

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT
PADA CV. WALI MANDIRI BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



disusun oleh

Maretha Putri Weliani

15.12.8816

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

2019



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT
PADA CV. WALI MANDIRI BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai gelar sarjana
pada Progam Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Maretha Putri Weliani

15.12.8816

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT
PADA CV. WALI MANDIRI BERBASIS WEBSITE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maretha Putri Weliani

15.12.8816

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 12 April 2018

Dosen Pembimbing,



Wintha Mega Pradnya D, M.Kom.

NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT
PADA CV. WALI MANDIRI BERBASIS WEBSITE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Maretha Putri Weliani

15.12.8816

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, M.Cs.
NIK. 190302231



Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Maret 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Maret 2019



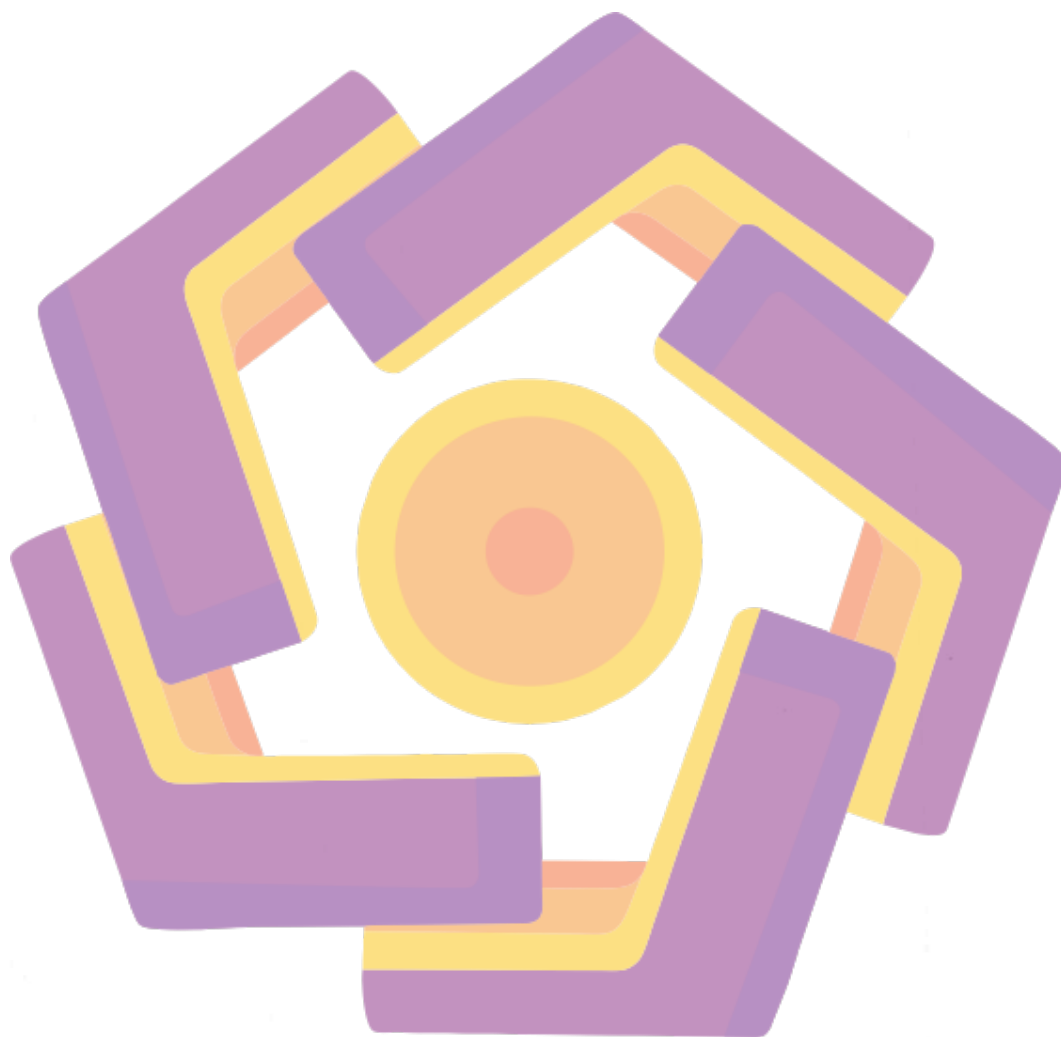
Maretha Putri Weliani
NIM. 15.12.8816

MOTTO

"I haven't motto of my life. Feel happy enough then you'll live"

