

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB PADA TATA RENTAL MOTOR
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Tri Aryati Rahayu

14.12.8037

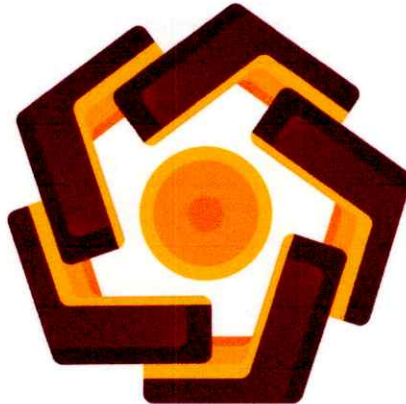
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB PADA TATA RENTAL MOTOR
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Tri Aryati Rahayu

14.12.8037

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB PADA TATA RENTAL MOTOR
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Aryati Rahayu

14.12.8037

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Mei 2017

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.

NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
BERBASIS WEB PADA TATA RENTAL MOTOR
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Tri Aryati Rahayu

14.12.8037

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Andika Agus Slameto, M.Kom.

NIK. 190302109

Mulia Sulistiyono, M.Kom

NIK. 190302248

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.

NIK. 190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 November 2018



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krishawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 Desember 2018



Tri Aryati Rahayu
NIM. 14.12.8037

MOTTO

Hidup adalah pelajaran tentang kerendahan hati

Kegagalan terjadi karena terlalu banyak berencana tapi sedikit berpikir

Jika orang lain bisa, maka aku juga termasuk bisa

Belajar dari kegagalan adalah hal yang bijak

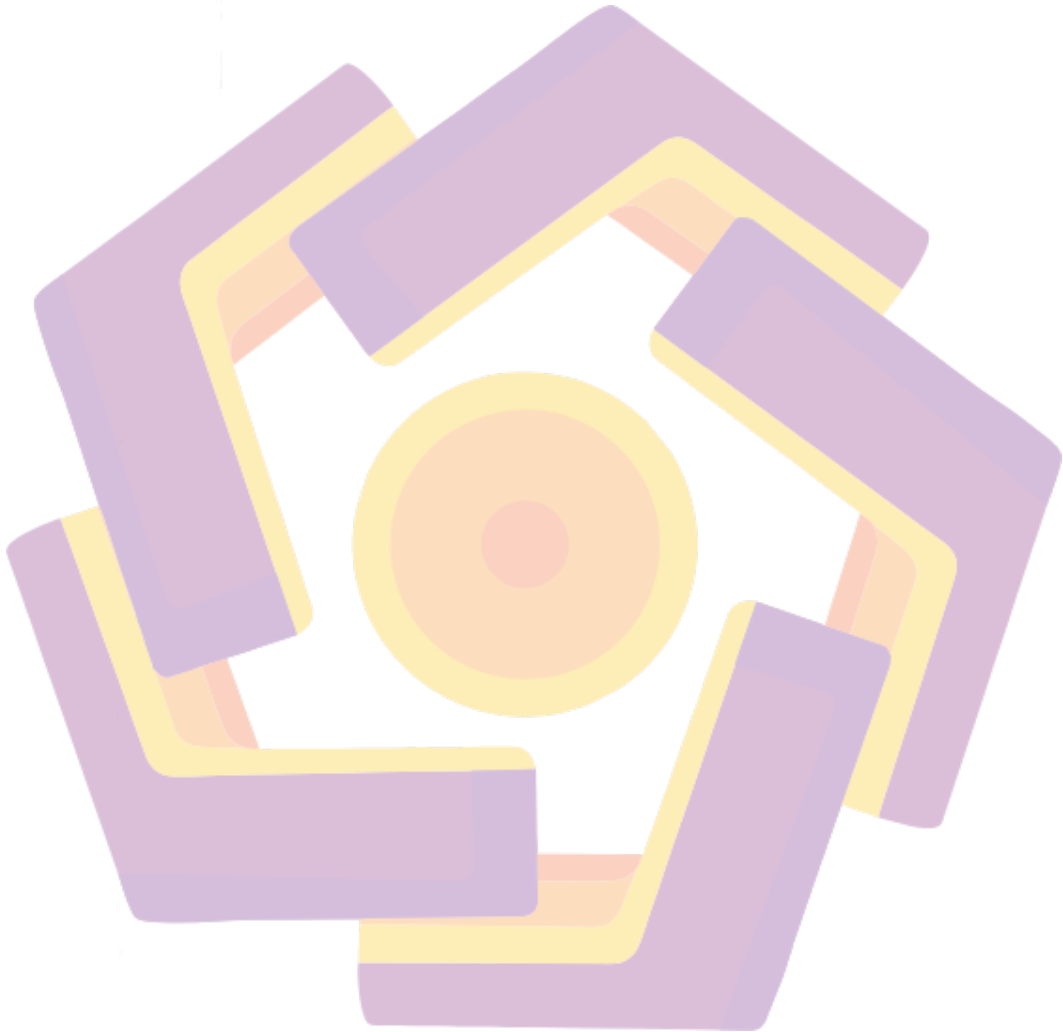
Kesuksesan tidak akan bertahan jika dicapai dengan jalan pintas

