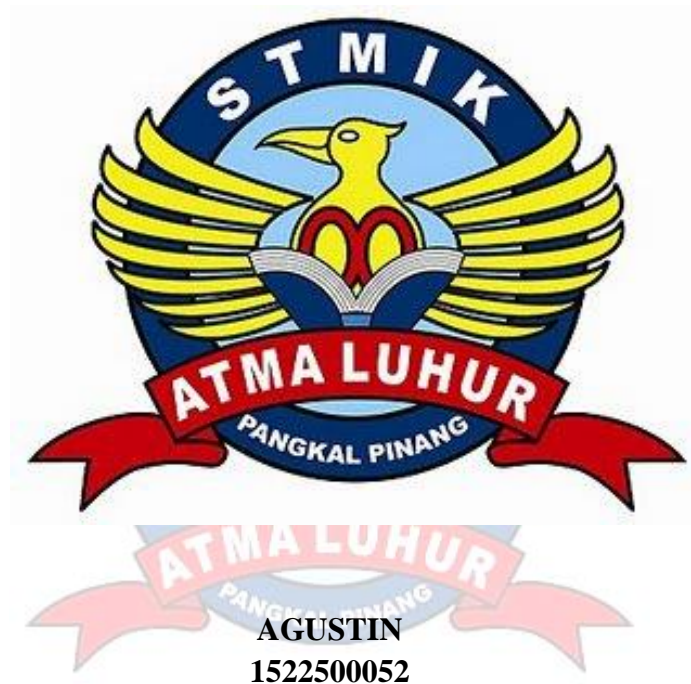


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL  
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST* DI PT NADIRA  
UTAMA JAYA**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKAL PINANG  
2019**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL  
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST* DI PT NADIRA  
UTAMA JAYA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**Oleh :**

**AGUSTIN**

**1522500052**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKAL PINANG  
2019**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1522500052

Nama : Agustin

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL *FAST* DI PT NADIRA UTAMA JAYA**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 29 Juni 2019


(Agustin)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL  
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN MODEL FAST DI PT NADIRA  
UTAMA JAYA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

AGUSTIN

1522500052

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal 05 Juli 2019

Anggota Penguji

Sarwindah, S.Kom, M.M  
NIDN. 0212068601

Dosen Pembimbing

Hamidah, M.Kom  
NIDN.0210048302

Kaprodi Sistem Informasi

Okkita Rizan, M.Kom  
NIDN.0211108306

Ketua Penguji

Elly Yanuarti, M.Kom  
NIDN.0218018402

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 12 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (SI) Pada jurusan Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa Laporan Skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana,S.T., M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Okkita Rizan, M. Kom Selaku Kaprodi Sistem Informasi.
6. Ibu Hamidah, S.Kom, M,Kom selaku dosen pembimbing
7. Orang Tua tercinta yang selalu memberikan sprite dan doa untuk terus menyelesaikan skripsi
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 29 Juni 2019

Penulis

## **ABSTRACT**

*In the competitive world of business, service to customers is highly prioritized, such as timeliness, abundant access to facilities obtained by customers and other facilities that can increase production of revenue to make a company far better including PT Nadira Utama Jaya. The author found several difficulties, especially checking transaction data, recording borrowing and returning data because the data was written in a ledger. The development of this website-based car rental system uses the fast model. with the fast model used for system development, the process will become more organized and the schedule becomes more erratic. In developing this system, the tools used are UML (unified modelling language). The results of developing the system at PT Nadira Utama Jaya can facilitate customers in car rental, give satisfaction to customers in accessing the information needed, improve employee performance in service with website-based media and facilitate companies in running their business and reduce problems that disrupt the business of this company.*

