

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMESANAN TIKET FAST BOAT BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**



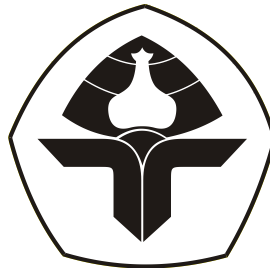
Oleh :

**I Wayan Reef Mahesa Mahottama**  
NIM. 2015323034

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PEMESANAN TIKET FAST BOAT BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**



Oleh :

**I Wayan Reef Mahesa Mahottama**  
NIM. 2015323034

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2022**

# LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET FAST BOAT BERBASIS WEB MENGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Oleh :

I Wayan Reef Mahesa Mahottama  
NIM. 2015323034

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 :

Putu Gde Sukarata, ST.MT  
NIP. 197203142001121001

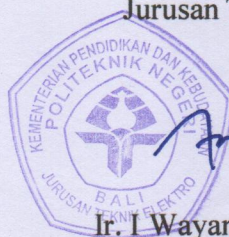
Pembimbing II :

I Putu Oka Wisnawa, S.Kom., M.T.  
NIP. 199011082022031002

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro

Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T.  
NIP. 196705021993031005

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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Wayan Reef Mahesa Mahottama  
NIM : 2015323034  
Program Studi : D3 Manajemen Informatika  
Jurusan : Teknik Elektro  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul: **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET FAST BOAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif 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, 16 Agustus 2023

Yang menyatakan



(I Wayan Reef Mahesa Mahottama)

## FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : I Wayan Reef Mahesa Mahottama  
NIM : 2015323034  
Program studi : D3 Manajemen Informatika  
Jurusan : Teknik Elektro

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET FAST BOAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL adalah betul – betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal – hal yang bukan karya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda sitasi 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, 16 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



I Wayan Reef Mahesa Mahottama  
NIM. 2015323034

## 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 “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Fast Boat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel“ tepat pada 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 Eletro 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. Bapak Putu Gde Sukarata, ST.MT selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberikan bimbingan selama proses penyusuan Tugas Akhir.
5. Bapak I Putu Oka Wisnawa, S.Kom., M.T. selaku 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 saran dan masukan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan orang terdekat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kepada Ni Kadek Mega Ulan Widiyanti yang telah memberikan doa, dukungan serta semangat selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

9. Teman – teman seperjuangan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan secara satu persatu yang telah membantu dan memberi masukan.

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, Agustus 2023

Penulis

## ABSTRAK

Laporan Tugas Akhir ini memuat tahap – tahap dalam merancang dan membuat Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Fast Boat* Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan para calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket untuk penyeberangan dari Pelabuhan Sanur ke Nusa Penida. Sistem ini dirancang melalui beberapa tahap perancangan yaitu *Flowmap*, Perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD), Perancangan *Unified Modelling Language* (UML), seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Kemudian juga melakukan perancangan Antarmuka. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan Framework Laravel serta basis data MySQL.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Tiket, *Fast Boat*, Web, Framework Laravel

### *Designing a Web-Based Fast Boat Ticket Ordering Information System Using the Laravel Framework*

This Final Project Report contains the stages in designing and creating a Web-Based Fast Boat Ticket Ordering Information System Using the Laravel Framework. This system aims to make it easier for prospective passengers to order tickets for crossings from Sanur Harbor to Nusa Penida. This system was designed through several design stages, namely Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD) Design, Unified Modeling Language (UML) Design, such as Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams. Then also do the interface design. This system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language with the Laravel Framework and MySQL database.

**Keywords:** *Information System, Ticketing, Fast Boat, Web, Laravel Framework*



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Masalah dan Batasan Masalah .....	I-2
1.2.1. Rumusan Masalah .....	I-2
1.2.2. Batasan Masalah.....	I-3
1.3. Tujuan .....	I-3
1.4. Manfaat .....	I-3
1.5. Sistematika Penulisan .....	I-4
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1. Penelitian Yang Pernah Dilakukan .....	II-1
2.2. Landasan Teori.....	II-2
2.2.1. Pengertian Sistem.....	II-2
2.2.2. Pengertian Informasi .....	II-3
2.2.3. Pengertian Sistem Informasi .....	II-3
2.2.4. Pengertian Sistem Informasi Pemesanan Tiket .....	II-3
2.2.5. Pengertian <i>Website</i> .....	II-5
2.2.6. Perangkat Lunak Pengembangan Sistem .....	II-5
2.2.7. Alat Bantu Perancangan Sistem .....	II-7
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	III-1
3.1. Metode Penelitian .....	III-1
3.1.1. Metode Pengembangan Sistem .....	III-1
3.1.2. Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan.....	III-2