Ilmu adalah harta yang tak akan pernah habis

PERSEMBAHAN

- ❖ Pertama tama penulis ucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Karunia – Nya sehingga penulis dapat merasakan nikmat yang tak terhingga dalam hidup ini.
- ❖ Orang tua penulis, Bapak Haryoto dan Ibu Sutrisni, yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan penulis, karena tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang terucap dari orang tua.
- ❖ Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan berbagai saran dan masukan serta pencerahan selama pembuatan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- ❖ Keluarga Besar Amikom Resource Center. Terimakasih kepada Ibu Anggit dan Ibu Acihmah yang selalu mengingatkan saya untuk selalu bimbingan, Ibu Fitri, Ibu Nurhikmah, Ibu Lina, Pak Bar, Pak Arif, Pak Selamat, Dan Pak Agung. Terimakasih juga untuk Mas Ade yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan pencerahan. Dan Terimakasih teman – teman Aziz, Yogi, Agung, Naili, Hilda, Nur, Zely.
- ❖ Bapak Suparman dan Ibu Kiki yang memperbolehkan saya melakukan penelitian di Tata Rental Motor.
- ❖ Terimakasih untuk seseorang yang selalu menemani dan memberikan banyak bantuan ♥.
- ❖ Dina, Dwi yang selama ini menjadi teman seperjuangan dalam berbagi suka dan duka, terimakasih Trio Wekwek. Terimakasih juga Tyas yang rela kehujanan demi menemani penulis warawiri kesana kemari.
- ❖ Seluruh teman 14-S1-SI-04 yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas segala kenangan indah dengan kalian selama perkuliahan.

- ❖ Semua pihak yang selama ini telah membantu, mendukung dan menyemangati penulis. Terima kasih, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memnerikan rahmat dan hidayah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam tidak lupa penulis ucapkan junjungan kita Nabi Muhammad SAW, serta keluarga dan para sahabatnya yang memberi syafaat pada kita semua sehingga kita dalam perlindungannya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta, dan menjadi bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan studi di jenjang Strata – 1 untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dalam kesempatannya penulis berterima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pengarahan dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu saat kuliah.
5. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas kebaikan dan melimpahkan rahmat dan hidayah – Nya kepada kita semua.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, kritik dan saran dari pembaca sekalian sangat penulis harapkan, sehingga akan berguna untuk memperbaiki dan melengkapi skripsi ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis berharap dan berdoa semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan

Yogyakarta, 3 Desember 2018

Penulis,

Tri Aryati Rahayu

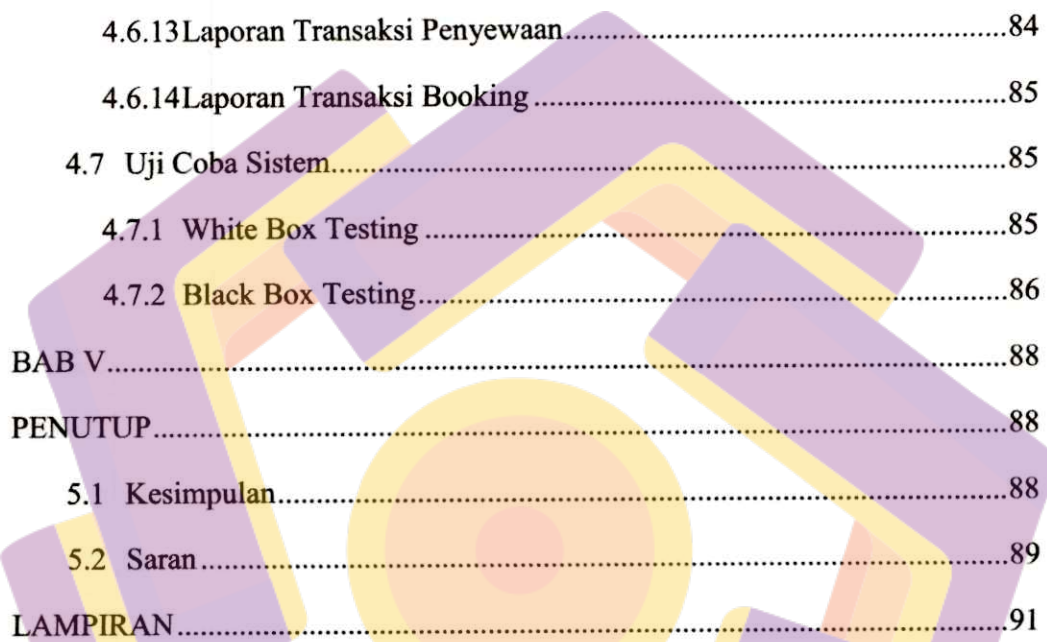
DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
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
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan data	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.4 Metode Testing	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9