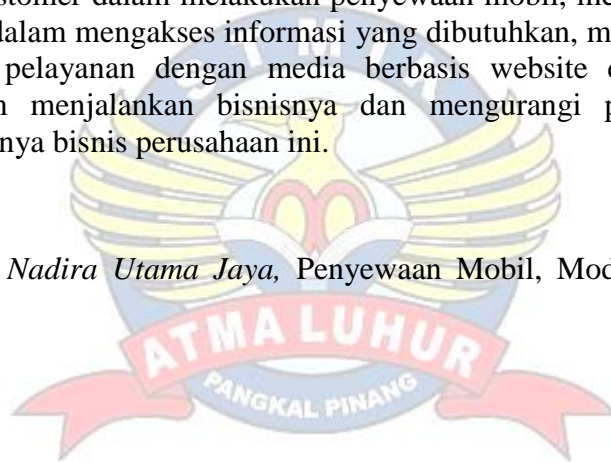
*Keywords: PT Nadira Utama Jaya, Car Rental, Fast Model, Customer, Information System*



## ABSTRAKSI

Dalam persaingan dunia bisnis pelayanan terhadap pelanggan sangat diutamakan, seperti ketepatan waktu, banyaknya akses kemudahan yang didapat oleh pelanggan serta kemudahan-kemudahan lain yang dapat meningkatkan produksi pendapatan untuk menjadikan sebuah perusahaan jauh lebih baik termasuk PT Nadira Utama Jaya. Penulis menemukan beberapa kesulitan khususnya melakukan pengecekan data transaksi, pencatatan data peminjaman dan pengembalian mobil dikarenakan data ditulis dalam sebuah buku besar. Pengembangan sistem penyewaan mobil berbasis website ini menggunakan model Fast. dengan model Fast yang dipakai untuk pengembangan sistem proses akan menjadi lebih teratur dan jadwal menjadi lebih menentu. Dalam pengembangan sistem ini Tools yang digunakan yaitu UML(unified modeling language). Hasil pengembangan sistem di PT Nadira Utama Jaya dapat mempermudah customer dalam melakukan penyewaan mobil, memberikan kepuasan kepada customer dalam mengakses informasi yang dibutuhkan, meningkatkan kinerja karyawan dalam pelayanan dengan media berbasis website dan mempermudah perusahaan dalam menjalankan bisnisnya dan mengurangi permasalahan yang mengganggu jalannya bisnis perusahaan ini.

Kata Kunci : *PT Nadira Utama Jaya, Penyewaan Mobil, Model Fast, Customer, Sistem Informasi.*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRACTION.....	v
ABSTRAKSI .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	2
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	4

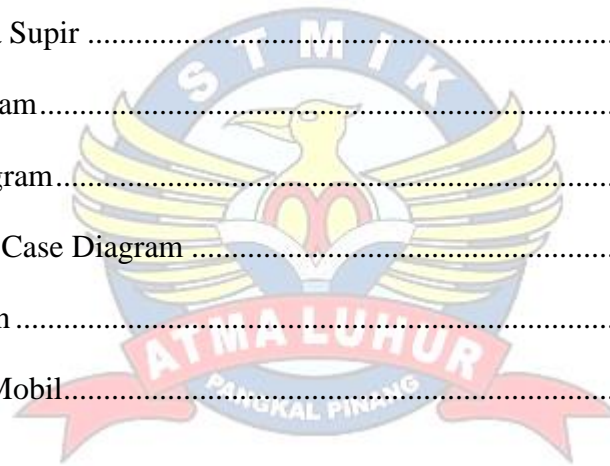


## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Latar Belakang .....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Pengertian Informasi .....	6
2.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	6
2.2 Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek .....	7
2.3 UML(Unified Modeling Language).....	7
2.3.1 Activity Diagram.....	7
2.3.2 Use Case Diagram.....	7
2.3.3 Package Diagram .....	7
2.3.4 Squence Diagram .....	7
2.3.5 Class Diagram .....	8
2.3.6 Deployment Diagram.....	8
2.4 Tools Pengembangan Sistem.....	8
2.4.1 ERD(Entity Relationship Diagram .....	8
2.4.2 Transformasi ERD ke LRS .....	8
2.4.3 LRS(Local Record Structure) .....	8
2.4.4 Table.....	9
2.4.5 Rancangan Layar.....	9
2.5 Pemodelan Fast(Freamwork For Application Of Systems Technology) .....	9
2.6 Software Pendukung.....	11
2.7 Konsep Dasar Penyewaan .....	13

