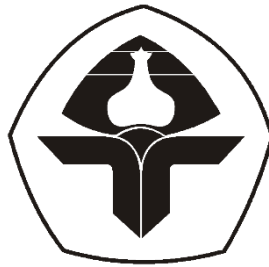


LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

RANCANG BANGUN APLIKASI

MR. JO *RENTAL BIKE*



Oleh:

Joel Kartika Putra

NIM. 2015323111

PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

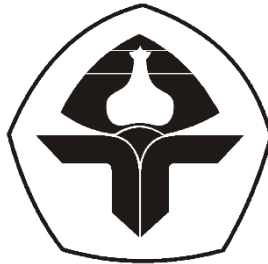
POLITEKNIK NEGERI BALI

2023

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

RANCANG BANGUN APLIKASI

MR. JO RENTAL BIKE



Oleh:

Joel Kartika Putra

NIM. 2015323111

PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI BALI

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN APLIKASI MR. JO RENTAL BIKE

Oleh :

Joel Kartika Putra

NIM. 2015323111

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Sri Andriati Asri, ST., M.Kom
NIP. 197306261999032001

Pembimbing II



Dr. Putu Marnik Prihatini, S.T., M.T
NIP. 198003172002122001

Disahkan Oleh
Jurusan Teknik Elektro
Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, MT
NIP. 196705021993031005

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Joel Kartika Putra

NIM : 2015323111

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: RANCANG BANGUN APLIKASI MR. JO RENTAL BIKE beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*Database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 1 Agustus 2023

Yang menyatakan

(Joel Kartika Putra)

METERAI TEMPEL
4CAKX582268337

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Joel Kartika Putra

NIM : 2015323111

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul RANCANG BANGUN APLIKASI MR. JO RENTAL BIKE adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar Pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran,⁹ Agustus 2023

Yang membuat pernyataan

Joel Kartika
NIM. 2015323111



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Mr. Jo *Rental bike*” tepat waktunya.

Penyusunan Proyek akhir ini diajukan untuk *memenuhi* salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak meperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T.selaku Ketua Program Studi Manajemen *Informatika* Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Sri Andriati Asri, ST., M.Kom selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Dr. Putu Manik Prihatini, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen pengajar Program Studi Manajemen *Informatika* Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberi masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 9 Agustus 2023

Penulis

ABSTRAK

Bisnis penyewaan motor di Bali, termasuk Mr. Jo Rental Bike, menghadapi kendala dalam pengelolaan manual, pemasaran terbatas, dan efisiensi transaksi. "Aplikasi Mr. Jo Rental Bike" hadir sebagai solusi yang berhasil mengatasi masalah-masalah tersebut. Proses pembuatan melibatkan analisis mendalam tentang permasalahan bisnis, perancangan aplikasi berbasis teknologi, serta pengembangan dan pengujian. Aplikasi ini mengotomatisasi proses penyewaan, memperluas pemasaran melalui platform digital, meningkatkan efisiensi pembayaran dan pengembalian, serta memberikan informasi lokasi rental yang mudah diakses. Pengujian menyeluruh memastikan fitur-fitur seperti login, manajemen data, dan tampilan toko berjalan dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan.

Kata Kunci : Aplikasi, Mr. Jo *Rental Bike*, Pemesanan Motor.

ABSTRACT

Motorbike rental businesses in Bali, including Mr. Jo Rental Bike, are facing obstacles in manual management, limited marketing, and transaction efficiency. "Mr. Jo Rental Bike App" comes as a solution that successfully addresses these issues. The creation process involved in-depth analysis of the business problems, technology-based application design, and development and testing. The app automates the rental process, expands marketing through digital platforms, improves payment and return efficiency, and provides easily accessible rental location information. Thorough testing ensures that features such as login, data management, and store display are running properly. The test results showed that the app successfully improved operational efficiency and customer experience.