3.2. Analisis Sistem.....	III-2
3.2.1. Analisis Sistem Berjalan .....	III-2
3.2.2. Analisis Sistem Baru .....	III-4
3.3. Analisis Data .....	III-8
3.3.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	III-8
3.3.2. <i>Use Case Diagram</i> .....	III-10
3.3.3. <i>Activity Diagram</i> .....	III-16
3.4. Desain dan Perancangan Sistem .....	III-25
3.4.1. <i>Class Diagram</i> .....	III-25
3.4.2. Struktur Tabel.....	III-26
3.4.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	III-30
3.4.4. Perancangan Antarmuka .....	III-36
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	IV-1
4.1.1. Spesifikasi Perangkat Keras .....	IV-1
4.1.2. Spesifikasi Perangkat Lunak .....	IV-1
4.2. Pengujian Program.....	IV-2
4.2.1. <i>Register</i> .....	IV-2
4.2.2. <i>Login</i> .....	IV-3
4.2.3. Halaman Mengelola Data Fast Boat.....	IV-4
4.2.4. Halaman Mengelola Data Pemesanan .....	IV-8
4.2.5. Halaman Pemesanan Tiket .....	IV-11
4.2.6. Halaman Riwayat Pemesanan .....	IV-13
4.3. Tabel Pengujian Aplikasi .....	IV-16
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Kesimpulan .....	V-1
5.2. Saran.....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol pada Flowmap .....	II-6
Tabel 2.2. Komponen Pembentuk ERD .....	II-7
Tabel 2.3. Komponen Class Diagram .....	II-8
Tabel 2.4. Komponen Use Case Diagram .....	II-9
Tabel 2.5. Komponen Activity Diagram .....	II-11
Tabel 2.6. Komponen Sequence Diagram .....	II-12
Tabel 3.1. Tabel Use Case Glossary .....	III-11
Tabel 3.2. Tabel Actor Glossary .....	III-11
Tabel 3.3. Basic Flow Login .....	III-12
Tabel 3.4. Basic Flow Mengelola Data Penyedia Layanan Fast Boat .....	III-13
Tabel 3.5. Basic Flow Mengelola Data Pembayaran Tiket .....	III-14
Tabel 3.6. Basic Flow Pemesanan Tiket .....	III-16
Tabel 3.7. Struktur Tabel User .....	III-26
Tabel 3.8. Struktur Tabel Fast Boat .....	III-27
Tabel 3.9. Struktur Tabel Reservasi .....	III-28
Tabel 4.1. Spesifikasi Perangkat Keras .....	IV-1
Tabel 4.2. Spesifikasi Perangkat Lunak .....	IV-1
Tabel 4.3. Pengujian Aplikasi .....	IV-16