2.8 Pengertian Penyewaan Mobil.....	13
2.9 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	14
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Model Pengembangan Sistem .....	16
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	17
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	17
<b>BAB IV METODELOGI PENELITIAN</b>	
4.1 Sejarah Organisasi .....	19
1 Visi dan Misi PT Nadira Utama Jaya.....	20
2 Tugas Dan Wewenang.....	21
4.2 Analisa Proses Bisnis .....	23
1 Proses Peminjaman .....	23
2 Proses Transaksi Pembayaran.....	25
3 Proses Pengembalian.....	26
4 Proses Laporan Pendapatan Sewa Mobil.....	27
4.3 Analisa Masukan Dan Keluaran.....	27
1 Analisa Dokumen Keluaran .....	27
2 Analisa Dokumen Masukan .....	28
4.4 Identifikasi Kebutuhan .....	29
1 Login Admin .....	29
2 Entry Data Mobil.....	29
3 Entry Supir .....	30

4 Cek Transaksi Pembayaran .....	30
5 Entry Data Pengembalian.....	30
6 Cetak Laporan Penyewaan Mobil .....	30
7 Entry Daftar Akun Customer .....	31
8 Login Customer.....	31
9 Lihat Data Mobil .....	31
10 Entry Data Penyewaan .....	31
11 Konfirmasi Bukti Pembayaran.....	32
12 Entry Sewa Supir .....	32
4.5 Package Diagram.....	32
4.6 Use Case Diagram.....	33
4.7 Deskripsi Use Case Diagram .....	34
1 Login Admin .....	34
2 Entry Data Mobil.....	34
3 Entry Supir .....	34
4 Cek Transaksi Pembayaran .....	34
5 Entry Data Pengembalian.....	35
6 Cetak Laporan Penyewaan Mobil .....	35
7 Entry Daftar Akun Customer .....	35
8 Login Customer.....	35
9 Lihat Data Mobil .....	36
10 Entry Data Penyewaan .....	36



11 Konfirmasi Bukti Pembayaran.....	36
12 Entry Sewa Supir .....	36
4.8 ERD(Entity Relationship Diagram) .....	37
4.9 Transformasi ERD Ke LRS .....	38
4.10 (LRS)Logical Relational Structure.....	39
4.11 Table.....	40
4.12 Spesifikasi Basis Data.....	42
4.12.1 Spesifikasi Basis Data Customer .....	42
4.12.2 Spesifikasi Basis Data Penyewaan Mobil .....	42
4.12.3 Spesifikasi Basis Data Mobil.....	43
4.12.4 Spesifikasi Basis Data Pembayaran.....	44
4.12.5 Spesifikasi Basis Data Sewa Supir .....	44
4.12.6 Spesifikasi Basis Data Supir.....	45
4.12.7 Spesifikasi Basis Data Pengembalian.....	46
4.12.8 Spesifikasi Basis Data User.....	46
4.12.9 Spesifikasi Basis Data Isi .....	47
4.13 Deployment Diagram.....	48
4.14 Class Diagram .....	48
4.15 Rancangan Antar Muka.....	49
1 Rancangan Keluaran.....	49
2 Rancangan Masukan.....	49
4.16 Rancangan Layar.....	63