Give More, Expect Less

-penulis-



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dalam proses pembuatan Skripsi ini. Skrip ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua Orang Tua tercinta Mama Lili Wardiana dan Papa Weni Sugeng Prastowo serta kedua adik tercinta Fiqky Arya Saputra dan Abid Arya Darmawan yang telah memberikan semangat, moral, materil dan limpahan kasih sayang serta doa tulusnya yang selalu menyertai setiap langkah ini.
2. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam pengerjaan skripsi ini.
3. CV. Wali Mandiri selaku instansi yang bersedia menerima saya untuk melakukan penelitian.
4. Teman-teman tercinta yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama ini. I LOVE YALL.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkah dan limpahan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai syarat untuk kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta dan meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom) dengan skripsi yang berjudul Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat Pada CV. Wali Mandiri Berbasis Website.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, saran, bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan naskah ini.
3. Ibu krisnawati, S.Si., M.T., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, M.T., selaku ketua Program Studi S1 Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah emberikan ilmu dan pengalaman, terimakasih atas semua jasa Bapak dan Ibu.
6. Orangtua yang tak pernah lelah dalam memberikan dukungan , restu dan doanya.
7. Teman dan sahabat terkasih yang telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan dala pengerjaan skripsi ini.

DAFTAR ISI

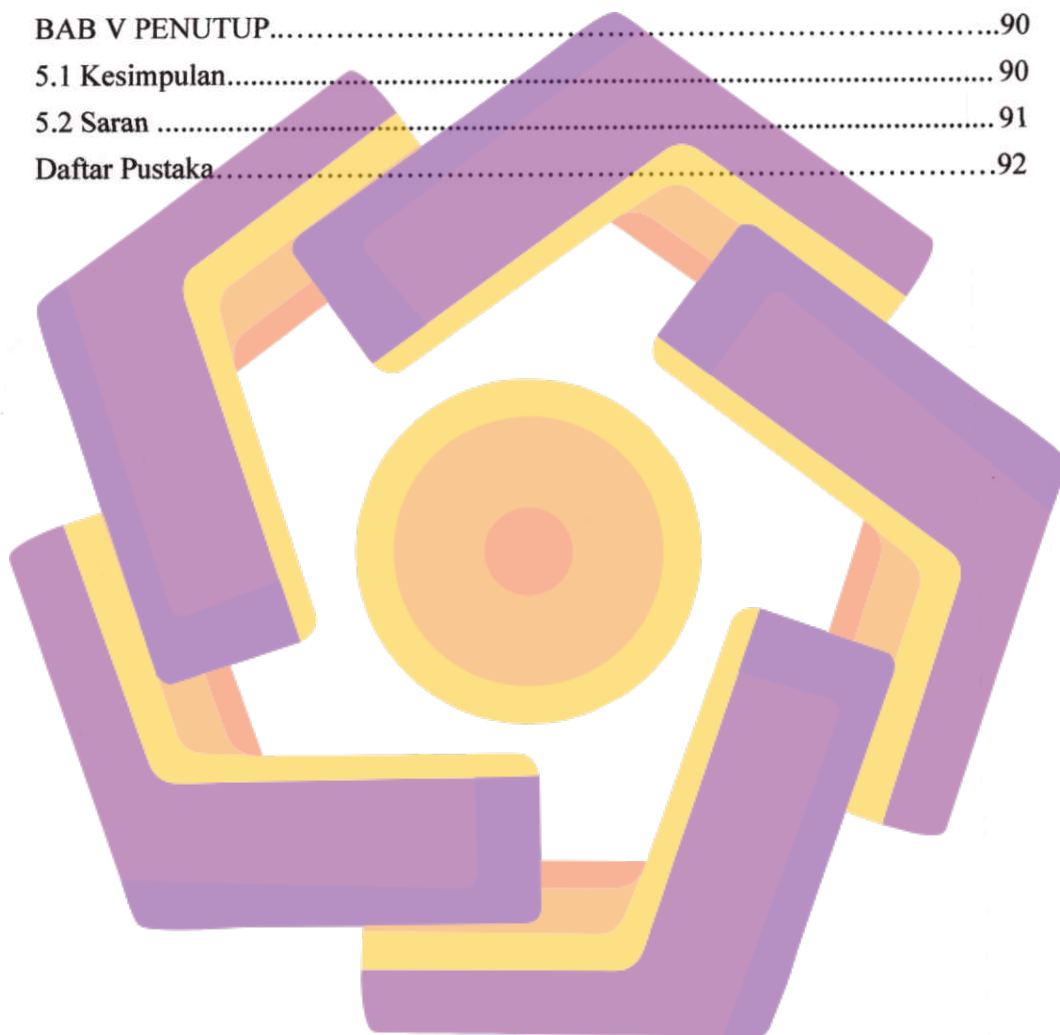
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Analisis.....	4
1.6.2 Metode Perancangan.....	4
1.6.3 Metode Pengembangan.....	5
1.6.4 Metode Testing.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Definisi Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.2.3 Definisi Informasi.....	12
2.2.4 Kualitas Informasi.....	12