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pengembangan Waterfall .....	II-13
Gambar 3.1 Flowmap Sistem Berjalan .....	III-3
Gambar 3.2 Flowmap Proses Sistem Baru Pada Bagian Register .....	III-4
Gambar 3.3 Flowmap Proses Sistem Baru Pada Bagian Login.....	III-5
Gambar 3.4 Flowmap Proses Sistem Baru .....	III-7
Gambar 3.5 ERD Sistem Pemesanan Tiket Fast Boat Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel .....	III-9
Gambar 3.6 Use Case Diagram .....	III-10
Gambar 3.7. Activity Diagram Login Calon Penumpang .....	III-17
Gambar 3.8. Activity Diagram Login Calon Penumpang .....	III-18
Gambar 3.9. Activity Diagram Pemesanan Tiket Calon Penumpang .....	III-20
Gambar 3.10. Activity Diagram Mengelola Fast Boat .....	III-22
Gambar 3.11. Activity Diagram Mengelola Pemesanan Tiket.....	III-24
Gambar 3.12. Class Diagram Sistem Informasi Pemesanan Tiket Fast Boat Berbasis Website .....	III-25
Gambar 3.13. Sequence Diagram Register .....	III-31
Gambar 3.14. Sequence Diagram Login .....	III-32
Gambar 3.15. Sequence Diagram Kelola Fast Boat .....	III-33
Gambar 3.16. Sequence Diagram Reservasi .....	III-34
Gambar 3.17. Sequence Diagram Kelola Reservasi .....	III-35
Gambar 3.18. Perancangan Antarmuka Register .....	III-36
Gambar 3.19. Perancangan Antarmuka Login .....	III-37
Gambar 3.20. Perancangan Antarmuka Form Data Fast Boat .....	III-37
Gambar 3.21. Perancangan Antarmuka Form Data Pesanan .....	III-38
Gambar 3.22. Perancangan Antarmuka Form Data Pesanan Tahap Pertama .....	III-39
Gambar 3.23. Perancangan Antarmuka Form Data Pesanan Tahap Kedua .....	III-40
Gambar 3.24. Perancangan Antarmuka Form Data Pesanan Tahap Ketiga .....	III-40
Gambar 3.25. Perancangan Antarmuka Index Fast Boat .....	III-41
Gambar 3.26. Perancangan Antarmuka Index Pemesanan .....	III-42
Gambar 3.27 Perancangan Antarmuka Riwayat Pemesanan .....	III-43

Gambar 3.28. Perancangan Antarmuka Header .....	III-44
Gambar 3.29. Perancangan Antarmuka List Fast Boat .....	III-44
Gambar 3.30. Perancangan Antarmuka Informasi Tentang Pelabuhan .....	III-45
Gambar 3.31. Perancangan Antarmuka Halaman Website Bagian List Fast Boat .....	III-46
Gambar 3.32. Perancangan Antarmuka Halaman Website Bagian Detail Fast Boat .....	III-47
Gambar 4.1. Halaman Register .....	IV-2
Gambar 4.2. Pesan Gagal Pada Halaman Register .....	IV-2
Gambar 4.3. Halaman Website Setelah Calon Penumpang Berhasil Register .....	IV-3
Gambar 4.4. Halaman Login .....	IV-3
Gambar 4.5. Pesan Gagal Pada Halaman Login .....	IV-4
Gambar 4.6. Halaman Website Setelah User Berhasil Login .....	IV-4
Gambar 4.7. Halaman Mengelola Data Fast Boat .....	IV-5
Gambar 4.8. Form Tambah Data Fast Boat .....	IV-5
Gambar 4.9. Pesan Data Berhasil Ditambah .....	IV-6
Gambar 4.10. Tabel Fast Boat Yang Sudah Diperbarui .....	IV-6
Gambar 4.11. Halaman Ubah Data Fast Boat .....	IV-7
Gambar 4.12. Halaman Pesan Data Berhasil Diubah .....	IV-7
Gambar 4.13. Pilihan Sebelum Menghapus Data .....	IV-8
Gambar 4.14. Pesan Data Berhasil Dihapus .....	IV-8
Gambar 4.15. Halaman Mengelola Data Pemesanan .....	IV-9
Gambar 4.16. Halaman Ubah Data Pemesanan .....	IV-9
Gambar 4.17. Halaman Ubah Data Pemesanan (Lanjutan) .....	IV-10
Gambar 4.18. Pesan Data Berhasil Diubah .....	IV-10
Gambar 4.19. Pilihan Sebelum Menghapus Data .....	IV-11
Gambar 4.20. Pesan Data Berhasil Dihapus .....	IV-11
Gambar 4.21. Halaman Pemesanan Tiket Tahap Pertama .....	IV-12
Gambar 4.22. Halaman Pemesanan Tiket Tahap Kedua .....	IV-12
Gambar 4.23. Halaman Pemesanan Tiket Tahap Ketiga .....	IV-13
Gambar 4.24. Halaman Riwayat Pemesanan .....	IV-13
Gambar 4.25. Halaman Edit Pemesanan .....	IV-14
Gambar 4.26. Halaman Edit Pemesanan (Lanjutan) .....	IV-14
Gambar 4.27. Pesan Pesanan Berhasil Diubah .....	IV-15
Gambar 4.28. Tombol Cetak Bukti Transaksi .....	IV-15

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang saat ini sedang dikembangkan oleh pemerintah. Pariwisata dianggap mempunyai peran yang sangat penting dalam memperoleh pendapatan daerah maupun negara. Pariwisata di Indonesia merupakan salah satu sektor yang penting dalam perekonomian, selain sebagai penggerak ekonomi, pariwisata mampu membantu mengurangi angka pengangguran. Selain itu, pariwisata juga sektor yang diharapkan agar mampu meningkatkan pendapatan negara melalui devisa [1].

