

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOTOR  
ALJAWI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
CODEIGNITER 3**

**TUGAS AKHIR**



**diajukan oleh**

**Nama : Irfan Septian Dwi Alfianto**

**NIM : 19.01.4387**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOTOR  
ALJAWI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER**

**3**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli  
Madya Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik  
Informatika



diajukan oleh

**Nama : Irfan Septian Dwi Alfianto**

**NIM : 19.01.4387**

Kepada

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOTOR ALJAWI  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CODEIGNITER 3**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Irfan Septian Dwi Alfianto**

**19.01.4387**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 30 Juli 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Barka Satva, M.Kom**

**NIK. 190302126**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR  
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL  
MOTOR ALJAWI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
CODEIGNITER 3**

yang disusun dan  
diajukan oleh **Irfan**

**Septian Dwi Alfianto**

**19.01.4387**

Telah dipertahankan di depan Dewan  
Penguji pada tanggal 19 Juli 2024

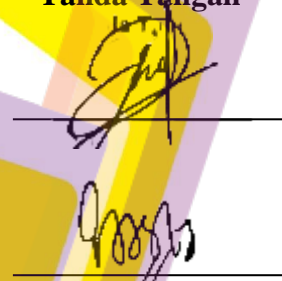
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ainul Yaqin, M. Kom**  
**NIK. 190302255**

**Emigawaty, M. Kom**  
**NIK. 190302226**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer  
Tanggal 19 Juli 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S. Kom., M. Kom., Ph.D.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Irfan Septian Dwi Alfianto  
NIM : 19.01.4387

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan sistem informasi rental motor aljawi berbasis web menggunakan codeigniter 3**

Dosen Pembimbing : Barka Satya, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 31 Juli 2024

Yang Menyatakan,

  
M  
Rp  
60360ALX262031296

Irfan Septian Dwi Alfianto

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, syukur yang tak terhingga atas nikmat dan karunia Allah kepada hamba-Nya. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Allah Subhanahu wata'ala yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia dalam bentuk apapun, sehingga dilancarkan dan diberikan kemudahan dalam segala urusan yang penulis hadapi, terutama dalam proses penyampaian naskah skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yang tiada henti-hentinya mendoakan, melimpahkan rasa kasih dan sayang, selalu memberikan nasehat, memberikan motivasi, memberikan bimbingan dan dukungan kepada saya, tanpa mereka saya bukan lah apa – apa.
3. Barka Satya, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan semangat, motivasi, bimbingan, arahan, kritik dan saran selama proses penyusunan hingga penyelesaian naskah skripsi ini.
4. Seluruh teman dan sahabat yang telah memberikan dukungan kepada saya.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang maha esa atas segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, kemudahan, keteguhan, dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan sistem informasi rental motor aljawi berbasis *web* menggunakan *codeigniter 3*”.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Program Diploma Tiga (D3) Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta. Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Barka Satya, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan semangat, motivasi selama bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat bagi saya kedepannya.
4. Teman dan Sahabat saya yang selalu menyemangati saya dan mengingatkan saya untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis juga memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis berhadap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 31 Juli 2024



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1. Landasan Teori .....	4
2.2. Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1 Pengertian Sistem.....	8
2.2.2 Karakteristik Sistem .....	8
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.3.2 Komponen Sistem Informasi .....	9
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Transaksi .....	10
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi Transaksi .....	10
2.5 Metode Pengembangan .....	10
2.5.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall</i> .....	10
2.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	12
2.6 Konsep Dasar Sistem Berbasis Web .....	13
2.6.1 Pengertian Sistem Berbasis Web .....	13



