

**APLIKASI DATABASE RENTAL MOBIL
NANDA CAR RENTAL**

SKRIPSI



disusun oleh :

SULIS TRIYONO

06.11.1053

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

**APLIKASI DATABASE RENTAL MOBIL
NANDA CAR RENTAL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

Sulis Triyono

06.11.1053

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI DATABASE RENTAL MOBIL
NANDA CAR RENTAL YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulis Triyono

06.11.1053

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Agustus 2012

Dosen Pembimbing,



Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI DATABASE RENTAL MOBIL
NANDA CAR RENT YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulis Triyono
06.11.1053

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, M.T

NIK. 190302035

Ir. Rum Andri Kr, M.Kom

NIK. 190302011

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2012

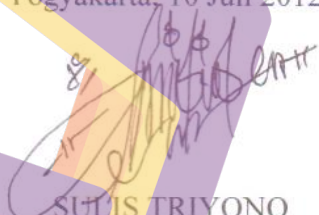
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) , dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan / diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juli 2012


SULIS TRIYONO
06.11.1053

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dimana skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana, adapun judul penulisan ini adalah :

APLIKASI DATABASE RENTAL MOBIL NANDA CAR RENTAL

YOGYAKARTA

Tujuan penulisan ini merupakan salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) jurusan Teknik Informatika pada sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

Selama melaksanakan dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan dan dorongan baik spiritual maupun materil dari semua pihak, maka penulisan skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan pengarahan.

4. Bapak, Ibu, kakak, adik, dan seluarga besar yang telah memberikan dukungan moral serta nasehat dan doa nya, tanpa mereka saya tidak akan mampu sampai seperti ini, terima kasih yang sebesar – besarnya, yang hanya bisa saya ucapkan atas semua ini. “ I LOVE U ALL ”
5. Buat calon istriku yang sangat saya sayangi dan cintai Vivin Octa Yulita makasih banyak atas dorongan dan nasehatnya. “ I LOVE YOU SO MUCH ”
6. Teman – teman seperjuangan CLASSTIA ‘06
7. Putra, Esnan, Koko, Fery yang senantiasa membantu serta memberi motivasi sejak awal pembuatan skripsi hingga saat ini.

Akhirnya penulis menyadari akan keterbatasan yang ada, segala saran dan kritik sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tulisan ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang mempunyai minat dalam teknologi industri khususnya informatika.

Yogyakarta, Juli 2012

(Sulis Triyono)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

" ALLAH SWT untuk semua kesempatan yang telah
diberikan selama ini "

" Kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu atas Cinta, kasih
sayang,
dukungan yang tiada henti, saudara - saudaraku,
Ka sudyanto, Ka Haryanto, Ka Yanti, Ka sriyati, ka
Yanto, Ka Noer, Ka ryan dan calon istriku Vivin Octa
Yulita "

Motto

" Hidup itu hanya pilihan, jika sudah memilih jangan pernah menyesalinya "

" Jalani hidup dengan penuh rasa Ikhlas dan Sabar disertai Ikhtiar dalam mencari Ridho ALLAH SWT "

Berdoalah

" Ya Tuhanku, masukkanlah aku ke dalam setiap tugas kehidupan beserta ridho-Mu, keluarkanlah aku dari setiap tugas kehidupan juga dengan ridho-Mu. Berikanlah kepadaku dari sisi-Mu kekuatan yang menolong. (Al - Israa' : 80) "

DAFTAR ISI

JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
ABSTACT	xxi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.1.1 Pengertian Sistem.....	8
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	9
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	11