1 Rancangan Layar Login .....	51
2 Rancangan Layar Dashboard .....	52
3 Rancangan Layar Entry Data Mobil .....	53
4 Rancangan Layar Entry Supir .....	54
5 Rancangan Layar Cek Pembayaran .....	55
6 Rancangan Layar Pengembalian Mobil .....	56
7 Rancangan Layar Cetak Laporan Penyewaan.....	56
8 Rancangan Layar Halaman Daftar Customer .....	57
9 Rancangan Layar Lihat Data Mobil.....	58
10 Rancangan Layar Entry Data Penyewaan .....	59
11 Rancangan Layar Entry Sewa Supir .....	60
12 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran .....	61
4.17 Sequence Diagram .....	62
4.17.1 Sequence Diagram Form Login Admin.....	62
4.17.2 Sequence Diagram Form Data Mobi .....	63
4.17.3 Sequence Diagram Form Supir.....	64
4.17.4 Sequence Diagram Cek Transaksi Pembayaran .....	65
4.17.5 Sequence Diagram Form Data Pengembalian .....	66
4.17.6 Sequence Diagram Form Cetak Laporan Penyewaan .....	67
4.17.7 Sequence Diagram Form Daftar Akun Customer.....	68
4.17.8 Sequence Diagram Form Login Customer .....	69
4.17.9 Sequence Diagram Form Lihat Data Mobil .....	70

4.17.10 Sequence Diagram Form Data Penyewaan .....	71
4.17.11 Sequence Diagram Form Sewa Supir .....	72
4.17.12 Sequence Diagram Form Konfirmasi Bukti Pembayaran .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tabel Fase FAST .....	9
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Nadira Utama Jaya.....	20
Gambar 4.2 Analisa Proses Bisnis : Proses Peminjaman .....	24
Gambar 4.3 Analisa Proses Bisnis : Proses Transaksi Pembayaran.....	25
Gambar 4.4 Analisa Proses Bisnis : Proses Pengembalian .....	26
Gambar 4.5 Analisa Proses Bisnis : Proses Laporan Pendapatan Sewa Mobil .....	27
Gambar 4.6 Package Diagram.....	32
Gambar 4.7 Use Case Diagram Admin.....	33
Gambar 4.8 Use Case Diagram Customer.....	33
Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	37
Gambar 4.10 Transformasi ERD Ke LRS.....	38
Gambar 4.11 Logical Relational Structure(LRS).....	39
Gambar 4.12 Deployment Diagram .....	48
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i> .....	48
Gambar 4.14 Rancangan Layar Login .....	51
Gambar 4.15 Rancangan Layar Dashboard .....	52
Gambar 4.16 Rancangan Layar <i>Entry</i> Data Mobil .....	53
Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Entry</i> Supir .....	54
Gambar 4.18 Rancangan Layar Cek Pembayaran .....	55
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Entry</i> Pengembalian Mobil .....	56

Gambar 4.20 Rancangan Layar Cetak Laporan Penyewaan .....	57
Gambar 4.21 Rancangan Layar Halaman Daftar <i>Customer</i> .....	57
Gambar 4.22 Rancangan Layar Lihat Data Mobil .....	58
Gambar 4.23 Rancangan Layar <i>Entry</i> Penyewaan Mobil .....	60
Gambar 4.24 Rancangan Layar Sewa Supir .....	60
Gambar 4.25 Rancangan Layar Konfirmasi Pembayaran .....	61
Gambar 4.26 Sequence Diagram <i>Form Login Admin</i> .....	62
Gambar 4.27 Sequence Diagram <i>Form Data Mobil</i> .....	63
Gambar 4.28 Sequence Diagram <i>Form Supir</i> .....	64
Gambar 4.29 Sequence Diagram <i>Form Cek Transaksi Pembayaran</i> .....	65
Gambar 4.30 Sequence Diagram <i>Form Data Pengembalian</i> .....	66
Gambar 4.31 Sequence Diagram <i>Form Cetak Laporan Penyewaan Mobil</i> .....	67
Gambar 4.32 Sequence Diagram <i>Form Daftar Akun Customer</i> .....	68
Gambar 4.33 Sequence Diagram <i>Form Login Customer</i> .....	69
Gambar 4.34 Sequence Diagram <i>Form Lihat Data Mobil</i> .....	70
Gambar 4.35 Sequence Diagram <i>Form Data Penyewaan</i> .....	71
Gambar 4.36 Sequence Diagram <i>Form Sewa Supir</i> .....	72
Gambar 4.37 Sequence Diagram <i>Form Konfirmasi Bukti Pembayaran</i> .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel <i>Customer</i> .....	40
Tabel 4.2 Tabel Penyewaan mobil .....	40
Tabel 4.3 Tabel Mobil .....	40
Tabel 4.4 Tabel Sewa Supir .....	40
Tabel 4.5 Tabel Pembayaran .....	41
Tabel 4.6 Tabel Supir .....	41
Tabel 4.7 Tabel Pengembalian .....	41
Tabel 4.8 Tabel User .....	41
Tabel 4.9 Tabel Isi.....	41
Tabel 4.9 Struktur Customer .....	42
Tabel 4.10 Struktur Penyewaan Mobil.....	43
Tabel 4.11 Struktur Mobil.....	44
Tabel 4.12 Struktur Pembayaran .....	44
Tabel 4.13 Struktur Sewa Supir .....	45
Tabel 4.14 Struktur Supir .....	45
Tabel 4.15 Struktur Pengembalian .....	46
Tabel 4.16 Struktur User .....	47
Tabel 4.17 Struktur Isi.....	47

