19
2.6 Unified Modelling Language	19
2.6.1 Use Case Diagram	20
2.6.2 Class Diagram	23
2.6.3 Squence Diagram	26
2.6.4 Activity Diagram	28
2.7 Pemrograman Java	31
2.7.1 Pengertian Pemrograman Java	31
2.7.2 Kategori Java	32
2.7.2.1 Java 2 Platform Standard Editi(J2SE)	32
2.7.2.2 Java 2 Platform Micro Edition(J2ME)	33
2.7.2.3 Java 2 Platform Entepise Edition(J2EE)	33
2.7.3 Konsep Dasar Pemrograman Java	33
2.7.3.1 Kelas	33
2.7.3.2 Objek	34
2.7.3.3 Abstraksi	34
2.7.3.4 Enkapsulasi	34
2.7.3.5 Polimorfisme	35
2.7.3.6 Inheritas	35
2.7.3.7 OOP (<i>Object Oriented Programming</i>)	35
2.8 Perangkat Lunak yang Digunakan	36

2.8.1 MySQL	37
2.8.2 NetBean IDE 6.9.1	38
2.8.3 Advanced Installer	38
2.9 Pola Pemanggilan Kelas Menggunakan MVC (<i>model, view, Controller</i>).....	39
2.9.1 Sejarah MVC	39
2.9.1.1 Model	39
2.9.1.2 View	39
2.9.1.3 Controller	39
BAB III TINJAUAN UMUM	40
3.1 Data	40
3.1.1 Pengertian Data	40
3.1.2 Macam-macam Data	40
3.2 Observasi	42
3.2.1 Pengertian Observasi	42
3.2.2 Macam-macam Observasi	42
3.3.3 Manfaat Observasi	43
3.3.4 Objek Observasi	43
3.3 Kredit	44
3.3.1 Pengertian Kredit	44
3.3.2 Sejarah Kredit	44
3.4 Nasabah	45
3.4.1 Pengertian Nasabah	45
3.4.2 Pengelompokan Nasabah	45
3.5 Profil Sinarmas Finance	46

3.5.1 Sejarah Sinarmas Finance	46
3.5.2 Visi dan Misi	47
BAB IV PEMBAHASAN	48
4.1 Mendefinisikan Masalah	48
4.2 Merancang Konsep	49
4.3 Merancang Isi Aplikasi	50
4.3.1 Use Case Diagram	50
4.3.2 Activity Diagram	51
4.3.2.1 Activity Diagram Login	51
4.3.2.2 Activity Diagram Data Mobil	52
4.3.2.3 Activity Diagram Data Pemohon	53
4.3.2.4 Activity Diagram Data Pekerjaan	54
4.3.2.5 Activity Diagram Data Suami Istri	55
4.3.2.6 Activity Diagram Data Penghasilan	56
4.3.2.7 Activity Diagram Data Kekayaan Pribadi	57
4.3.2.10 Activity Diagram Data Kendaraan	58
4.3.2.11 Activity Diagram Data User	59
4.3.2.12 Activity Diagram Data Kelengkapan Nasabah	60
4.3.3 Squence Diagram	61
4.3.3.1 Squence Diagram Data Mobil	61
4.3.3.2 Squence Diagram Data Pemohon	62
4.3.3.3 Squence Diagram Data Pekerjaan	63
4.3.3.4 Squence Diagram Data Suami Istri	64
4.3.3.5 Squence Diagram Data Penghasilan	65
4.3.3.6 Squence Diagram Data Kekayaan Pribadi	66