2.2.1	Pengertian Informasi.....	11
2.2.2	Siklus Informasi.....	12
2.2.3	Kualitas Informasi.....	13
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	17
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi Penyewaan dan Pengembalian.....	18
2.5.1	Sistem Informasi Penyewaan.....	18
2.5.2	Pengertian Pengembalian.....	18
2.6	Teknik Perancangan Basis Data.....	18
2.6.1	Analisis PIECES.....	19
2.6.2	Simbol Flowchart.....	20
2.6.3	Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	21
2.6.4	Teknik Normalisasi.....	22
2.7	Perangkat Lunak.....	23
2.7.1	Microsoft Visual Basic 6.0.....	23
2.7.2	Microsoft SQL Server 2000.....	27
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	32
3.1	Tinjauan Umum.....	32
3.2	Analisis Sistem.....	34
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	35
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	35
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	40
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional.....	40
3.2.3.2	Kebutuhan Nonfungsional.....	41
3.2.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	44

3.2.4.1	Komponen – Komponen Biaya.....	44
3.2.4.2	Komponen – Komponen Manfaat.....	46
3.2.4.3	Metode Analisis Biaya dan Manfaat.....	48
3.2.4.4	Analisis Kelayakan.....	51
3.3	Perancangan Sistem.....	52
3.3.1	Sistem Perancangan Database.....	52
3.3.2	Flowchart Program.....	53
3.3.3	Data Flow Diagram (DFD).....	53
3.3.4	Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	54
3.3.5	Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	56
3.3.6	Entity Data Relationship.....	57
3.3.7	Struktur Tabel.....	58
3.4	Rancangan Input dan Output.....	66
3.4.1	Rancangan Input.....	66
3.4.2	Normalisasi.....	79
3.4.2.1	Bentuk Normalisasi Pertama (1NF/First Normal Form).....	79
3.4.2.2	Bentuk Normalisasi Kedua (2NF/Second Normal Form).....	79
3.4.2.3	Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF/Third Normal Form).....	79
IV.	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	83
4.1	Pengertian Implementasi.....	83
4.1.1	Pembuatan Database.....	83
4.1.2	Pembahasan Program.....	107
4.1.2.1	Sistem Manager.....	107
4.1.2.2	Master Data.....	107
4.1.2.3	Transaksi.....	109
4.1.2.4	Laporan.....	109
4.1.2.5	Peralatan.....	110

4.2 Manual Program.....	117
4.2.1 Form Login.....	117
4.2.2 Form Menu Utama.....	118
4.2.3 Form Data Denda.....	119
4.2.4 Form Data Jenis Mobil.....	120
4.2.5 Form Data Merk.....	121
4.2.6 Form Data Mobil.....	122
4.2.7 Form Data Jenis Gaji.....	123
4.2.8 Form Data Jabatan.....	124
4.2.9 Form Data Karyawan.....	125
4.2.10 Form Data Klien.....	126
4.2.11 Form Data Penyewa.....	127
4.2.12 Form Data Sopir.....	28
4.2.13 From Data Penyewaan.....	129
4.2.14 From Data Transaksi Pengembalian.....	130
4.2.15 Form Data Penggajian.....	131
4.2.16 Transaksi Pemesanan.....	132
4.2.17 Laporan Data Mobil.....	133
4.2.18 Laporan Data Karyawan.....	134
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	135
5.1 Kesimpulan.....	135
5.2 Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA.....	186

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi.....	13
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi.....	15
Gambar 2.3 Tampilan Utama Microsoft Visual Basic 6.0.....	23
Gambar 2.4 MenuBar.....	24
Gambar 2.5 Tool Bar.....	24
Gambar 2.6 Tool box.....	25
Gambar 2.7 Project Explorer.....	25
Gambar 2.8 Form Windows.....	26
Gambar 2.9 Property Windows.....	26
Gambar 2.10 Code Windows.....	27
Gambar 2.11 From Layout.....	27
Gambar 2.12 SQL Server Enterprise Manager.....	28
Gambar 2.13 SQL Query Analyzer.....	29
Gambar 2.14 SQL Service Manager.....	30
Gambar3.1 Flowchhart Program.....	35
Gambar3.2 Konteks Diagram.....	54
Gambar 3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level O.....	55
Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	56
Gambar 3.5 Entity Data Relationship (ERD).....	57
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel.....	58
Gambar 3.7 Rancangan Input Menu Login.....	67
Gambar 3.8 Rancangan Input Menu Ganti assword.....	67