Bali dikenal sebagai salah satu pulau yang menawarkan berbagai keindahan alam, budaya yang beragam, dan objek wisata, seperti tempat suci agama Hindu, wisata alam maupun wisata kuliner dimana para wisatawan diizinkan untuk mengunjungi tempat suci agama Hindu di Bali asal tetap mengikuti norma dan peraturan yang diberikan pada masing-masing tempat. Selain itu pariwisata di Bali juga terkenal dengan wisata pesisir pantai dan rekreasi lautnya. Tak hanya itu Bali juga mempunyai pulau yang terpisah namun masih 1 wilayah dengan Bali, pulau yang terpisah tersebut bernama Nusa Penida yang dimana jika wisatawan ingin mengunjungi pulau ini mengharuskan untuk menyeberangi lautan menggunakan transportasi penyeberangan singkat antar pulau yaitu dengan menggunakan *fast boat* pada pelabuhan yang berlokasi di pesisir pantai Matahari Terbit, Sanur. Namun setelah beberapa tahun menggunakan sistem penyeberangan seperti itu, pemerintah akhirnya membangun pelabuhan yang lebih layak untuk digunakan sebagai tempat penyeberangan singkat ke pulau Nusa Penida menggunakan transportasi laut yaitu *fast boat* yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti ruang tunggu, dan akses jembatan.

Pelabuhan ini bernama Pelabuhan Sanur, sesuai dengan lokasi pelabuhan ini berada. Pelabuhan ini dibangun untuk membantu wisatawan yang ingin melakukan penyeberangan singkat ke pulau Nusa Penida. Pelabuhan ini selesai dibangun pada bulan Oktober tahun 2022 dan disahkan oleh Presiden Indonesia yaitu Ir. Joko

Widodo, mulai beroperasi pada bulan November 2022. Pada pelabuhan ini, terdapat berbagai penyedia layanan *fast boat* dengan keunggulannya masing – masing.

Dari observasi yang telah dilakukan, ternyata selama ini sistem penjualan tiket pada pelabuhan ini masih berbasis dari penyedia layanan *fast boat* dan sebagian besar tiket hanya dapat dibeli jika datang langsung ke penyedia layanan *fast boat*. Hal ini membuat wisatawan yang ingin berkunjung kesulitan untuk memesan tiket jika tidak sempat untuk datang ke pelabuhan secara langsung. Tidak hanya itu, pembelian tiket secara *offline* juga akan membuat antrian yang akan menghabiskan waktu. Terlebih lagi antrian calon penumpang yang panjang pada hari tertentu seperti hari liburan ataupun hari raya. Panjangnya antrian pastinya akan membuat pihak penyedia layanan *fast boat* memerlukan usaha yang lebih responsif dalam melayani calon penumpang, terutama dalam memperhatikan pembayaran yang dilakukan oleh calon penumpang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa ketersediaan layanan pembelian tiket, yang dapat diakses dari mana saja sangat diperlukan oleh masyarakat dan juga para wisatawan. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem informasi yang praktis dan dapat membantu para penyedia layanan *fast boat* yang sudah terdaftar pada pelabuhan Sanur dalam mengelola *ticketing*. Sehingga para wisatawan dan masyarakat yang ingin berpergian ke kampung halamannya di Nusa Penida dapat melakukan pemesanan tiket tanpa harus langsung ke pelabuhan untuk mempersingkat waktu. Selain itu juga dapat membantu menghindari antrian yang panjang akibat banyaknya calon penumpang yang ingin membeli tiket.

## **1.2. Masalah dan Batasan Masalah**

Dalam penelitian yang akan dilakukan, terdapat rumusan masalah dan juga batasan masalah yang akan dijelaskan di bawah ini.

### **1.2.1. Rumusan Masalah**

Bagaimana cara membangun sebuah sistem informasi pemesanan tiket *fast boat* berbasis web yang efisien dalam menyediakan informasi mengenai tiket penyeberangan bagi calon penumpang?

