

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENTAL MOBIL “CV. OPAL  
TRANSPORT” DENGAN JAVA SE (STANDART EDITION) DAN MYSQL  
BERBASIS OOP (OBJECT ORIENTED PROGRAMMING)**

**Tugas Akhir**



disusun oleh

**Mazda Rohmad Tri Cahyanto      07.01.2233**

**Windyas Arya Augta                07.01.2252**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENTAL MOBIL “CV. OPAL  
TRANSPORT” DENGAN JAVA SE (STANDART EDITION) DAN MYSQL  
BERBASIS OOP (OBJECT ORIENTED PROGRAMMING)**

**Tugas Akhir**

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



disusun oleh

**Mazda Rohmad Tri Cahyanto      07.01.2233**

**Windyas Arya Augta                07.01.2252**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

## **PERSETUJUAN**

## **TUGAS AKHIR**

**Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil “CV. Opal Transport”**

**Dengan Java SE (Standart Edition) Dan MySQL**

**Berbasis OOP (Object Oriented Programming)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mazda Rohmad Tri Cahyanto      07.01.2233**

**Windyas Arya Augta              07.01.2252**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 23 April 2010

**Dosen Pembimbing,**



**Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom**

**NIK. 190302125**

# PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil “CV Opal Transport”**

**Dengan Java SE (Standart Edition) Dan MySQL**

**Berbasis OOP (Object Oriented Programming)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Mazda Rohmad Tri Cahyanto**

**07.01.2233**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Mei 2010

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Sudarmawan, S.T., M.T

**NIK. 190302035**

Drs. Bambang Sudaryanto, MM

**NIK. 190302029**

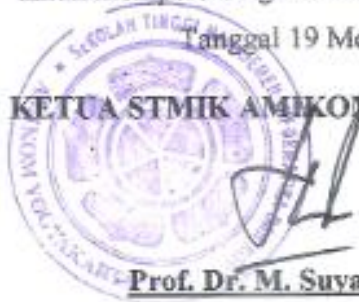


Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 19 Mei 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

**NIK. 190302001**

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil “CV Opal Transport”  
Dengan Java SE (Standart Edition) Dan MySQL  
Berbasis OOP (Object Oriented Programming)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Windyas Arya Augta**