Keywords: *Application, Mr. Jo Rental Bike, Motorcycle Booking*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
<i>FORM</i> PERNYATAAN PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2.1. Rumusan Masalah.....	I-2
1.2.2. Batasan Masalah	I-2
1.3. Tujuan	I-2
1.4. Manfaat	I-2
1.5. Sistematika Penulisan	I-2
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> [20]	II-9
Tabel 2. 2 Simbol <i>Flowmap</i> [22]	II-10
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i> [22]	II-11
Tabel 2. 4 Simbol <i>Use case Diagram</i> [22].....	II-12
Tabel 2. 5 Simbol <i>Activity diagram</i> [25].....	II-14
Tabel 2. 6 Simbol <i>Sequence diagram</i> [26].....	II-14
Tabel 3. 1 <i>Use case glossary</i> dari Aplikasi Mr. Jo <i>Rental bike</i>	III-11
Tabel 3. 2 <i>Actor Glossary</i> Aplikasi Mr. Jo <i>Rental bike</i>	III-12
Tabel 3. 3 <i>Basic Flow Use Case Login</i>	III-13
Tabel 3. 4 <i>Basic Flow Use Case Registrasi</i>	III-14
Tabel 3. 5 <i>Basic Flow Use Case Mengelola Dashboard</i>	III-15
Tabel 3. 6 <i>Basic Flow Mengelola transaksi</i>	III-16
Tabel 3. 7 <i>Basic Flow Mengelola Data User</i>	III-17
Tabel 3. 8 <i>Basic Flow Mengelola motor</i>	III-18
Tabel 3. 9 <i>Basic Flow Melakukan Pemesanan motor</i>	III-19
Tabel 3. 10 <i>Basic Flow Melihat order status</i>	III-20
Tabel 3. 11 <i>Basic Flow Mencetak Invoice</i>	III-21
Tabel 3. 12 <i>Basic Flow Logout</i>	III-22
Tabel 3. 13 Keterangan <i>Class Diagram</i> Aplikasi <i>Rental bike</i> Mr. Jo	III-34
Tabel 3. 15 Motor.....	III-35
Tabel 3. 16 Transaksi	III-36
Tabel 3. 17 Penyewa	III-37
Tabel 3. 18 <i>Admin</i>	III-38

Tabel 4. 1 Perangkat Keras	IV-1
Tabel 4. 2 Perangkat Lunak	IV-1
Tabel 4. 3 Pengujian Aplikasi	IV-25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowmap</i> Penyewaan Sistem Berjalan.....	III-3
Gambar 3. 2 <i>Flowmap</i> Pengembalian Sistem Berjalan	III-4
Gambar 3. 3 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Pemilik <i>Rental</i> Motor.....	III-6
Gambar 3. 4 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Penyewa <i>Rental</i> Motor.....	III-7
Gambar 3. 5 <i>ERD</i> Aplikasi Mr. Jo <i>Rental bike</i>	III-9
Gambar 3. 6 <i>Use case Diagram</i> Aplikasi Mr. Jo <i>Rental bike</i>	III-10
Gambar 3. 7 <i>Activity diagram</i> Login Aplikasi Mr. Jo <i>Rental</i> Motor	III-23
Gambar 3. 8 <i>Activity Register User</i> Aplikasi Mr. Jo <i>Rental</i> Motor	III-24
Gambar 3. 9 <i>Activity diagram</i> Login User.....	III-25
Gambar 3. 10 <i>Activity diagram</i> Mengelola <i>Dashboard</i>	III-26
Gambar 3. 11 <i>Activity diagram</i> Mengelola Data Transaksi.....	III-27
Gambar 3. 12 <i>Activity diagram</i> Mengelola Data <i>User</i>	III-28
Gambar 3. 13 <i>Activity diagram</i> Mengelola Data Motor	III-29
Gambar 3. 14 <i>Activity diagram</i> Memesan Motor	III-30
Gambar 3. 15 <i>Activity diagram</i> Order status	III-31
Gambar 3. 16 <i>Activity diagram</i> Invoice.....	III-32
Gambar 3. 17 <i>Activity diagram</i> Logout	III-33
Gambar 3. 18 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Mr Jo <i>Rental bike</i>	III-33
Gambar 3. 19 <i>Sequence diagram</i> Login.....	III-39
Gambar 3. 20 <i>Sequence diagram</i> Registrasi <i>User</i>	III-39
Gambar 3. 21 <i>Sequence diagram</i> Mengelola <i>Dashboard</i>	III-40
Gambar 3. 22 <i>Sequence diagram</i> Mengelola Transaksi.....	III-41
Gambar 3. 23 <i>Sequence diagram</i> Mengelola Data <i>User</i>	III-42
Gambar 3. 24 <i>Sequence diagram</i> Mengelola Motor.....	III-43
Gambar 3. 25 <i>Sequence diagram</i> Logout.....	III-44