Gambar 3.9 Rancangan Menu Kunci.....	67
Gambar 3.10 Rancangan Input Menu Pengguna.....	68
Gambar 3.11 Rancangan Input Menu Log Out.....	68
Gambar 3.12 Rancangan Menu keluar.....	69
Gambar 3.13 Rancangan Input Menu Kerusakan.....	69
Gambar 3.14 Rancangan Input Menu Jenis Mobil.....	69
Gambar 3.15 Rancangan Input Menu Data Merk.....	70
Gambar 3.16 Rancangan Input Menu Data Mobil.....	70
Gambar 3.17 Rancangan Input Menu Jenis Gaji.....	71
Gambar 3.18 Rancangan Input Menu Jabatan.....	71
Gambar 3.19 Rancangan Input Menu Data Karyawan.....	71
Gambar 3.20 Rancangan Input Menu Data Klien.....	72
Gambar 3.21 Rancangan Input Menu Data Karyawan.....	72
Gambar 3.22 Rancangan input Menu Data Sopir.....	73
Gambar 3.23 Rancangan Input Menu Penyewaan Mobil.....	73
Gambar 3.24 Rancangan Input Menu Pengembalian Mobi.....	74
Gambar 3.25 Rancangan Input Menu Transaksi Gaji.....	74
Gambar 3.26 Rancangan Input Menu Pemesanan Mobil.....	75
Gambar 3.27 Rancangan Input Menu Laporan Data Mobi.....	75
Gambar 3.28 Rancanga Input Menu Laporan Data karyawa.....	76
Gambar 3.29 Rancangan Input Menu Laporan Data Klien.....	76
Gambar 3.30 Rancangan Input Menu Laporan Data Penyewa.....	77
Gambar 3.31 Rancangan Input Menu Laporan Data Penggajian.....	77

Gambar 3.32 Rancangan Input Menu Laporan Data Pemesanan.....	78
Gambar 3.33 Rancangan Input Menu Laporan Data Sopir.....	78
Gambar 4.1 Pembuatan Data Base Pada SQL Query Analyzer.....	84
Gambar 4.2 Tabel Pengguna.....	85
Gambar 4.3 Tabel Karyawan.....	86
Gambar 4.4 Tabel Klien.....	88
Gambar 4.5 Tabel Mobil.....	90
Gambar 4.6 Tabel Denda.....	91
Gambar 4.7 Tabel Merek.....	92
Gambar 4.8 Tabel Jabatan.....	93
Gambar 4.9 Tabel Jenis Gaji.....	94
Gambar 4.10 Tabel Jenis Mobil.....	95
Gambar 4.11 Tabel Pemesanan.....	96
Gambar 4.12 Tabel Pengembalian.....	97
Gambar 4.13 Tabel Penyewaan.....	98
Gambar 4.14 Tabel Penyewa.....	99
Gambar 4.15 Tabel Penggajian.....	100
Gambar 4.16 Tabel Sopir.....	101
Gambar 4.17 Tabel Stok.....	102
Gambar 4.18 Tabel Pemesanan.....	103
Gambar 4.19 Tabel Pengembalian.....	104
Gambar 4.20 Tabel Penyewaan.....	105
Gambar 4.21 Tabel Pengembalian Dan Denda.....	106

Gambar 4.22 Password Salah.....	111
Gambar 4.23 Contoh Kesalahan Penulisan.....	111
Gambar 4.24 Contoh Kesalahan Sewaktu Proses.....	115
Gambar 4.25 From Login.....	117
Gambar 4.26 Pesan User Name Salah.....	118
Gambar 4.27 Pesan Password Salah.....	118
Gambar 4.28 Form Menu Utama.....	118
Gambar 4.29 Form Data Denda.....	119
Gambar 4.30 Form Data Jenis Mobil.....	120
Gambar 4.31 Form Data Merk.....	121
Gambar 4.32 Form Data Mobil.....	122
Gambar 4.33 Form Data Jenis Gaji.....	123
Gambar 4.34 Form Data Jabatan.....	124
Gambar 4.35 Form Data Karyawan.....	125
Gambar 4.36 Form Data Klien.....	126
Gambar 4.37 Form Data Penyewa.....	127
Gambar 4.38 Form Data Sopir.....	128
Gambar 4.39 Form Data Penyewaan.....	129
Gambar 4.40 Form Data Transaksi Pengembalian.....	130
Gambar 4.41 Form Data Penggajian.....	131
Gambar 4.42 Form Transaksi Pemesanan.....	132
Gambar 4.43 Laporan Data Mobil.....	133
Gambar 4.44 Laporan Data Karyawan.....	134