4.3.3.8 Squence Diagram Data Kendaraan	68
4.3.3.9 Squence Diagram Data Kelengkapan Nasabah	69
4.3.4 Class Diagram	70
4.4 Perancangan Basis Data	71
4.4.1 Normalisasi	72
4.5 Perancangan Tampilan	89
4.5.1 Implementasi MVC (<i>model, view, controller</i>)	93
4.5.2 Tampilan Program	95
4.5.2.1 Tampilan Login	95
4.5.2.2 Tampilan Program Data User	96
4.5.2.3 Tampilan Program Data Mobil	97
4.5.2.4 Tampilan Program Formulir Permohonan	98
4.5.2.5 Tampilan Program Data Kelengkapan Nasabah	100
4.5.2.6 Tampilan Laporan Dokumen Kelengkapan Nasabah	100
4.5.2.7 Tampilan Laporan Dokumen Nasabah Berdasarkan Nama	101
4.5.2.8 Tampilan Laporan Formulir Permohonan	102
4.5.2.9 Tampilan Laporan Formulir Berdasarkan Nama	103
4.5.2.10 Tampilan Laporan Observasi Mobil	104
4.5.2.11 Tampilan Laporan Observasi Berdasarkan Lokasi	105
4.5.3 Pemaketan	106
4.5.3.1 Pemaketan <i>file.jar</i>	106
4.5.3.2 Pemaketan <i>file.exe</i>	107
4.5.4 Kelebihan Program	107
4.5.6 Kekurangan Program	107

BAB V PENUTUP	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LISTING KODE.....	113



DAFTAR GAMBAR

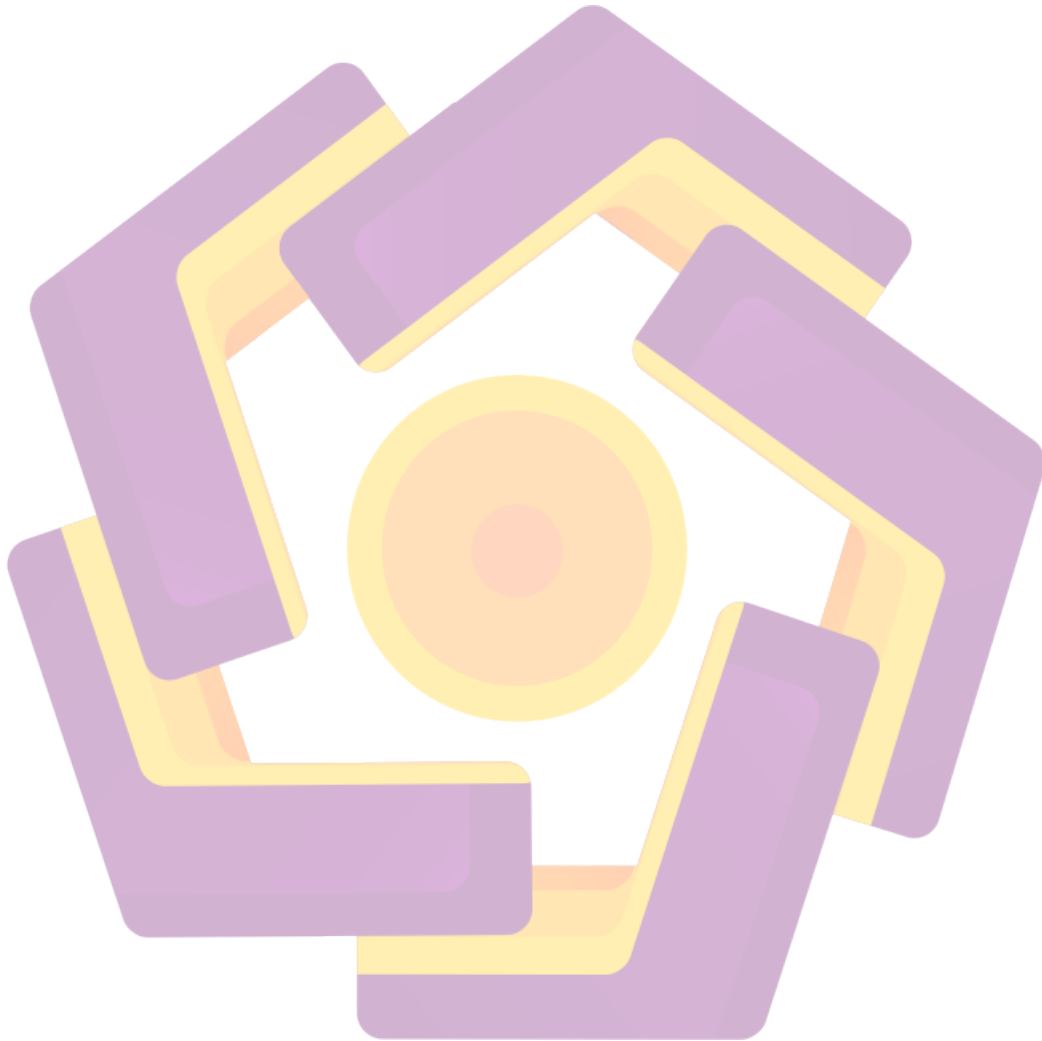
Gambar 2.1 Contoh Diagram Use Case.....	22
Gambar 2.2 Contoh Diagram Class.....	26
Gambar 2.3 Contoh Diagram Sequence.....	28
Gambar 2.4 Contoh Diagram Activity.....	30
Gambar 2.5 Struktur (<i>model, view, controller</i>).....	40
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	51
Gambar 4.2 Activity Diagram Menu Login.....	51
Gambar 4.3 Activity Diagram Data Mobil.....	52
Gambar 4.4 Activity Diagram Data Pemohon.....	53
Gambar 4.5 Activity Diagram Data Pekerjaan.....	54
Gambar 4.6 Activity Diagram Data Suami/Istri.....	55
Gambar 4.7 Activity Diagram Data Penghasilan.....	56
Gambar 4.8 Activity Diagram Data Kekayaan Pribadi.....	57
Gambar 4.9 Activity Diagram Data Kendaraan.....	58
Gambar 4.10 Activity Diagram Data User.....	59
Gambar 4.11 Activity Diagram Pemohon Kelengkapan Nasabah.....	60