**07.01.2252**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 18 Mei 2010

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Kusnawi, S.Kom., M.Eng.**

**NIK. 190302112**

**Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng.**

**NIK. 190302063**

**Tanda Tangan**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 18 Mei 2010

**KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 23 Mei 2010

**Nama**

**NIM**

**Tanda tangan**

Mazda Rohmad Tri Cahyanto

07.01.2233

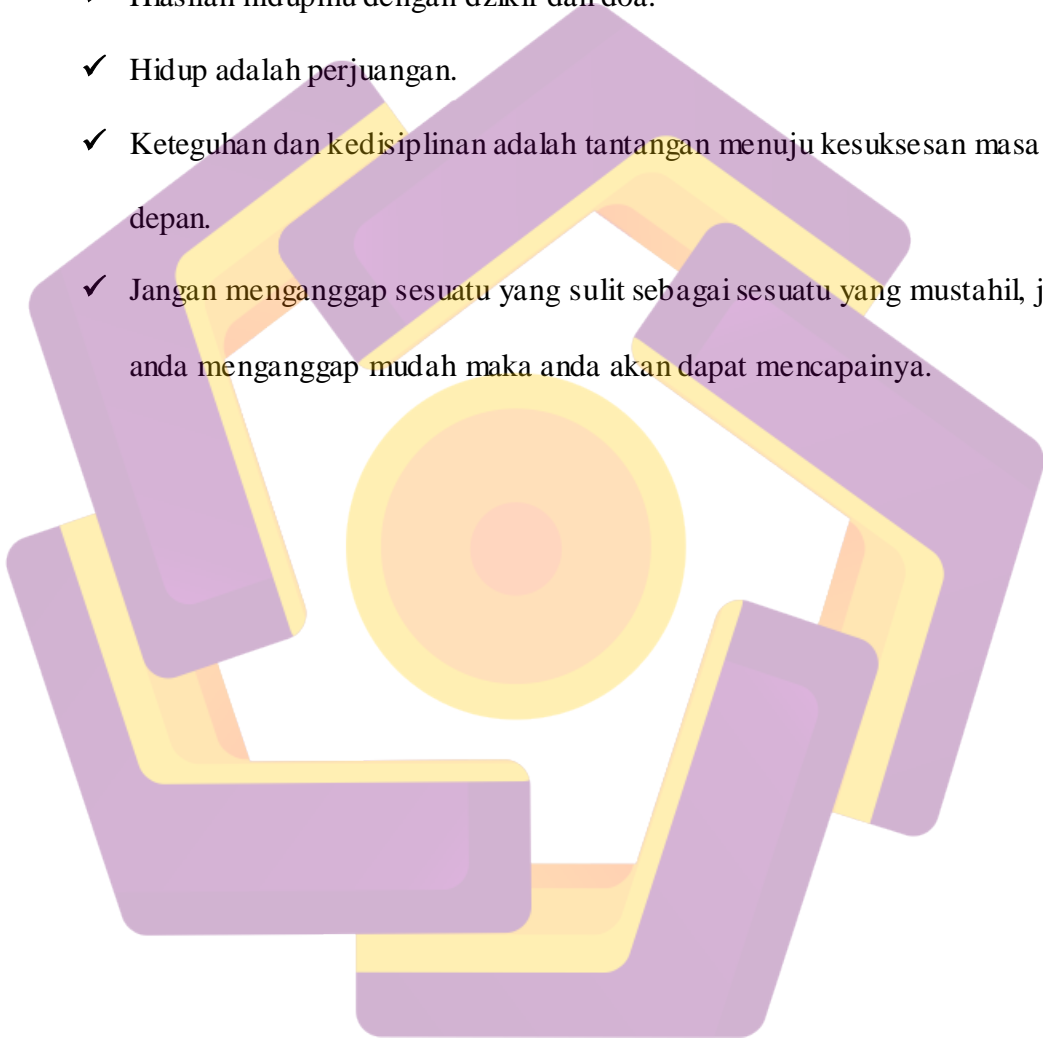
Windyas Arya Augta

07.01.2252



## MOTTO

- ✓ Tidak ada kata terlambat untuk menggapai kesuksesan.
- ✓ Hasilah hidupmu dengan dzikir dan doa.
- ✓ Hidup adalah perjuangan.
- ✓ Keteguhan dan kedisiplinan adalah tantangan menuju kesuksesan masa depan.
- ✓ Jangan menganggap sesuatu yang sulit sebagai sesuatu yang mustahil, jika anda menganggap mudah maka anda akan dapat mencapainya.



## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT atas karunia dan anugerahnya yang di berikan kepada saya.
- Bapak dan Ibu saya yang senantiasa selalu menyayangi, membimbing dan memberi nasehat serta selalu mendoakan atas keberhasilan saya.
- Pak Lek dan Bu Lek yang selalu memberi dukungan dan memberi nasehat serta selalu mendoakan atas keberhasilan saya.
- Kakak - kakak saya yang selalu memberikan dukungan dan doa maupun nasehatnya kepada saya.
- Keluarga Mama tercinta ( *M.B. Nunik Mindarwati S* ) atas doa dan dukungan kepada saya.
- Rekan kelompok saya *Dyas Anger ( Windyas Arya Augta )* yang selalu memberikan bantuan maupun doa dan dukungan kepada saya.
- Bapak Emha Taufiq Luthfi selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberi nasehat kepada saya.
- Bapak Joko Purnomo selaku pimpinan Cv. Opal Transport yang telah berkenan memberikan ijin kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
- Teman – teman D3 TI B yang selalu memberikan dukungan kepada saya.
- Terima kasih untuk semuanya yang telah memberikan dukungan dan doa kepada saya yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu.

( By : Mazda Rohmad Tri Cahyanto )



## PERSEMBAHAN

- Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karuniaNya.
- “Bapak dan Ibu”, makasih atas doa, kasih sayang, dan nasehatnya selama perjalanan hidup ini.
- Adik-adikku yang selalu memberi hiburan.
- “Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom.”, selaku dosen pembimbing yang sabar membantu dalam penyusunan TA sampai selesai.
- “CV. Opal Transport”, selaku objek penelitian.
- Partner-ku “Mazda Rohmad Tri Cahyanto” (Gadoel) semoga sukses selalu.
- “Eka n Keluarga”, makasih buat semua bantuan dan supportnya.
- Acer Aspire 4730Z dan Smash AB 5971 SF, yang selalu nemenin.
- Teman-teman kerja di “CV. Antero Informatika” yang mendukung dan ngasih masukan.
- Teman-teman D3TI-B '07, makasih atas kerjasamanya selama ini.  
Keluarga besar di Jogjakarta dan Palembang makasih buat semuanya.