2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi	10
2.4.2	Pengertian Sistem.....	10
2.4.3	Pengertian Informasi	10
2.4.4	Pengertian Sistem Informasi	11
2.3	Definisi Penyewaan	11
2.4	Konsep dasar website	11
2.4.1	Pengertian Web dan Website	11
2.4.2	Server Web dan Web Server	12
2.4.3	Pemrograman Web.....	13
2.4.4	Hypertext Trnasfer Protokol (HTTP).....	14
2.4.5	Hypertext Markup Language	14
2.4.6	PHP Hypertext Preprocessor (PHP)	14
2.4.7	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	15
2.5	Teori Analisis	16
2.5.1	PIECES	16
2.5.2	Analisis Kebutuhan Sistem	17
2.5.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	17
2.6	Konsep Pemodelan Sistem	19
2.6.1	Flowchart	19
2.6.2	<i>Data Flow Diagram</i>	21
2.7	Konsep Basis Data.....	24
2.7.1	Basis Data	24
2.7.2	Entity Relationship Diagram (ERD)	25
2.7.3	Normalisasi	26

2.7.4	<i>Structured Query Language (SQL)</i>	27
2.8	Pengujian Sistem	27
2.8.1	<i>White Box Testing</i>	28
2.8.2	<i>Black Box Testing</i>	28
BAB III	29
3.1	Tinjauan Umum.....	29
3.1.1	Profil Tata Rental Motor	29
3.1.2	Visi dan Misi	29
3.1.3	Struktur Organisasi	30
3.1.4	<i>Job Description</i>	30
3.2	Analisis PIECES	31
3.2.1	Analisis Kinerja (Performance).....	31
3.2.2	Analisis Informasi (Information)	32
3.2.3	Analisis Ekonomi (Economic)	34
3.2.4	Analisis Kontrol (Control)	34
3.2.5	Analisis Efisiensi (Efficiency)	35
3.2.6	Analisis Pelayanan (Service).....	37
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	40
3.4	Analisis Kelayakan.....	41
3.4.1	Kelayakan Teknologi	41
3.4.2	Kelayakan Teknologi	41
3.4.3	Kelayakan Operasional	42
3.4.4	Kelayakan Ekonomi	42

3.5 Perancangan Aplikasi (Perancangan Sistem)	48
3.5.1 Flowchart Sistem.....	48
3.5.2 Perancangan DFD (Data Flow Diagram)	49
3.5.3 Perancangan Database.....	55
3.5.4 Struktur Rancangan Tabel	57
3.5.5 Perancangan Antarmuka Pengguna (Interface).....	60
BAB IV	65
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	65
4.1 Implementasi	65
4.2 Implementasi Program	65
4.3 Pembuatan Database.....	65
4.3.1 Pembuatan Tabel Customer	66
4.3.2 Pembuatan Tabel Peminjaman.....	66
4.3.4 Pembuatan Tabel Motor.....	67
4.3.5 Pembuatan Tabel Admin.....	67
4.3.6 Pembuatan Tabel News.....	67
4.4 Konfigurasi Database	68
4.5 Listing Program.....	68
4.6 Tampilan Interface.....	76
4.6.1 Halaman Home.....	76
4.6.2 Halaman Login.....	76
4.6.3 Halaman Pendaftaran Customer.....	77
4.6.4 Halaman Dashboard Admin.....	78
4.6.5 Halaman Data Admin.....	78
4.6.7 Halaman Data Customer	80