Gambar 3. 26 <i>Sequence diagram</i> memesan motor	III-44
Gambar 3. 27 <i>Sequence diagram</i> <i>Order status</i>	III-45
Gambar 3. 28 <i>Sequence diagram</i> Mencetak <i>Invoice</i>	III-45
Gambar 3. 29 Perancangan Antarmuka <i>Login User</i>	III-46
Gambar 3. 30 Perancangan Antarmuka Registrasi	III-47
Gambar 3. 31 Perancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Data Merek Motor.....	III-47
Gambar 3. 32 Perancangan Antarmuka <i>Form Edit</i> Data Merek Motor.....	III-48
Gambar 3. 33 Perancangan Antarmuka <i>Form Edit</i> Data Merek Motor.....	III-49
Gambar 3. 34 Perancangan Antarmuka <i>Form</i> Tambah Produk Motor	III-50
Gambar 3. 35 Perancangan Antarmuka <i>Form Booking</i> Motor	III-50
Gambar 3. 36 Perancangan Antarmuka Tampilan <i>Menu Home</i>	III-51
Gambar 3. 37 Perancangan Antarmuka Tampilan <i>Menu Shop</i>	III-52
Gambar 3. 38 Perancangan Antarmuka Tampilan <i>Order status</i>	III-52
Gambar 3. 39 Perancangan Antarmuka Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	III-53
Gambar 3. 40 Perancangan Antarmuka Tampilan Transaksi <i>Admin</i>	III-54
Gambar 3. 41 Perancangan Antarmuka Tampilan <i>Edit</i> Transaksi <i>Admin</i>	III-54
Gambar 3. 42 Perancangan Antarmuka Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	III-55
Gambar 3. 43 Perancangan Antarmuka Tampilan Merek Motor	III-56
Gambar 3. 44 Perancangan Antarmuka Tampilan Tipe Motor	III-56
Gambar 3. 45 Perancangan Antarmuka Tampilan Produk Motor.....	III-57
Gambar 4. 1 Halaman Utama <i>Website</i>	IV-2
Gambar 4. 2 Halaman Utama <i>Website</i> Keterangan Motor.....	IV-2
Gambar 4. 3 Halaman Utama <i>Website Recommended</i> Motor.....	IV-3
Gambar 4. 4 Halaman Utama <i>Website Why Us</i>	IV-3
Gambar 4. 5 Halaman Utama <i>Website About</i>	IV-4
Gambar 4. 6 Halaman Utama <i>Website Shop</i>	IV-4

Gambar 4. 7 Halaman <i>Sign up</i> atau buat akun penyewa.....	IV-5
Gambar 4. 8 <i>Alert</i> buat akun berhasil	IV-5
Gambar 4. 9 Halaman <i>Login</i> Penyewa	IV-6
Gambar 4. 10 Halaman <i>Shop</i> Penyewa.....	IV-6
Gambar 4. 11 Pesan <i>Login</i> Gagal.....	IV-7
Gambar 4. 12 Melakukan Penyewaan Motor	IV-8
Gambar 4. 13 Halaman <i>Book</i> Motor	IV-8
Gambar 4. 14 Tampilan <i>Invoice</i> Motor.....	IV-9
Gambar 4. 15 Halaman <i>Order Status</i> Penyewa	IV-9
Gambar 4. 16 Halaman <i>Store location</i>	IV-10
Gambar 4. 17 Halaman <i>Google Maps</i> Lokasi <i>Rental</i> Mr. jo	IV-10
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Login Admin</i>	IV-11
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Utama <i>Admin</i>	IV-11
Gambar 4. 20 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	IV-12
Gambar 4. 21 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	IV-12
Gambar 4. 22 Halaman Transaksi.....	IV-13
Gambar 4. 23 Merubah Status Transaksi	IV-13
Gambar 4. 24 <i>Admin</i> Merubah <i>Status</i> Kendaraan.....	IV-14
Gambar 4. 25 Halaman <i>Order Status</i> Penyewa	IV-14
Gambar 4. 26 Halaman Penyewa.....	IV-15
Gambar 4. 27 Halaman Merek Motor.....	IV-15
Gambar 4. 28 Menambah Data Merek Motor.....	IV-16
Gambar 4. 29 Mengisi Merek motor Baru.....	IV-16
Gambar 4. 30 Berhasil Menambah Data Motor.....	IV-17
Gambar 4. 31 Data Merek Motor Terbaru	IV-17
Gambar 4. 32 Mengedit Data Merek Motor	IV-18