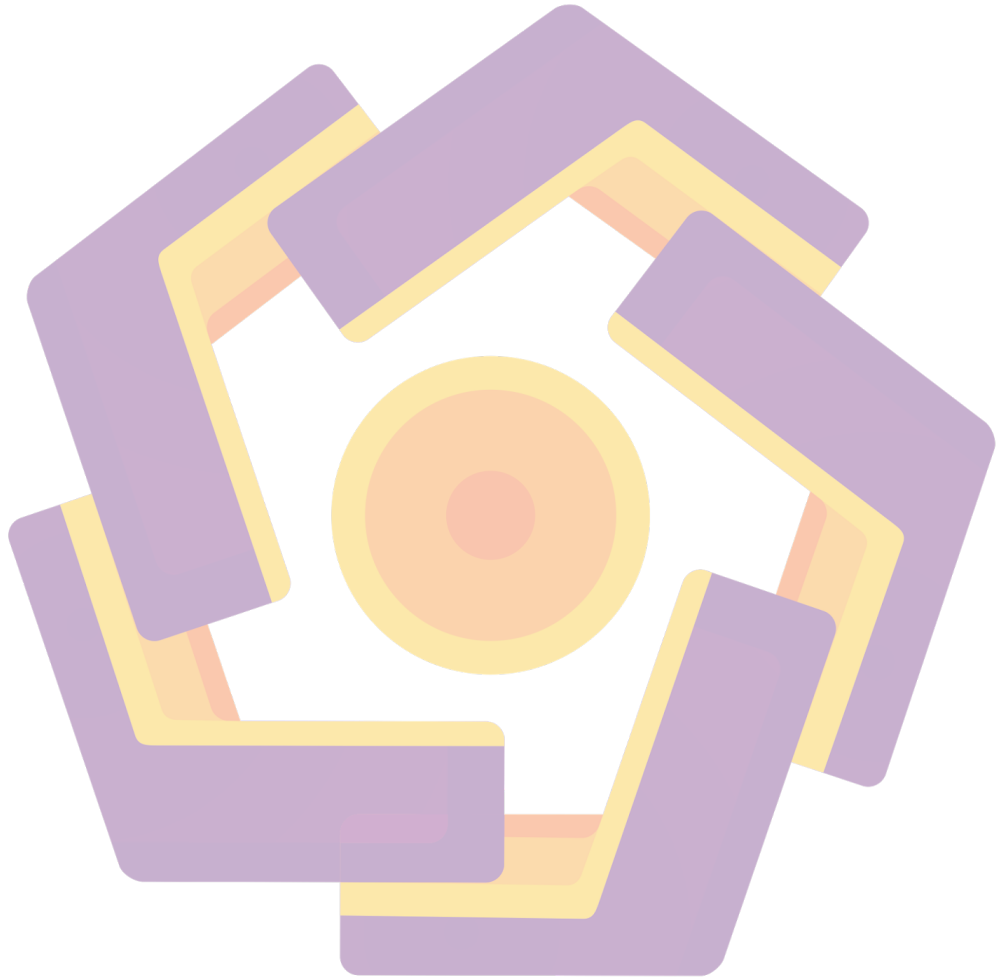
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	20
Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram.....	21
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	35
Tabel 3.2 Analisis Informasi.....	36
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	37
Tabel 3.4 Analisis Control.....	38
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	38
Tabel 3.6 Pelayanan (Service).....	39
Tabel 3.7 Perangkat Keras.....	42
Tabel 3.8 Perangkat Lunak (Software).....	43
Tabel 3.9 Biaya Dan Manfaat.....	47
Tabel 3.10 Hasil Analisis Biaya Dan Manfaat.....	50
Tabel 3.11 File Data Pengguna.....	59
Tabel 3.12 File Data Karyawan.....	59
Tabel 3.13 File Data Klien.....	60
Tabel 3.14 File Data Denda.....	60
Tabel 3.15 File Data Merk.....	60
Tabel 3.16 File Data Mobil.....	61
Tabel 3.17 File Data Jabatan.....	61
Tabel 3.18 File Data Jenis Gaji.....	62
Tabel 3.19 File Data Jenis Mobil.....	62
Tabel 3.20 File Data Sopir.....	62