2.2.4	Kualitas Informasi	12
2.2.5	Nilai Informasi.....	13
2.2.6	Sistem Informasi.....	14
2.2.7	Komponen Sistem informasi.....	14
2.2.8	Definisi Penyewaan	17
2.2.9	Unsur Sewa Menyewa	17
2.2.10	Hak dan Kewajiban dalam Sewa-menyewa.....	17
2.2.11	Definisi Website	19
2.3	Metode Analisis	20
2.3.1	Analisis PIECES	20
2.3.2	Analisis Kebutuhan	22
2.3.3	Analisis Kelayakan Sistem	23
2.4	Konsep Pemodelan Sistem	24
2.4.1	<i>Flowchart</i>	24
2.4.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	25
2.5	Konsep Basis Data.....	26
2.5.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	26
2.6	Unit Testing.....	27
2.6.1	<i>Black box testing</i>	27
2.6.2	<i>White box testing</i>	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
3.1	Tinjauan umum.....	29
3.1.1	Gambaran Umum CV. Wali Mandiri	29
3.1.2	Profil CV. Wali Mandiri	29
3.1.3	Logo CV. Wali Mandiri.....	30
3.1.4	Visi & Misi CV. Wali Mandiri	30
3.1.5	Struktur Organisasi.....	31
3.1.6	Keadaan Umum CV. Wali Mandiri.....	31
3.2	Analisis Masalah.....	32
3.2.1	Analisis PIECES	32
3.2.1.1	Analisis <i>Performance</i>	32
3.2.1.2	Analisis <i>Information</i>	33
3.2.1.3	Analisis <i>Economy</i>	34

3.2.1.6 Analisis <i>Security</i>	36
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	37
3.3.1 Kebutuhan Fungsional	37
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	38
3.3.2.1 Kebutuhan Hardware	38
3.3.2.2 Kebutuhan Software	39
3.4 Analisis Kelayakan	39
3.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi	40
3.4.2 Analisis Kelayakan Hukum	40
3.4.3 Analisis Kelayakan Ekonomi	40
3.4.4 Analisis Kelayakan Operasional	40
3.5 Perancangan Sistem	40
3.5.1 <i>Flowchart Sistem</i> Sistem Informasi Penyewaan Pada CV. Wali Madiri ...	41
3.5.2 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	42
3.5.2.1 Diagram Konteks	42
3.5.2.2 DFD Level 1	42
3.5.2.3 DFD Level 2 User	44
3.5.2.4 DFD Level 2 Kategori	45
3.5.2.5 DFD Level 2 Alat Berat	46
3.5.2.6 DFD Level 2 Sewa	47
3.5.2.7 DFD Level 2 Ongkir	48
3.5.3 Rancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel	49
3.5.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	49
3.5.3.2 Relasi Antar Tabel	50
3.5.3.3 Struktur Tabel	51
3.5.3.3.1 Struktur Tabel kategori	51
3.5.3.3.2 Struktur Tabel Alat Berat	51
3.5.3.3.3 Struktur Tabel Bayar	52
3.5.3.3.4 Struktur Tabel Ongkir	52
3.5.3.3.5 Struktur Tabel User	53
3.5.3.3.6 Struktur Tabel Sewa	53
3.5.3.3.7 Struktur Tabel Detail Sewa	54
3.5.4 Rancangan Interface	55
3.5.4.1 Halaman Login	55