Gambar 4. 33 Berhasil Mengedit Data Merek Motor	IV-18
Gambar 4. 34 <i>Admin</i> Menghapus Data Merek Motor	IV-19
Gambar 4. 35 <i>Admin</i> Berhasil Menghapus Data Merek Motor	IV-19
Gambar 4. 36 Halaman Tipe Motor	IV-20
Gambar 4. 37 <i>Admin</i> Menambah Tipe Motor Baru	IV-20
Gambar 4. 38 <i>Admin</i> Berhasil Menambah Tipe Motor Baru	IV-21
Gambar 4. 39 Halaman Produk Motor.....	IV-21
Gambar 4. 40 <i>Admin</i> Menambah Data Produk Motor	IV-22
Gambar 4. 41 <i>Admin</i> Berhasil Menambah Data Produk Motor.....	IV-22
Gambar 4. 42 Produk Motor Berhasil Ditambahkan	IV-23
Gambar 4. 43 <i>Admin</i> Mengedit Halaman Produk Motor	IV-23
Gambar 4. 44 <i>Admin</i> Berhasil Mengedit Halaman Produk Motor	IV-24
Gambar 4. 45 <i>Admin</i> Menghapus Produk Motor	IV-24
Gambar 4. 46 <i>Admin</i> Berhasil Menghapus Produk Motor.....	IV-25

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, teknologi informasi sangat penting bagi kelangsungan bisnis suatu perusahaan ataupun wiraswasta juga menimbulkan revolusi baru dari sistem kerja manual menjadi digital. Maka dari itu dengan adanya teknologi informasi ini bisa membantu sebuah perusahaan atau wiraswasta dalam mengembangkan bisnisnya. Di Bali sendiri masih banyak bisnis yang belum memaksimalkan teknologi informasi sebagai sarana pembantu untuk memperluas ekspansi bisnisnya, contohnya penyedia jasa *rental* motor. Bisnis penyewaan *rental* motor di Bali ada 14.617 dan salah satunya adalah Mr. Jo *Rental bike*. *Rental* motor merupakan salah satu pilihan layanan penyedia jasa bagi masyarakat ataupun wisatawan.

Mr. Jo *Rental bike* menyewakan motor harian, mingguan maupun yang beralamat di Jl. Poh Gading Jimbaran, Kec. Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali, yang mempunyai masalah utama dalam melakukan bisnis penyewaan motor ini. Adapun masalah yang dimaksud yaitu proses penyewaan pada Mr. Jo *Rental bike* ini masih dilakukan secara konvensional dengan sistem manual prosesnya masih menggunakan catatan atau nota yang dimana nota ini gampang hilang dan rusak. Lalu keterbatasan pemasaran *rental* motor Mr. Jo *Rental bike* yang membuat pelanggan langsung ke lokasi untuk melihat motor yang menyebabkan transaksi menjadi tidak efektif karena membuang banyak waktu baik dari sisi penyedia jasa maupun pengguna jasa penyewaan. Proses pembayaran dan pengembalian motor pun masih dilakukan secara manual dengan langsung datang ke tempat penyewaan motor Mr. Jo *Rental bike*.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mengatasi masalah diatas dan memperluas pemasaran, yaitu adalah merancang dan membangun “APLIKASI Mr. Jo *Rental bike*” yang bertujuan agar dapat mempermudah proses sewa menyewa dan pengelolaan data sewa motor.

1.2. Masalah dan Batasan Masalah

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah, yaitu bagaimana merancang dan membangun aplikasi pada Mr. Jo *Rental bike*?

1.2.2. Batasan Masalah

Dari permasalahan utama yang dibahas, penulis membatasi masalah menjadi beberapa hal, diantaranya :

1. Aplikasi yang dirancang berbasis *web*.
2. *User* pada aplikasi yang di kembangkan adalah penyewa dan *Admin* (pemilik).
3. *Admin* mengakses fitur *login*, *dashboard*, transaksi, data penyewa, merek motor, tipe motor, produk motor dan *logout*.
4. Penyewa mengakses fitur registrasi, *login*, shop dan *store location*.
5. Aplikasi yang dibangun akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework CodeIgniter 4* dengan *Database MySQL*.
6. Penyewa hanya dapat menyewa 1 motor dalam 1 transaksi.
7. Sistem tidak mencakup metode pembayaran

1.3. Tujuan

Tujuan ditulisnya laporan tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi Mr. Jo *Rental bike*. Selain itu tujuan dibangunnya aplikasi ini adalah membantu pemilik dan penyewa dalam melakukan proses penyewaan dan pengolahan data.