( By : Dyas Anger 07 )

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang diberi judul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENTAL MOBIL “CV OPAL TRANSPORT” DENGAN JAVA SE (STANDART EDITION) DAN MYSQL BERBASIS OOP (OBJECT ORIENTED PROGRAMMING)”.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Jurusan Teknik Informatika. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan pada mahasiswa agar melihat, mengamati, membandingkan, serta menerapkan pengetahuan yang didapat diperkuliah. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan tugas akhir ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Dengan selesainya tugas akhir ini penyusun mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM“ Yogyakarta.

2. Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati kepada penulis.
3. Joko Pramono, Amd selaku pimpinan perusahaan “CV. Opal Transport” yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, yang juga memberikan informasi secara langsung maupun tidak langsung.
4. Dan juga tidak lupa teman-teman yang membantu kelancaran penyusunan tugas akhir hingga terselesainya laporan ini.

Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Semoga dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan kita semua, khususnya bagi teman-teman Teknik Informatika dan rekan-rekan di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 15 Mei 2010

Penulis

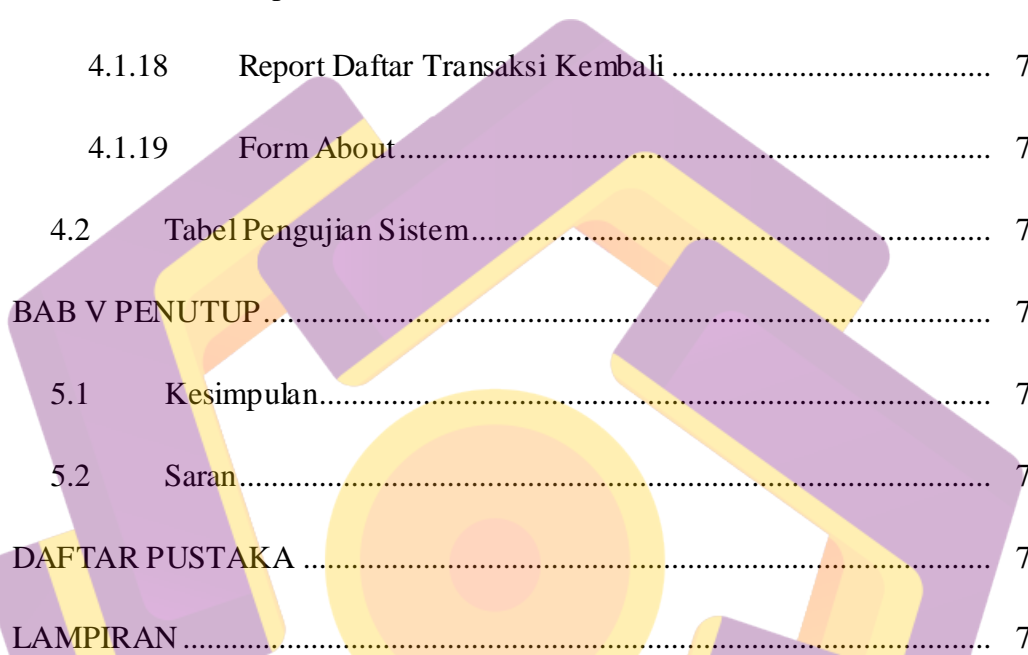
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB 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.....	3
1.5.1    Bagi Mahasiswa .....	3
1.5.2    Bagi Perusahaan.....	3
1.5.3    Bagi STMIK AMIKOM .....	3
1.6    Metode Penelitian.....	4

1.6.1	Observasi.....	4
1.6.2	Wawancara.....	4
1.6.3	Dokumentasi .....	4
1.7	Sistematika Penulisan Laporan Penelitian .....	5
1.8	Jadwal Kegiatan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>7</b>
2.1	Sistem Informasi Manajemen.....	7
2.1.1	Pengertian Sistem.....	7
2.1.2	Pengertian Informasi .....	8
2.1.3	Pengertian Sistem Informasi .....	8
2.1.4	Pengertian Manajemen.....	10
2.1.5	Tingkat Kegunaan Sistem Informasi .....	11
2.2	Konsep Dasar Pemrograman Java .....	11
2.2.1	Kelebihan Program Java .....	12
2.2.2	Kekurangan Program Java .....	13
2.3	Konsep Dasar Database.....	14
2.3.1	Definisi Database .....	14
2.3.2	Sifat - sifat Database .....	15
2.3.3	Elemen - elemen Database .....	15
2.3.4	DBA (Database Administrator) .....	17
2.3.5	DBMS ( Database Managemen System ) .....	19