3.5.3.3.7 Struktur Tabel Detail Sewa.....	54
3.5.4 Rancangan Interface	55
3.5.4.1 Halaman Login	55
3.5.4.3 Rancangan Halaman Alat Berat.....	57
3.5.4.4 Rancangan Halaman Pelanggan.....	58
3.5.4.5 Rancangan Halaman Transaksi Penyewaan	59
3.5.4.6 Rancangan Halaman Transaksi Pembayaran Pada Admin.....	60
3.5.4.7 Rancangan Halaman Transaksi Pengembalian.....	61
3.5.4.8 Rancangan Halaman Transaksi Pembayaran Pada Pelanggan	62
BAB IV IMPLEMENTAS DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1 Implementasi <i>Database</i>	63
4.1.1 Pembuatan <i>database</i>	63
4.1.2 Pembuatan Tabel	63
4.1.2.1 Tabel <i>User</i>	63
4.1.2.2 Tabel kategori	64
4.1.2.3 Tabel Alat Berat.....	64
4.1.2.4 Tabel Ongkir.....	65
4.1.2.5 Tabel Detail Sewa	65
4.1.2.6 Tabel bayar	66
4.1.2.7 Tabel Sewa	66
4.1.3 Relasi Tabel.....	67
4.2 Interface.....	68
4.2.1 Pembuatan Sistem	68
4.2.1.1 <i>Script Login</i>	68
4.2.1.2 <i>Script Register</i>	69
4.2.2 Pembahasan <i>Interface</i>	75
4.2.2.1 Form Login.....	76
4.2.2.2 Form Kategori.....	76
4.2.2.3 Form List Data Kategori.....	77
4.2.2.4 Form Alat Berat	78
4.2.2.5 Form List Data Alat Berat	79
4.2.2.6 Form List Data Pelanggan	79
4.2.2.7 Form Ongkir	80

4.2.2.12	List Transaksi Pengembalian.....	83
4.2.2.13	Form Transaksi Penyewaan.....	83
4.2.2.14	Form List Alat Berat Yang Disewa	84
4.2.2.15	Keluaran yang dihasilkan	85
4.3	Pengujian Program.....	86
4.3.1	<i>White box testing</i>	86
4.3.2	<i>Black box testing</i>	88
BAB V PENUTUP.....		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran	91
Daftar Pustaka.....		92