4.6.8 Halaman Pembayaran.....	80
4.6.9 Halaman Konfirmasi Peminjaman	81
4.6.10Halaman Transaksi.....	82
4.6.11Halaman Dashboard Customer	83
4.6.13Laporan Transaksi Penyewaan.....	84
4.6.14Laporan Transaksi Booking	85
4.7 Uji Coba Sistem.....	85
4.7.1 White Box Testing	85
4.7.2 Black Box Testing.....	86
BAB V.....	88
PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran.....	89
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Entitas.....	25
Gambar 2.2 Atribut	26
Gambar 2.3 Hubungan	26
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	30
Gambar 3.2 Nota Penyewaan.....	32
Gambar 3.3 Penginputan Data Karyawan.....	33
Gambar 3. 4 Buku Rekap Peminjaman.....	35
Gambar 3.5 Pencataan Pembayaran.....	36
Gambar 3.6 Prosedur Sewa.....	37
Gambar 3.7 Flowchart Sistem.....	49
Gambar 3.8 Diagram Konteks.....	50
Gambar 3.9 DFD Level 0.....	51
Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 1	52
Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 2	53
Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 3	53
Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 5	54
Gambar 3.14 DFD Level 1 proses 6	54
Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 7	55
Gambar 3.16 (Entity Relationship Diagram).....	56
Gambar 3.17 Relasi Tabel.....	56
Gambar 3.18 Antarmuka Login	60
Gambar 3.19 Halaman Home.....	61

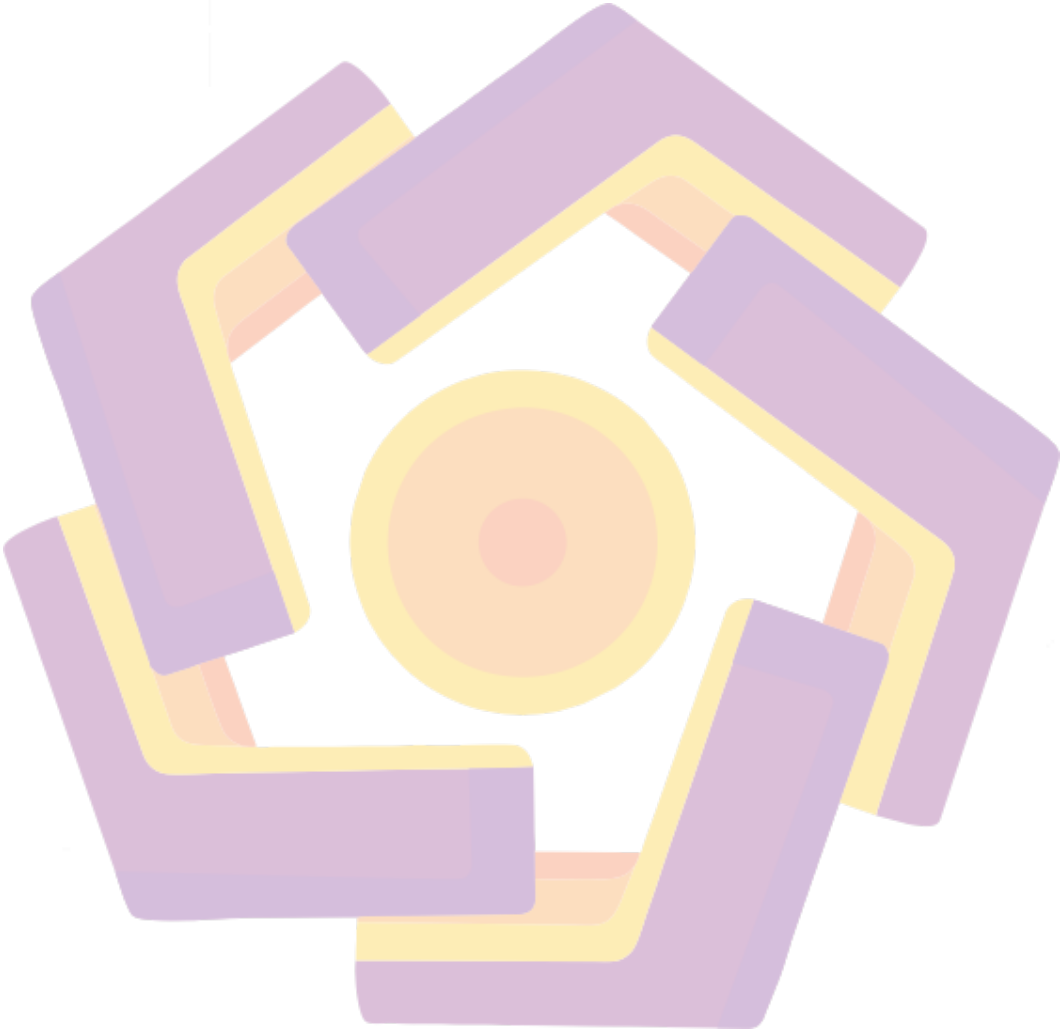
Gambar 3.20 Pendaftaran Customer	61
Gambar 3.21 Dashboard Pemilik dan Karyawan	62
Gambar 3.22 Antarmuka Data Admin	62
Gambar 3.23 Antarmuka Menu Transaksi	63
Gambar 3.24 Antarmuka Dashboard Customer	63
Gambar 4.1 Pembuatan Tabel Customer	66
Gambar 4.2 Pembuatan Tabel Peminjaman	66
Gambar 4.3 Pembuatan Tabel Detail_Peminjaman	66
Gambar 4.4 Pembuatan Tabel Motor	67
Gambar 4.5 Pembuatan Tabel Admin	67
Gambar 4.6 Pembuatan Tabel News	67
Gambar 4.7 Halaman Home	76
Gambar 4.8 Halaman Login	76
Gambar 4.9 Halaman Pendaftaran Customer	77
Gambar 4.10 Halaman Dashboard Admin	78
Gambar 4.11 Halaman Data Admin	78
Gambar 4.12 Tambah Data Motor	79
Gambar 4.13 Data Customer	80
Gambar 4.14 Halaman Pembayaran	80
Gambar 4.15 Halaman Konfirmasi Peminjaman	81
Gambar 4.16 Konfirmasi 2	81
Gambar 4.17 Halaman Transaksi	82
Gambar 4.18 Halaman Dashboard Customer	83