2.6.2	Komponen Sistem Berbasis Web.....	14
2.7	Konsep Perancangan Sistem.....	14
2.7.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	14
2.7.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	15
2.8.	<i>Software</i> Yang Digunakan.....	17
2.8.1	Visual Studio Code .....	17
2.8.2	Browser .....	17
2.8.3	XAMPP.....	18
2.8.4	<i>MySQL</i> .....	19
2.8.5	Codeigniter.....	19
2.9	Pengujian .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>21</b>
3.1	Pengumpulan Kebutuhan.....	21
3.2	Langkah Penelitian .....	23
3.2.1	<i>Requirement Analysis</i> ( Identifikasi Permasalahan Objek )	24
3.2.2	Design .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
4.1	<i>Implementasi</i> .....	40
4.1.1	<i>Implementasi Database</i> .....	40
4.1.2	<i>Implementasi Interface</i> .....	42
4.2	Pengujian .....	49
4.2.1	<i>Black Box Testing</i> .....	49
4.2.2	<i>White Box Testing</i> .....	51
<b>BAB V Penutup .....</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>53</b>

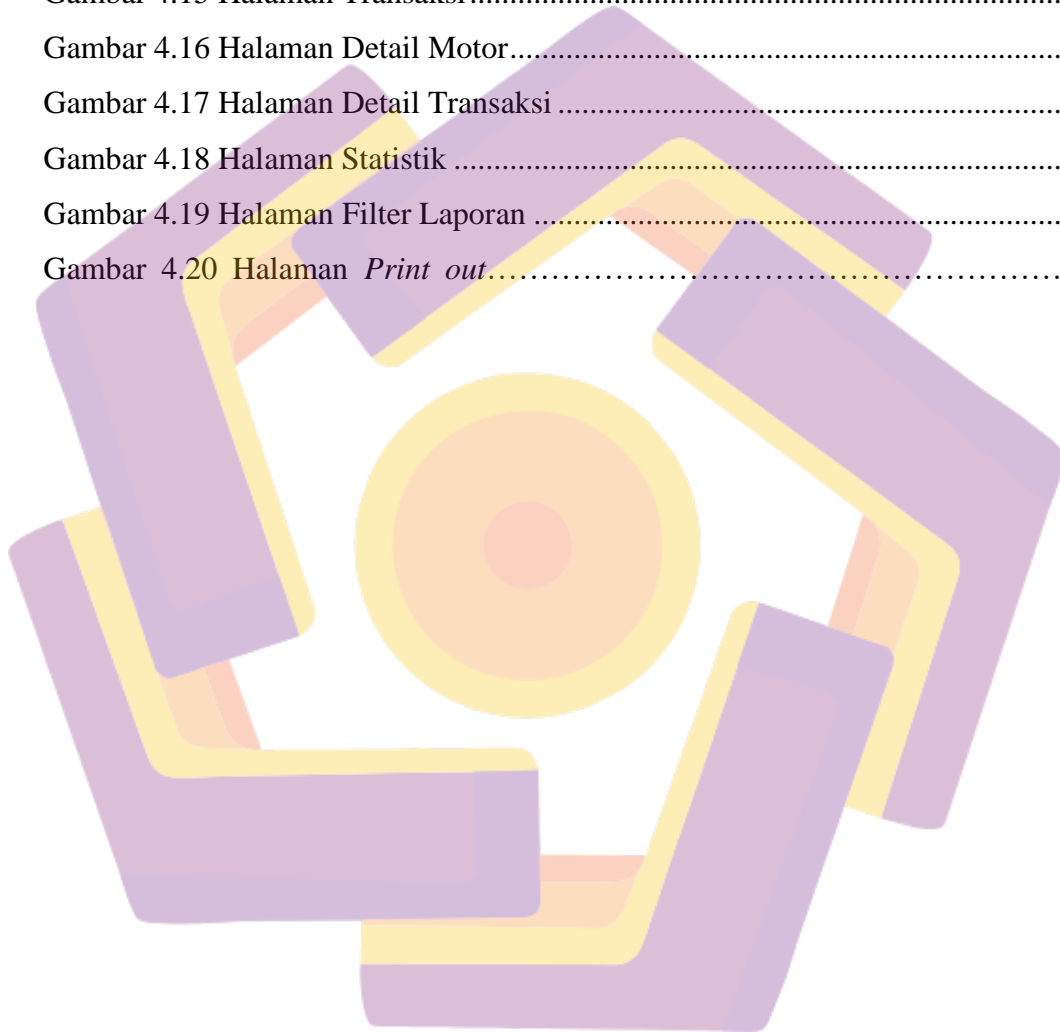
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – Perbedaan Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	16
Tabel 3.1 Masalah Pada Objek.....	22
Tabel 3.2 Daftar Solusi Dari Masalah.....	22
Tabel 3.3 Pertanyaan Kepada Owner Aljawi Rental Motor.....	24
Tabel 3.4 Pengguna.....	28
Tabel 3.5 Pembayaran.....	29
Tabel 3.6 Konsumen.....	30
Tabel 3.7 Tarif.....	30
Tabel 3.8 Jenis Tarif.....	31
Tabel 3.9 Motor.....	31