2.4	Konsep Dasar OOP (Object Oriented Programming) .....	21
2.4.1	Kelas .....	21
2.4.2	Objek .....	22
2.4.3	Abstraksi .....	22
2.4.4	Enkapsulasi .....	22
2.4.5	Polimorfisme .....	23
2.4.6	Inheritas .....	23
2.5	Software yang Digunakan .....	24
2.5.1	Netbeans IDE 6.0.1 .....	24
2.5.2	AppServer 2.5.10 .....	25
2.5.3	iReport 3.5.2 .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>31</b>
3.1	Prosedur-prosedur Logika Bisnis .....	31
3.2	Use Case Diagram .....	32
3.3	Class Diagram .....	33
3.4	Sequence Diagram .....	34
3.5	Activity Diagram .....	35
3.6	Entity Relationship Diagram .....	37
3.7	Analisis Sistem .....	43
3.7.1	Mekanisme Sistem Pelayanan Rental Mobil .....	43
3.7.2	Pendefinisian Masalah .....	45

3.7.3	Analisis Kelemahan Sistem .....	47
3.7.4	Kehandalan Sistem.....	48
3.7.5	Analisa Kelayakan Sistem .....	48
3.8	Rancangan Sistem .....	51
3.8.1	Rancangan Input .....	51
3.8.2	Rancangan Output.....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>60</b>
4.1	Hasil dan Pembahasan.....	60
4.1.1	Form Login .....	60
4.1.2	Form Menu Utama .....	61
4.1.3	Form Pelanggan .....	62
4.1.4	Form Operator.....	63
4.1.5	Form Paket .....	63
4.1.6	Form Biaya.....	64
4.1.7	Form Mobil .....	64
4.1.8	Form Inventaris Mobil .....	65
4.1.9	Form Transaksi Sewa.....	65
4.1.10	Form Transaksi Kembali.....	67
4.1.11	Report Daftar Pelanggan.....	68
4.1.12	Report Daftar Operator .....	68
4.1.13	Report Daftar Paket.....	69



4.1.14	Report Daftar Biaya .....	69
4.1.15	Report Daftar Mobil.....	70
4.1.16	Report Daftar Inventaris Mobil.....	70
4.1.17	Report Daftar Transaksi Sewa .....	71
4.1.18	Report Daftar Transaksi Kembali .....	72
4.1.19	Form About.....	73
4.2	Tabel Pengujian Sistem.....	73
BAB V PENUTUP .....		75
5.1	Kesimpulan.....	75
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA .....		78
LAMPIRAN .....		79