Gambar 4.19 Halaman Chekout Peminjaman 83

Gambar 4.20 Halaman News 84

Gambar 4.21 Laporan Transaksi Penyewaan..... 84

Gambar 4.22 Laporan Transaksi Booking 85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	20
Tabel 2.2 Simbol DFD	22
Tabel 3.1 Analisis Biaya dan Manfaat	43
Tabel 3.2 Hasil Analisis Kelayakan Ekonomi	47
Tabel 3.3 Tabel Customer	57
Tabel 3.3 Tabel Customer	57
Tabel 3.4 Peminjaman.....	57
Tabel 3.5 Tabel Detail_Peminjaman.....	58
Tabel 3.6 Motor.....	58
Tabel 3.7 Admin.....	59
Tabel 3.8 News.....	59
Tabel 4.1 Koneksi Database.....	68
Tabel 4.2 Proses Login.....	68
Tabel 4.3 Proses Registrasi User.....	70
Tabel 4.4 Peminjaman Motor.....	71
Tabel 4.5 Pengujian Black Box Testing.....	86

INTISARI

Berkembangnya teknologi informasi yang menuntut semua orang untuk bekerja dengan cepat tidak dapat dipungkiri lagi bahwa alat komunikasi dan transportasi menjadi bagian yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Internet adalah salah satu alat komunikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah mengakses informasi ataupun bertransaksi. Salah satunya menggunakan Web. Kini, banyak bisnis yang menggunakan Web sebagai media untuk melakukan promosi, pemesanan, dan transaksi. tidak terkecuali penyedia jasa rental motor.

Tata Rental motor adalah penyedia jasa penyewaan motor khusus mahasiswa yang berlokasi di jl. Tasura No 12 B Pugeran Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. Bisnis ini masih menggunakan sistem promosi, penyewaan, dan pencatatan data-data secara manual yang memungkinkan terjadi kesalahan pencatatan.

Untuk itu diperlukan sistem informasi yang dapat menangani promosi, penyewaan, pencatatan data dan dapat menghasilkan laporan dengan akurat dan tepat. Penelitian ini akan menghasilkan desain sistem informasi berbasis web pada Tata Rental Motor Yogyakarta.

Kata-Kunci : Perancangan, Berbasis Web, Rental Motor.

ABSTRACT

The development of information technology that requires everyone to work quickly can not be denied that the means of communication and transportation are a very important part in our daily lives. Internet is a communication tool that can be used to facilitate access to information or transactions. One of them using the Web. Today, many businesses are using the Web as a medium for promotion, reservations, and transactions. no exception bike rental service providers.

Tata Rental Motor is a provider of student-specific motorbike rental services located on Jl. Tasura No 12 B Pugeran Maguwoharjo, Depok, Sleman, Yogyakarta. These businesses are still using a system of promotion, hiring, and recording data manually which allows the recording error occurs.

It required an information system that can handle the sale, leasing, recording data and can generate reports with accurate and precise. This study will result in the design of web-based information system at Tata Motors Rental Yogyakarta.

Keywords : *Design, Web Based, Motorbike Rental.*