Gambar 4.12 Squence Diagram Data Mobil.....	61
Gambar 4.13 Squence Diagram Data Pemohon.....	62
Gambar 4.14 Squence Diagram Data Pekerjaan.....	63
Gambar 4.15 Squence Diagram Data Suami Istri.....	64
Gambar 4.16 Squence Diagram Data Penghasilan.....	65
Gambar 4.17 Squence Diagram Kekayaan Pribadi.....	67
Gambar 4.18 Squence Diagram Data Kendaraan.....	78
Gambar 4.19 Squence Diagram Data Kelengkapan Nasabah.....	69
Gambar 4.20 Class Diagram.....	70
Gambar 4.21 Relasi Antar Tabel.....	83
Gambar 4.22 Implementasi MVC pada Aplikasi.....	95
Gambar 4.23 Tampilan Program Login.....	96
Gambar 4.24 Tampilan Program Data User.....	97
Gambar 4.35 Tampilan Program Data Mobil.....	98
Gambar 4.26 Tampilan Program Data Formulir Permohonan.....	99
Gambar 4.27 Tampilan Program Data Kelengkapan Nasabah.....	100
Gambar 4.28 Tampilan Laporan Kelengkapan Dokumen Nasabah.....	101
Gambar 4.29 Tampilam Laporan Dokumen Nasabah Berdasarkan Nama.....	102
Gambar 4.30 Tampilan Laporan Formulir Permohonan.....	103

Gambar 4.31 Tampilan Laporan Formulir Permohonan Berdasarkan Nama..... 104

Gambar 4.32 Tampilan Laporan Observasi Mobil..... 105

Gambar 4.33 Tampilan Laporan Observasi Mobil Berdasarkan Nama 106



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan	7
Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram	20
Tabel 2.2 Notasi Class Diagram	23
Tabel 2.3 Notasi Sequence Diagram	27
Tabel 2.4 Notasi Activity Diagram	29
Tabel 4.1 Data Mobil	72
Tabel 4.2 Data Pemohon	73
Tabel 4.3 Data Pekerjaan	74
Tabel 4.4 Data Suami/Istri	74
Tabel 4.5 Data Penghasilan	75
Tabel 4.6 Data Kekayaan Pribadi	75
Tabel 4.7 Refrensi Penjamin	75
Tabel 4.8 Hubungan Bank	76
Tabel 4.9 Data Kendaraan	76
Tabel 4.10 Data Kelengkapan Nasabah	76
Tabel 4.11 Data User	77
Tabel 4.13 Normalisasi Bentuk Pertama	78