Tabel 3.10 Denda .....	32
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i> .....	49
Tabel 4.2 <i>White Box Testing</i> .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan XAMPP Dalam Pengoperasian <i>phpMyAdmin</i> .....	18
Gambar 2.2 Skrip <i>MySQL</i> .....	19
Gambar 2.3 Skrip <i>CodeIgniter</i> .....	19
Gambar 3.1 SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) <i>waterfall</i> .....	23
Gambar 3.2 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ). Level 0.....	25
Gambar 3.3 DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ). Level 1.....	26
Gambar 3.4 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	28
Gambar 3.5 Relasi Tabel.....	32
Gambar 3.6 Halaman <i>Login</i> .....	33
Gambar 3.7 Halaman Home.....	34
Gambar 3.8 Halaman Pengguna.....	34
Gambar 3.9 Halaman Konsumen.....	35
Gambar 3.10 Halaman Motor.....	35
Gambar 3.11 Halaman Detail Motor.....	36
Gambar 3.12 Halaman Denda.....	36
Gambar 3.13 Halaman Transaksi.....	37
Gambar 3.14 Halaman Detail Transaksi.....	37
Gambar 3.15 Halaman Statistik.....	38
Gambar 3.16 Halaman Filter Laporan.....	38
Gambar 3.17 Halaman <i>Print Out</i> .....	39
Gambar 4.1 <i>Database</i> .....	40
Gambar 4.2 Tabel Pengguna.....	40
Gambar 4.3 Tabel Pembayaran.....	41
Gambar 4.4 Tabel Pelanggan.....	41
Gambar 4.5 Tabel Tarif.....	41
Gambar 4.6 Tabel Jenis Tarif.....	42
Gambar 4.7 Tabel Motor.....	42
Gambar 4.8 Tabel Denda.....	42
Gambar 4.9 Halaman <i>Login</i> .....	43