1.4. Manfaat

1. Memudahkan penyewa untuk memesan motor secara daring tanpa datang dulu ke tempat penyewaan Mr. Jo *Rental Bike*.
2. Memudahkan admin untuk mengatur rekapan motor yang sedang disewa.

1.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat uraian buku-buku, bahan pustaka atau teori-teori yang berkaitan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian masalah yang dihadapi.

BAB III: PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modeling Language Diagram (UML)* seperti *Use case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, rancangan basis data atau *Database*, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah merancang sebuah aplikasi Mr. Jo rental bike yang dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Dimulai dari tahap analisis kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean & testing sistem. Lalu tahap analisis sistem berjalan menghasilkan dua *flowmap* yaitu *flowmap* sistem berjalan yang berisi proses penyewaan dan pengembalian yang sedang terjadi saat ini. Objek yang terlibat dalam sistem berjalan yaitu pengelola rental motor dan penyewa. Setelah itu tahap analisis proses sistem baru dan desain sistem yang diusulkan menghasilkan dua *flowmap* yaitu *flowmap* sistem baru pemilik rental motor dan penyewa rental motor pada Mr. Jo rental bike. Aplikasi ini juga di rancang menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari lima buah entitas yaitu *Admin*, pemilik, penyewa, motor, transaksi. *Use case Diagram* yang terdiri dari tiga aktor yang terlibat yaitu *Admin* dan penyewa. *Activity diagram* yang terdiri dari sebelas diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem. Satu buah basis *Data* yang terdiri dari empat tabel yaitu *tbAdmin*, *tbMotor*, *tbPenyewa*, *tbTransaksi*. *Class Diagram* yang terdiri dari satu super class controller dan sebelas class controller, serta satu super class model dan 5 class model, *Sequence diagram* yang terdiri dari sepuluh diagram yang menggambarkan alur antara objek dan sistem. Rancangan Antarmuka yang terdiri dari Rancangan Antarmuka *Input* dan Rancangan Antarmuka *Output*. Rancangan Antarmuka *Input* terdiri dari tujuh rancangan dan Rancangan Antarmuka *Output* terdiri dari sepuluh rancangan.

Tahap pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak *Visual Studio Code* dan aplikasi *web server* yang digunakan adalah XAMPP yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan basis *Data* MySQL. Tahap pengujian sistem yang dibangun menunjukkan semua fitur yang terdapat pada sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

5.2 Saran

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV.

Maka ada beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam Aplikasi KostKu ini kedepannya supaya menjadi lebih baik sebagai berikut.

1. Menambahkan fitur search pada *Website*, sehingga penyewa dapat mencari langsung motor yang diinginkan pada *Website* Mr. Jo rental bike.
2. Menambahkan fitur payment gateway sehingga penyewa dapat membayar langsung pemesanan di *Website*.
3. Menambahkan fitur keranjang sehingga penyewa dapat memesan lebih dari satu motor dalam waktu bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. W. Nirmala, N. W. Utami, and B. M. S. Nirmala, “Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis *Website* Di Nusa Penida, Bali,” *J. Ilm. Ilmu Terap. Univ. Jambi|JIITUJ*], vol. 4, no. 2, pp. 88–98, 2020, doi: 10.22437/jiituj.v4i2.11598.
- [2] P. Widya, A. I. Nyoman, Y. Anggara, W. Ni, L. Putu, and N. Septyarini, “Sistem Informasi Rental Motor Berbasis *Web* Di Bali Scooters,” pp. 163–172.
- [3] H. S. Wahyu Nurhayati, “Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Motor Berbasis Dekstop,” *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 12, no. 2, pp. 21–25, 2020.
- [4] P. Agus *et al.*, “Penyewaan Kendaraan (Sewadisini . Com),” *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 66–77, 2020, [Online]. Available: <https://www.jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jutik/article/view/1005>
- [5] A. Setiawan, R. Avrizal, and R. Nurul Auliya, “Implementation of Motorcycle Rental Information System at the Trans Jaya Tangerang,” *Systematics*, vol. 2, no. 2, pp. 72–78, 2020, doi: 10.35706/sys.v2i2.3847.
- [6] Y. Purba Sari, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN OBAT PADA APOTEK MERBEN DI KOTA PRABUMULIH,” *J. Sist. Inf. DAN KOMPUTERISASI Akunt.*, vol. 1, no. 1, 2017.
- [7] E. Lestariningsih, E. Ardianto, and W. T. Handoko, “RANCANG BANGUN E-OFFICE ADMINISTRASI SURAT DI BAGIAN HUMAS UNIVERSITAS STIKUBANK SEMARANG,” *Din. Inform.*, vol. 7, no. 2, 2015.
- [8] KBBI, “arti motor,” *motor*. <https://jagokata.com/arti-kata/motor.html#:~:text=%5Bmotor%5D> Arti motor di KBBI, mesin yang menjadi tenaga penggerak.
- [9] H. Abdurahman, A. R. Riswaya, and A. Id, “APLIKASI PINJAMAN PEMBAYARAN SECARA KREDIT PADA BANK YUDHA BHAKTI STMIK Mardira Indonesia, Bandung Email: asepe_ririh@stmik-mi,” 2014.