## DAFTAR TABEL

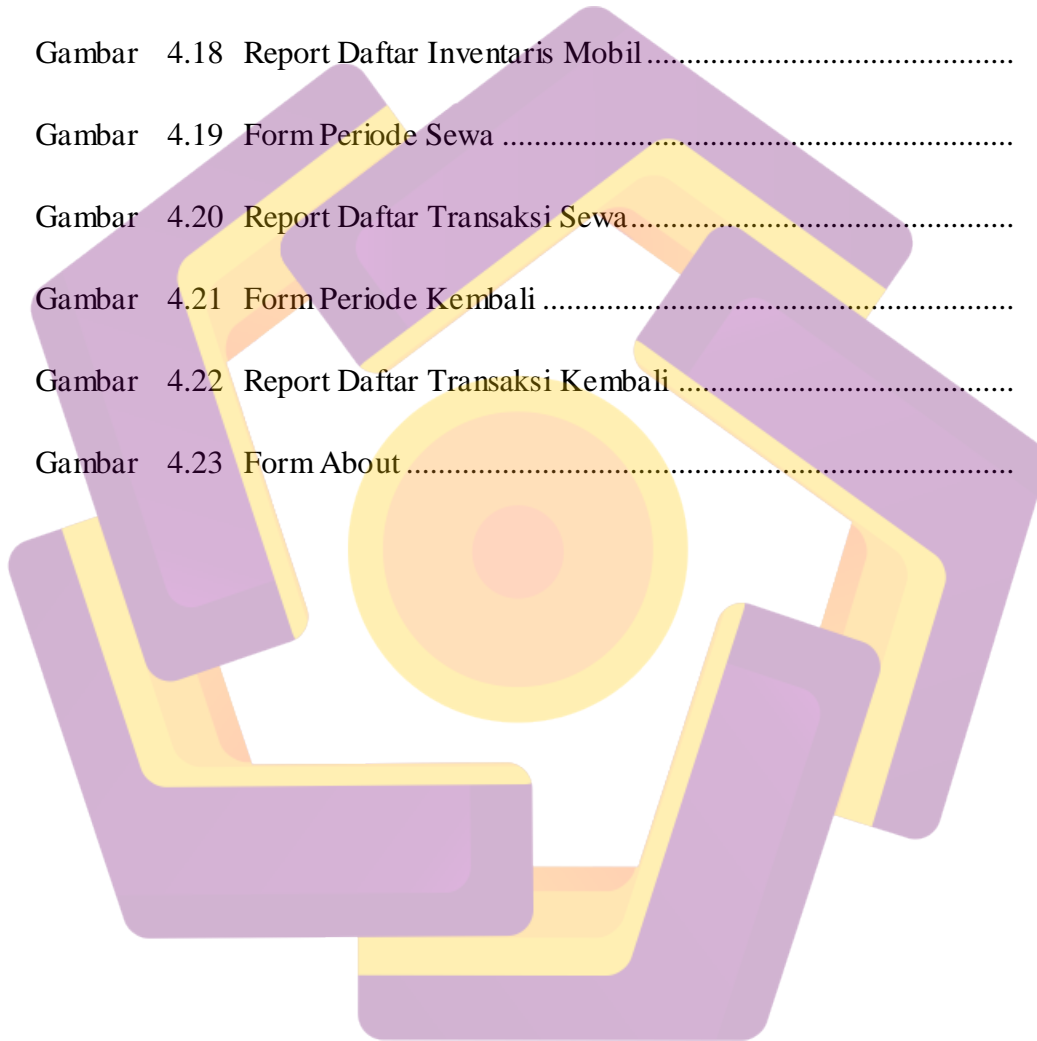
Tabel 1.1	Jadwal Kegiatan.....	6
Tabel 3.1	Basis Data Tabel Pelanggan.....	38
Tabel 3.2	Contoh Tabel Pelanggan.....	38
Tabel 3.3	Basis Data Tabel Operator.....	38
Tabel 3.4	Contoh Tabel Operator .....	39
Tabel 3.5	Basis Data Tabel Mobil.....	39
Tabel 3.6	Contoh Tabel Mobil .....	39
Tabel 3.7	Basis Data Tabel Inventaris Mobil.....	39
Tabel 3.8	Contoh Tabel Inventaris Mobil .....	40
Tabel 3.9	Basis Data Tabel Paket.....	40
Tabel 3.10	Contoh Tabel Paket .....	40
Tabel 3.11	Basis Data Tabel Biaya .....	40
Tabel 3.12	Contoh Tabel Biaya.....	41
Tabel 3.13	Basis Data Tabel Sewa .....	41
Tabel 3.14	Contoh Tabel Sewa.....	42
Tabel 3.15	Basis Data Tabel Kembali .....	42
Tabel 3.16	Contoh Tabel Kembali .....	42
Tabel 4.1	Tabel Pengujian Sistem.....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Netbeans IDE 6.0.1 .....	24
Gambar 2.2	AppServ 2.5.10.....	25
Gambar 2.3	iReport 3.5.2.....	29
Gambar 3.1	Use Case Diagram Rental Mobil.....	32
Gambar 3.2	Class Diagram Rental Mobil.....	33
Gambar 3.3	Sequence Diagram Rental Mobil.....	34
Gambar 3.4	Activity Diagram Rental Mobil.....	35
Gambar 3.5	Entitas Relationship Diagram Rental Mobil .....	37
Gambar 3.6	Alur Kerja Sistem Rental Mobil.....	44
Gambar 3.7	Rancangan Input Data Pelanggan .....	51
Gambar 3.8	Rancangan Input Data Operator .....	51
Gambar 3.9	Rancangan Input Data Paket .....	52
Gambar 3.10	Rancangan Input Data Biaya .....	52
Gambar 3.11	Rancangan Input Data Mobil .....	53
Gambar 3.12	Rancangan Input Data Inventaris Mobil .....	53
Gambar 3.13	Rancangan Input Data Transaksi Sewa .....	54
Gambar 3.14	Rancangan Input Data Transaksi Kembali.....	54
Gambar 3.15	Rancangan Output Daftar Pelanggan .....	55
Gambar 3.16	Rancangan Output Daftar Operator .....	55