Tabel 3.21 File Data Stok.....	63
Tabel 3.22 File Data Pemesanan.....	63
Tabel 3.23 File Data Pengembalian.....	63
Tabel 3.24 File Data Penggajian.....	64
Tabel 3.25 File Data Penyewa.....	64
Tabel 3.26 File Penyewaan.....	65
Tabel 3.27 File Data Penyewaan.....	65
Tabel 3.28 File Data Pemesana.....	65
Tabel 3.29 File Pengembalian.....	66
Tabel 3.30 File Data Pengembalianq.....	66
Tabel 3.31 Tabel Normalisasi Pertama.....	80
Tabel 3.32 Bentuk Normalisasi Kedua.....	81
Tabel 3.33 Bentuk Normalisasi Ketiga.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Biaya Dan manfaat.....	137
Lampiran B Listing Program.....	146
Lampiran C Laporan – laporan.....	183



INTISARI

Rental Mobil merupakan sebuah badan usaha yang bergerak pada bidang penyewaan kendaraan roda empat. Sistem aplikasi database peminjaman dan pengembalian mobil pada Nanda Car Rental dinilai belum efektif dimana pencatatan data simpanan, data peminjaman, pengembalian mobil, serta karyawan dan gaji pegawai, masih dicatat dalam pembukuan sehingga mudah rusak atau hilang serta pembuatan laporannya memakan waktu lama.

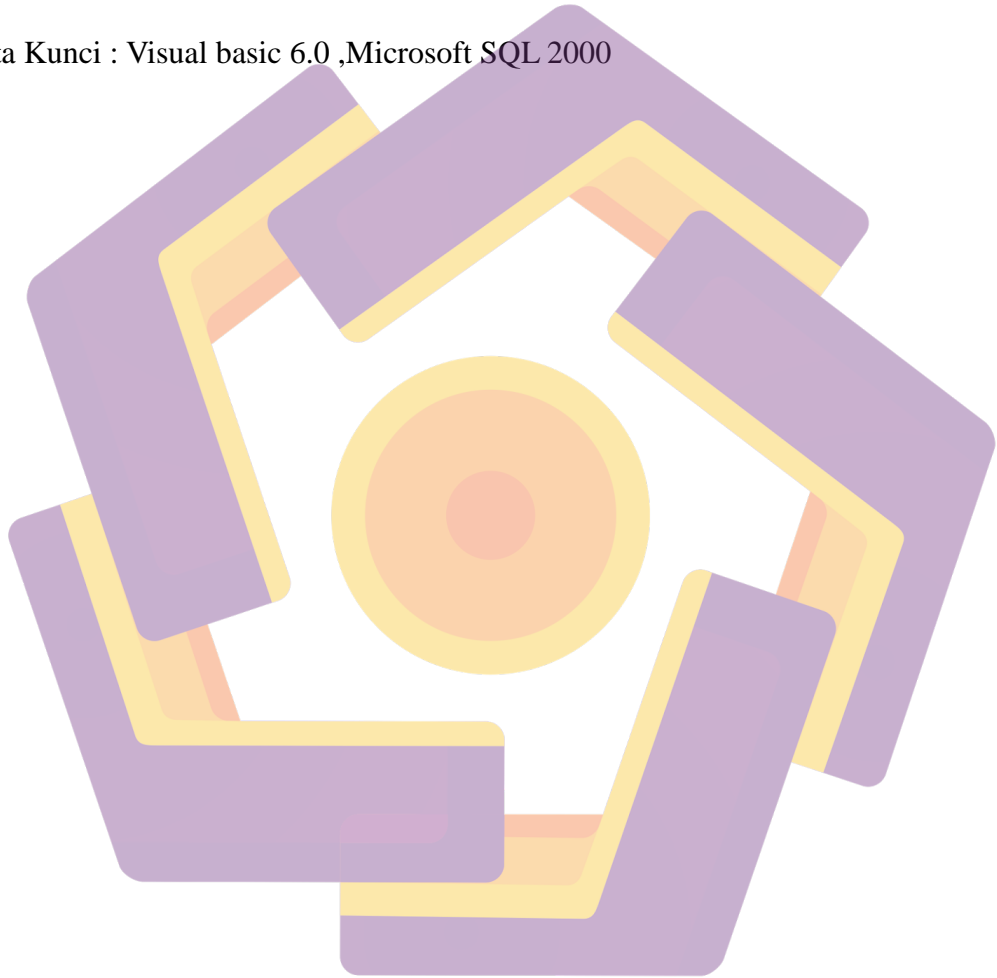
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan, membuat perancangan sistem, melakukan analisis dan pengujian sistem serta untuk melakukan implementasi sistem aplikasi database peminjaman, pengembalian mobil, serta karyawan dan gaji pegawai.