Gambar 4.10 Halaman Utama.....	43
Gambar 4.11 Halaman Pengguna.....	44
Gambar 4.12 Halaman Konsumen .....	44
Gambar 4.13 Halaman Denda .....	45
Gambar 4.14 Halaman Motor .....	45
Gambar 4.15 Halaman Transaksi .....	46
Gambar 4.16 Halaman Detail Motor.....	46
Gambar 4.17 Halaman Detail Transaksi .....	47
Gambar 4.18 Halaman Statistik .....	47
Gambar 4.19 Halaman Filter Laporan .....	48
Gambar 4.20 Halaman <i>Print out</i> .....	48



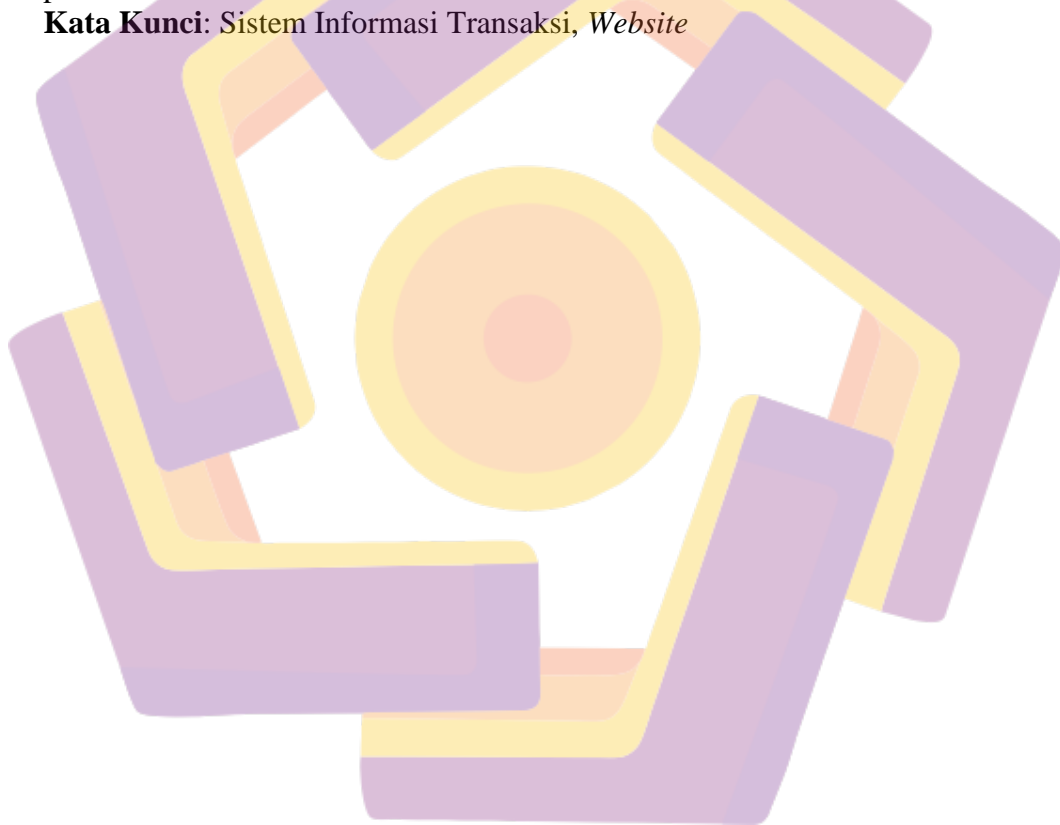
## INTISARI

Al-jawi rental motor adalah usaha yang bergerak dibidang persewaan motor, pengelolaan transaksi rental motor belum *terkomputerisasi* sehingga transaksi tidak terkelola dengan baik dan mudah terjadinya kesalahan dalam perhitungan dan pengelolaan pendapatan.

Selain itu karyawan cukup kesulitan dalam mengelola *deadline* sewa dan tarif yang akan dikenakan jika sewa lebih dari jam ditentukan, hal ini juga dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam memberikan tarif kepada pelanggan

Dengan adanya sistem infomasi berbasis *web* diharapkan dapat membantu karyawan dalam mengelola transaksi dan keuangan dengan baik sehingga kinerja perusahaan semakin baik.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Transaksi, *Website*



## **ABSTRACT**

*Al-jawi rental motor is a business engaged in motorcycle rental, the management of motorcycle rental transactions has not been computerized so that transactions are not well managed and it is easy for errors to occur in the calculation and management of income.*

*Besides that employees have enough difficulty in managing rental deadlines and rates that will be charged if the rental is more than the specified hour, this can also cause errors in providing rates to customers.*

*With the web-based information system is expected to help employees in managing transactions and finances well so that the company's performance is getting better.*

**Keywords:** *Transaction Information System, Transaction, Website*