Gambar 3.17	Rancangan Output Daftar Paket .....	56
Gambar 3.18	Rancangan Output Daftar Biaya .....	56
Gambar 3.19	Rancangan Output Daftar Mobil .....	57
Gambar 3.20	Rancangan Output Daftar Inventaris Mobil .....	57
Gambar 3.21	Rancangan Periode Tanggal Sewa .....	58
Gambar 3.22	Rancangan Output Daftar Transaksi Sewa .....	58
Gambar 3.23	Rancangan Periode Tanggal Kembali .....	59
Gambar 3.24	Rancangan Output Daftar Transaksi Kembali .....	59
Gambar 4.1	Form Login .....	60
Gambar 4.2	Form Menu Utama .....	61
Gambar 4.3	Form Pelanggan .....	62
Gambar 4.4	Report Kartu Pelanggan .....	62
Gambar 4.5	Form Operator .....	63
Gambar 4.6	Form Paket .....	63
Gambar 4.7	Form Biaya .....	64
Gambar 4.8	Form Mobil .....	64
Gambar 4.9	Form Inventaris Mobil .....	65
Gambar 4.10	Form Transaksi Sewa .....	65
Gambar 4.11	Report Kwitansi .....	66
Gambar 4.12	Form Transaksi Kembali .....	67
Gambar 4.13	Report Daftar Pelanggan .....	68

Gambar 4.14	Report Daftar Operator.....	68
Gambar 4.15	Report Daftar Paket.....	69
Gambar 4.16	Report Daftar Biaya .....	69
Gambar 4.17	Report Daftar Mobil.....	70
Gambar 4.18	Report Daftar Inventaris Mobil.....	70
Gambar 4.19	Form Periode Sewa .....	71
Gambar 4.20	Report Daftar Transaksi Sewa.....	71
Gambar 4.21	Form Periode Kembali .....	72
Gambar 4.22	Report Daftar Transaksi Kembali .....	72
Gambar 4.23	Form About.....	73



## INTISARI

Kemajuan teknologi saat ini telah semakin pesat perkembangannya. Sebagai salah satu produk teknologi adalah komputer yang sangat bermanfaat bagi masyarakat juga membuat proses kerja menjadi lebih efisien, efektif dan memberikan hasil kerja lebih baik dan lebih cepat. Dalam hal ini penulis akan membahas tentang sistem informasi rental mobil dengan standart edition (SE) dan MySql berbasis object oriented programming (OOP).

Rental mobil salah satu fungsinya adalah memberikan pelayanan jasa penyewaan, namun dalam hal ini pelayanan yang diberikan masih memiliki kekurangan misalnya pemberian pelayanan pada saat pelanggan datang untuk menyewa mobil, dimana data mobil yang sudah diarsipkan sebelumnya hilang dan mengalami kerusakan pada saat data tersebut dibutuhkan, sehingga memperlambat waktu pelanggan untuk menyewa mobil tersebut.

Pelanggan sebagai salah satu komponen penting yang menggunakan pelayanan jasa dari rental mobil, dimana pelanggan selalu berharap mendapatkan sebuah pelayanan yang terbaik. Oleh karena itu dalam mendukung peningkatan efisiensi kerja, waktu dan sumber daya manusia maka perlu dibangun suatu sistem informasi manajemen agar nantinya diperoleh kemudahan dan kelancaran dalam memberikan pelayanan jasa secara maksimal. Dengan sistem informasi manajemen tersebut, diharapkan dapat mempercepat pelayanan kepada pelanggan serta pengarsipan yang lebih baik dan aman sehingga mempermudah apabila diperlukan sewaktu-waktu.

Kata Kunci : Renta Mobil, MySQL, Standard Edition (SE), OOP

## ABSTRACT

Advances in technology today has become more rapid development. As the product of computer technology is very useful to society also make work processes more efficient, effective and provide better and work faster. In this case the author will discuss about the rental car information systems with the standard edition (SE) and MySQL-based object oriented programming (OOP).

Rental car one of its functions is to provide rental services, but in this case the services provided still lack such customer service delivery at the time came to hire a car, where a car that has been archived data previously lost and damaged when the data is required, so slow time subscribers to rent a car.

Customers as one important component that uses the services of car rental, where the customer is always hoping to get an excellent service. Therefore, in supporting the improvement of work efficiency, time and human resources it needs to build a management information system so that later acquired the ease and fluency in providing services optimally. With the management information system, expected to expedite service to customers and a better archiving and secure making it easier when needed at any time.

Keyword : Car Rental, MySQL, Standard Edition (SE), OOP