Tabel 4.14 Normalisasi Bentuk Kedua	79
Tabel 4.15 Normalisasi Bentuk Ketiga	81
Tabel 4.16 Rancangan Tabel Data Mobil	84
Tabel 4.17 Rancangan Tabel Data Pemohon	84
Tabel 4.18 Rancangan Tabel Data Pekerjaan	85
Tabel 4.19 Rancangan Tabel Data Suami/Istri	85
Tabel 4.20 Rancangan Tabel Data Penghasilan	86
Tabel 4.21 Rancangan Tabel Kekayaan Pribadi	87
Tabel 4.25 Rancangan Tabel Data Kendaraan	88
Tabel 4.26 Rancangan Tabel Data Kelengkapan Nasabah	88
Tabel 4.27 Rancangan Tabel Data User	89
Tabel 4.28 Rancangan Tabel Rancangan Tampilan	89

INTISARI

PT Sinarmas Finance merupakan perusahaan yang bergerak dalam pembiayaan. Dalam pembiayaan otomotif akan memerlukan berbagai data termasuk data nasabah dan data kendaraan. Data nasabah yang dihasilkan dari survei dan data yang diperoleh dari mobil observasi. Fungsi observasi adalah untuk membandingkan harga data dari dealer ke dealer, perbandingan harga digunakan untuk menentukan harga yang tepat untuk kendaraan tertanggung dan bagi pelanggan yang akan diasuransikan. Untuk membuat pengolahan data pelanggan dan menjaga mobil, mengubah, menghapus, dan pencarian masih dilakukan secara manual untuk surveyor.

Dilihat dari permasalahan di atas bahasa pemrograman java memiliki solusi untuk menjawab semua masalah. Dengan J2SE (Java 2 Standard Edition) yang memiliki interaksi media dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data. GUI (Graphical User Interface), Java juga salah satu bahasa pemrograman yang sangat mudah dimengerti dan juga dapat berdiri sendiri tanpa instalasi kerangka kerja. Java program ini didukung oleh MySQL untuk menyimpan semua data yang telah diolah, kemudian menciptakan sebuah program Java yang dapat menampilkan, mengubah, menghapus, dan menyimpan.

XAMPP, NetBeans 6.9.1, dan laporan jasper 3.5.1 adalah program yang saling mendukung untuk menciptakan berbasis Java Graphical Interface. XAMPP digunakan untuk membuat database MySql yang di dalamnya ada perintah yang digunakan untuk membuat tabel dan field. Netbean digunakan untuk membuat perintah dalam kode java, kode ini berfungsi sebagai pemanggil java Graphical Interface. Pola kelas pemanggilan menggunakan MVC (model, view, controller), dan laporan tampilan jasper digunakan untuk semua output yang dapat dikompilasi menjadi beberapa ekstensi. Advanced Inseller digunakan untuk merangkum semua kelas dalam program menjadi file.exe. Hasil yang diperoleh dari program ini adalah program Java installer untuk windows dan portabel dengan sistem operasi lain seperti Linux dan lain-lain.

ABSTRACT

PT Sinarmas Finance is a company that is engaged in financing. In automotive financing will require a variety of data including customer data and vehicle data. Customer data generated from surveys and data obtained from the observation car. Observation function is to compare data from dealer to dealer, price comparisons were used to determine the right price for the vehicle insured and for customers who will be insured. To make processing customer data and keep the car, change, delete, and search is still done manually for the surveyer.

Judging from the problems above java programming language has a solution to answer all the problems. With the J2SE (Java 2 Standard Edition) which has a media interaction can provide convenience in data processing. GUI (Graphical User Interface) in java is very easy to understand, but it also java programming language that can stand on its own without installing the frame work. Java program is supported by MySQL to store all data that has been processed, then created a Java program that can display, modify, delete, and saving.

XAMPP, Netbeans 6.9.1, and the jasper report 3.5.1 is a program of mutual support to create Java-based Graphical Interface. XAMPP is used to create a database in which there MySql commands used to create tables and fields. Netbean used to create commands in java code, these codes serve as the caller java Graphical Interface. The pattern of the calling class uses the MVC (model, view, controller), and the jasper report display used for all outputs that can be compiled into a number of extensions. Advanced Inseller used to encapsulate all the classes in the program become file.exe. Results obtained from these programs is a Java program installer for windows and portable to other operating systems like Linux and others.