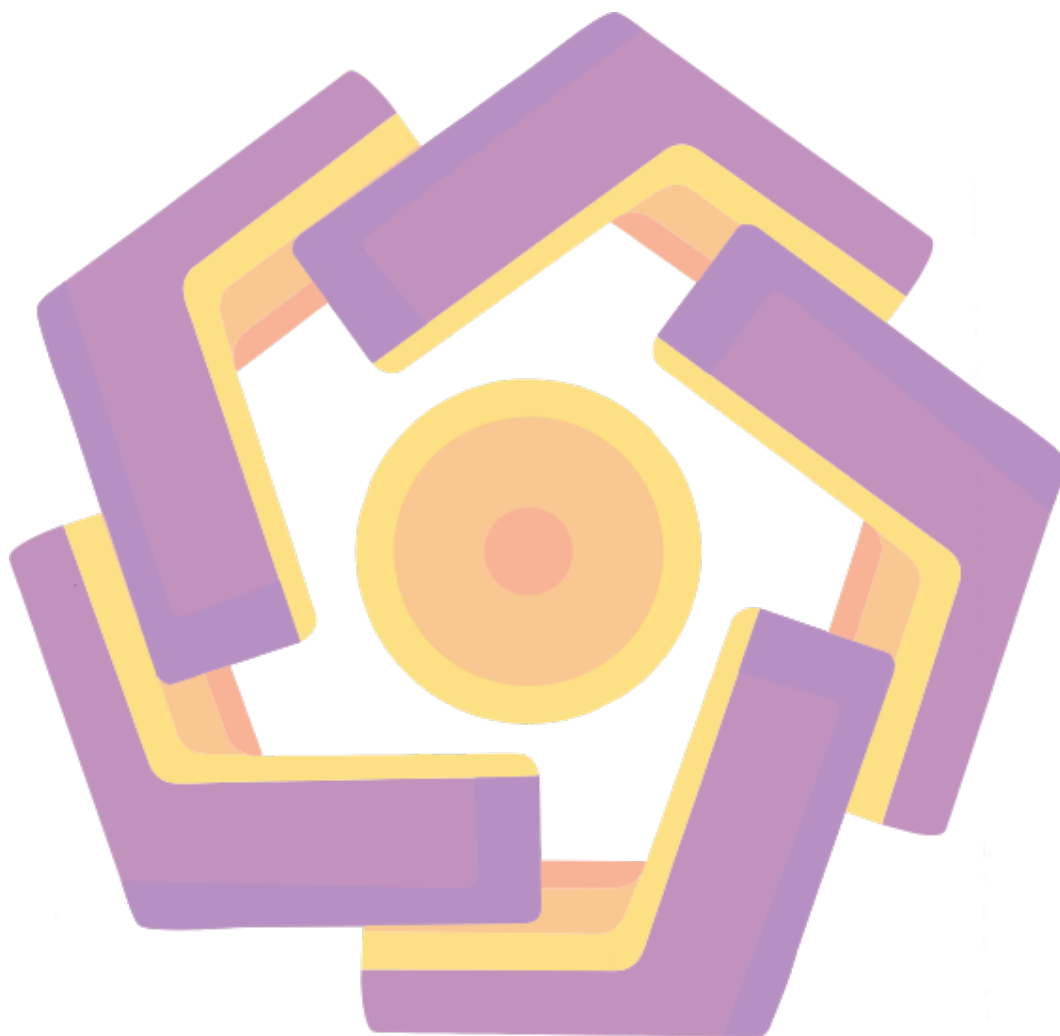
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian	8
Tabel 2. 2 Simbol Flowchart.....	24
Tabel 2. 3 Simbol-simbol DFD	25
Tabel 2. 4 Simbol-simbol ERD	26
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (Performance)	32
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (Information)	33
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (Economy).....	35
Tabel 3. 4 Analisis Keamanan (Control)	35
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (Efficiency)	36
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan (Service)	37
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Kategori.....	51
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Alat Berat	51
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Bayar	52
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Ongkir	52
Tabel 3. 11 Struktur Tabel User	53
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Sewa	53
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Detail Sewa.....	54
Tabel 4. 1 White Box Testing	87
Tabel 4. 2 Black Box Testing.....	88
Tabel 4. 3 Pengujian Fungsi Program.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo CV. Wali Mandiri.....	30
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	31
Gambar 3. 3 Flowchart Sistem Sistem Informasi Penyewaan CV. Wali Mandiri	41
Gambar 3. 4 Diagram Konteks	42
Gambar 3. 5 DFD Level 1.....	43
Gambar 3. 6 DFD Level 2 User	44
Gambar 3. 7 DFD Level 2 Kategori	45
Gambar 3. 8 DFD Level 2 Alat Berat.....	46
Gambar 3. 9 DFD Level 2 Sewa	47
Gambar 3. 10 DFD Level 2 Ongkir.....	48
Gambar 3. 11 Entity Relationship Diagram.....	49
Gambar 3. 12 Relasi Antar Tabel	50
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Login	55
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Katagori.....	56
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Alat Berat	57
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Pelanggan	58
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Transaksi Penyewaan.....	59
Gambar 3. 18 Rancangan Halaman Transaksi Pembayaran	60
Gambar 3. 19 Rancangan Halaman Transaksi Pengembalian	61
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Transaksi pada Pelanggan.....	62
Gambar 3.21 Output yang Dihasilkan	85
Gambar 4. 1 Pembuatan Database Peminjaman.....	63
Gambar 4. 2 Tabel User.....	64
Gambar 4. 3 Tabel Katagori.....	64
Gambar 4. 4 Tabel Katagori.....	64
Gambar 4. 5 Tabel Ongkir	65
Gambar 4. 6 Tabel Detail Sewa	65
Gambar 4. 7 Tabel Bayar	66
Gambar 4. 8 Tabel Sewa.....	66
Gambar 4. 9 Relasi Tabel.....	67
Gambar 4. 10 Script Login.....	68
Gambar 4. 11 Script Register	69
Gambar 4. 12 Script Proses Penambahan Kategori.....	71
Gambar 4. 13 Script Tampil kategori	71
Gambar 4. 14 Proses Penyewaan	72
Gambar 4. 15 Script Pegembalian.....	73
Gambar 4. 16 Scrip Pembayaran Pelanggan.....	74
Gambar 4. 17 Form Login	76
Gambar 4. 18 Tambah Katagori.....	76
Gambar 4. 19 Form List Kategori	77
Gambar 4. 20 Form Alat Berat.....	78
Gambar 4. 21 Form List Alat Berat.....	79
Gambar 4. 22 Form List Data Pelanggan.....	79
Gambar 4. 23 Form Tambah Ongkir	80