Penelitian ini berguna untuk membangun sistem aplikasi database peminjaman, pengembalian, data karyawan, dan gaji pegawai pada perusahaan Nanda Car Rental. Dalam pengembangan sistem peminjaman dan pengembalian mobil, penulis menggunakan metode pendekatan terstruktur yaitu metode prototype dimana teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain yaitu observasi dan wawancara. Untuk metode pengembangan menggunakan metode terstruktur dengan beberapa alat bantu dan teknik pengerjaan seperti flowchar, diagram konteks, dan data flow diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam merancang dan mengimplementasikan sistem informasi simpan pinjam adalah visual basic 6.0 dan database yang digunakan adalah SQL server 2000.

Hasil dari penelitian di Nanda Car Rental dapat dibuat kesimpulan bahwa dengan dibangunnya sistem informasi peminjaman dan pengembalian mobil

diharapkan dapat membantu karyawan dalam mengelola data simpanan, data peminjaman dan data pengembalian lebih cepat dan dapat mengurangi kesalahan dalam proses pencatatan data serta mengurangi kesalahan dalam penyampaian laporan.

Kata Kunci : Visual basic 6.0 ,Microsoft SQL 2000



ABSTRACT

Car Rental is a company which operates in the field rental four-wheel vehicle. Database application system of borrowing and return the car at Nanda Car Rental considered not effective where the recording of data storage, data lending, return the car, as well as employees and salaries. still recorded in the books that are easily damaged or lost and the making of the report takes a long time.

This study aims to determine the running system, making system design, systems analysis and testing and to perform lending database application system implementation, return the car, as well as employees and salaries.

This study is useful for building a database application system of borrowing, repayment, employee data, and salaries at Nanda Car Rental company.

In developing the system of borrowing and returning the car, the author structured approach using the method in which the engineering prototype collection of data used include the observation and interviews. To method development using structured methods with several tools and working techniques such as flowchar, context diagram and data flow diagrams. Programming language used in designing and implementing savings and loan information system is a visual basic 6.0 and database used is SQL server 2000.

The results of research in Nanda Car Rental can be concluded that with the construction of information system of borrowing and return of car expected to assist employees in managing the data storage, data borrowing and return the

data faster and can reduce errors in the process of recording data and reduce errors in the delivery reports.

Keywords: Visual Basic 6.0, Microsoft SQL 2000