- [10] A. Arifin *et al.*, “APLIKASI RENTAL MOBIL PADA WAHYU RENT CAR BEKASI BERBASIS JAVA NETBEANS,” 2018.
- [11] M. Hamdan Romadhon and Y. Yudhistira, “Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri,” 2017. [Online]. Available: www.journal.peradaban.ac.id
- [12] A. A. Wahid, “Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK Oktober (2020) Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” 2018.
- [13] A. Josi, K. Akuntansi, S. Prabumulih, J. L. Patra No, K. Sukaraja, and K. P. Selatan, “STMIK-MUSIRAWAS LUBUKLINGGAU 50 PENERAPAN METODE PROTOTIPING DALAM PEMBANGUNAN WEBSITE DESA (STUDI KASUS DESA SUGIHAN KECAMATAN RAMBANG),” 2017.
- [14] A. Sahi, “APLIKASI TEST POTENSI AKADEMIK SELEKSI SARINGAN MASUK LP3I BERBASIS WEB ONLINE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” 2020.
- [15] M. I. Hanafri, Triono, and I. Luthfiudin, “Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global Muhammad,” *J. SISFOTEK Glob.*, vol. Vol. 8 No., 2018.
- [16] Y. Juniardi *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN GEDUNG PADA GEDUNG BALAI KOMANDO KOPASSUS BERBASIS WEB,” 2018.
- [17] T. Henny, F. Harumy, J. Sitorus, and M. Lubis, “SISTEM INFORMASI ABSENSI PADA PT. COSPAR SENTOSA JAYA MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA,” 2018.
- [18] M. R. Faisal, “Seri Belajar ASP.NET: ASP.NET Core MVC & MySQL dengan Visual Studio Code Some of the authors of this publication are also working on these related projects: DNA Sequence Classification View project IT Asset Management View project,” 2017. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/316597650>
- [19] H. Toba and M. D. Fransisca, “Perancangan dan Pembuatan Sistem Pakar Berbasis

- Runut Maju untuk Diagnosa Awal Perkembangan Emosi pada Anak,” *J. Inform.*, vol. Volume 5 N, 2009.
- [20] Sulthon Ayoni, “Pengertian Entity Relationship Diagram [ERD]: Simbol, Entitas, Atribut - DomaiNesia,” *Https://Www.Domainesia.Com/*.
- [21] F. Ivananda, I. Samaji, and Y. Yanuar, “APLIKASI PERHITUNGAN PENDAPATAN DAN PERHITUNGAN PAJAK RESTORAN KERETA API BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS : PT RESKA MULTI USAHA BANDUNG) *WEB* BASED APPLICATION FOR CALCULATION INCOME AND TRAIN RESTAURANT TAX (CASE STUDY: PT RESKA MULTI USAHA BANDUNG),” 2015.
- [22] A. S. Octafian, S. D. Budiwati, and T. D. Tambunan, “Aplikasi Simpan Pinjam di Koperasi Warga Mitra Bhakti,” *e-Proceeding Applied Sci.*, vol. 3, no. 3, p. 1704, 2017.
- [23] H. Fauzi Siregar and N. Sari, “Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis *Web*,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, 2018.
- [24] Y. Heriyanto, “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis *Web* Pada PT.APM Rent Car,” *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [25] Candra Novitasari, “Pengertian *Activity diagram* dan Simbol-Simbolnya – Pelajarindo.comle,” *Pelajarindo.com*, 2022.
- [26] S. Julianto and S. Setiawan, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online,” *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019.