Gambar 4. 24 Form List Data Ongkir.....	80
Gambar 4. 25 Form Transaksi Penyewaan	81
Gambar 4. 26 List Transaksi Penyewaan.....	82
Gambar 4. 27 Transaksi Pembayaran	82
Gambar 4. 28 List Transaksi Pengembalian	83
Gambar 4. 29 Form Transaksi Penyewaan	83
Gambar 4. 30 Form List Alat Berat yang Disewa.....	84
Gambar 4. 31 Invoice	85



INTISARI

CV. Wali Maniri merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang jasa kontruksi dan penyewaan alat berat. Kepuasan pelanggan menjadi tolak ukur perusahaan agar tetap terus maju dan berkembang.

Transaksi yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan berkurangnya nilai pelayanan yang ada pada CV. Wali Mandiri.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka perlu adanya rancangan sistem yang terkomputerisasi, karena dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka pekerjaan akan lebih mudah dan cepat dan akurat sehingga akan memberikan nilai lebih kepada pelayanan terhadap pelanggan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Analisis *PIECES*, Analisis Kebutuhan, Metode Perancangan dimuali dari membuat Flowchart, Data Flow Diagram dan Entity Relationship Diagram. Sedangkan, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan SQL sebagai database. Aplikasi ini juga dapat mudah digunakan oleh user karena tampilannya yang user friendly. Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi ini penyewaan alat berat dapat dikelola dengan baik dan meningkatkan mutu pelayanan juga pendapatan yang diperoleh.

Kata Kunci: CV. Wali Mandiri, Penyewaan Alat Berat, Website

ABSTRACT

CV. Wali Mandiri is a company engaged in construction and rental of heavy equipment. Customer satisfaction is the benchmark for the company to stay ahead and develop.

Transactions that are still done manually reduce the value of services that are on the CV. Wali Mandri.

To overcome the existing problem, it is necessary to have a computerized system design, because with a computerized system, the work will be easier and faster and more accurate will provide more value to customer service. The research method used in this research uses the PIECES Analysis Method, Needs Analysis, Design Meotde starting from making Flowcharts, Data Flow Diagrams and Entity Relationship Diagrams. Whereas, the programming language used is PHP and SQL databases. This application is also easy to use for users because it is user friendly. With a computerized system, this is a tool that can be managed well and improve the quality of services that are also obtained.

Keyword: *CV. Wali Mandiri, Rental Of Heavy Equipment, Website*



BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menunjukkan uraian yang lebih rinci tentang implementasi dari perancangan dan hasil pembuatan iklan Kedai Mie Nyinyir.

BAB V PENUTUP

Bab ini menunjukkan isi dari kesimpulan dan saran pada penelitian yang telah dibuat.

DAFTAR PUSAKA

Daftar pusaka ini menunjukkan referensi-referensi yang penulis gunakan dalam pembuatan iklan.

Bab ini menunjukkan uraian yang lebih rinci tentang implementasi dari perancangan dan hasil pembuatan iklan Kedai Mie Nyinyir.

LAMPIRAN