## DAFTAR SIMBOL

### Simbol Activity Diagram

Start Point



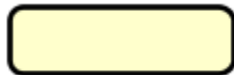
Simbol untuk memulai activity diagram.

End Point



Simbol untuk mengakhiri activity diagram.

Activity



Menggambarkan proses bisnis.

Transition



Menunjukkan aliran arah dari aktivitas proses bisnis.

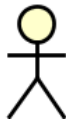
Decision



Menggambarkan keputusan atau pilihan

### Use Case Diagram

Actor



Menggambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.

Use Case



Menggambarkan fungsionalitas dari sistem sehingga pengguna sistem dapat mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.

Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

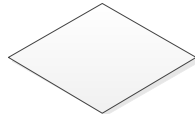
**Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)**

Entitas



Menunjukkan obyek-obyek dasar yang terkait dalam sistem

Relasi



Adalah hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entity

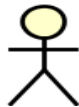
Garis Penghubung



Garis Penghubung antara entitas dan relasi.

**Simbol Sequence Diagram**

Actor



Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem

Entity Class

Menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.

Activity

Menggambarkan sebuah penggambaran dari form.

**Control Class** Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel

**A Focus of Control & A life Line** Menggambarkan tempat mulai dan berakhir sebuah message.



**A Message** Menggambarkan pengiriman pesan.



**Simbol Class Diagram**

**Class**

Menggambarkan dari class name, atribut, atau property atay data dan method atau function atau behavior.



**Association**



Menggambarkan hubungan objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah

**Agregation**

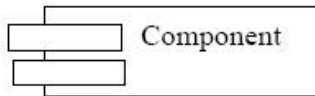


Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek, merupakan bagian dari obyek lain.

## Simbol Deployment

### Diagram

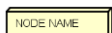
#### Component



Pada deployment diagram, komponen- komponen yang ada diletakkan di dalam node untuk memastikan keberadaan mereka

#### Node

Node menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi.



#### Association



Sebuah association digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara elemen-elemen hardware.



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 <i>Transport Ceklist</i> .....	76
Lampiran A-2 Laporan Pendapat Sewa Mobil.....	77
Lampiran B-1 Data <i>Customer</i> .....	78
Lampiran B-2 Data Mobil.....	79
Lampiran C-1 Cetak Laporan Penyewaan Mobil.....	80
Lampiran D-1 Data Mobil .....	80
Lampiran D-2 Data Supir .....	81
Lampiran D-3 Data Pengembalian .....	81
Lampiran D-4 Data Daftar Customer.....	82
Lampiran D-5 Data Penyewaan .....	83
Lampiran E Konsultasi .....	84
Lampiran F Surat Riset .....	85
Lampiran G Biodata .....	86