### 1.2.2. Batasan Masalah

Dalam permasalahan yang telah diuraikan, terdapat beberapa hal yang menjadi batasan agar hasil dari penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan penelitian.

1. Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Fast Boat* hanya yang melingkupi pemesanan tiket, pengelolaan pemesanan, pengelolaan penyedia layanan *fast boat*, data pemesanan, data penyedia layanan *fast boat*, dan pelaporan.
2. Sistem informasi ini hanya melayani proses pemesanan tiket *fast boat* seperti pembuatan pesanan tiket, pembatalan pembelian tiket, dan pesanan selesai.
3. Sistem informasi yang dibangun hanya difokuskan untuk Pelabuhan Sanur khususnya hanya untuk penyeberangan ke Nusa Penida dan untuk calon penumpang lokal yang bertujuan untuk pulang kampung ke Nusa Penida.
4. Sistem informasi yang dibangun hanya dapat melakukan pemesanan kepada penyedia layanan *fast boat* yang datanya sudah ada dalam sistem.
5. Sistem informasi yang dibangun menghasilkan pelaporan dan juga bukti transaksi dalam bentuk PDF.
6. Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Fast Boat* ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel dengan menggunakan basis data MySQL untuk *website*.

### 1.3. Tujuan

Membangun sebuah sistem informasi pemesanan tiket *fast boat* berbasis web yang efisien dalam menyediakan informasi mengenai tiket penyeberangan bagi calon penumpang.

### 1.4. Manfaat

#### 1. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini adalah sistem informasi ini dapat menjadi media informasi pemesanan tiket pada penyedia layanan *fast boat* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja untuk melayani para calon penumpang.

#### 2. Manfaat Akademis

Manfaat akademis dalam penelitian ini adalah memberikan wawasan yang lebih luas kepada mahasiswa dengan membandingkan serta mempraktikkan ilmu yang diperoleh pada bangku kuliah dengan kenyataan yang ada pada lapangan.



## **1.5. Sistematika Penulisan**

Pada penelitian ini, terdapat 5 (lima) bab yang akan menguraikan pembahasan mengenai laporan tugas akhir ini. Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab II memuat tentang uraian dari kutipan buku – buku, teori – teori, atau bahan pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai landasan dasar dalam penyelesaian masalah ketika melakukan perancangan dan pembangunan sistem.

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Bab III memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian dan berisi tentang penggambaran sistem baru yang akan dibangun. Penggambaran perancangan sistem baru akan disertai dengan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram*, *Unified Modelling Language* seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data, serta desain tampilan antar muka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab IV memuat tentang tampilan antarmuka sistem yang telah dibangun, serta memuat hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

### **BAB V PENUTUP**

Bab V memuat tentang uraian kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai laporan tugas akhir yang telah dibuat.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan Bab IV. Maka dapat diambil kesimpulan dalam Tugas Akhir ini yang akan disebutkan di bawah ini.

1. Perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Fast Boat* berbasis Web menggunakan *Framework* Laravel ini dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Metode tersebut dimulai dari analisis kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean dan *testing* sistem.
2. Pada tahap analisis sistem berjalan menghasilkan *flowmap* yang berisi proses bisnis yang saat ini dilakukan.
3. Pada tahap analisis sistem baru dan tahap desain sistem menghasilkan beberapa poin. Poin tersebut yakni:
  - Dua *flowmap* yaitu *flowmap* untuk *login* dan *register*, serta *flowmap* untuk proses pemesanan tiket.
  - *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari empat entitas yaitu Admin, calon penumpang, *fast boat* dan reservasi.
  - *Use Case Diagram* yang terdiri dari dua aktor yaitu admin dan calon penumpang.
  - *Activity Diagram* yang terdiri dari lima diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem.
  - Satu basis data yang memiliki tiga tabel yaitu tabel *user*, tabel *fast boat*, dan tabel reservasi.
  - *Sequence Diagram* yang terdiri dari lima diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem.
  - Rancangan antarmuka yang berisi gambaran dari sistem yang sedang dibangun.
4. Tahap pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu berupa perangkat lunak bernama Microsoft Visual Studio Code dengan menggunakan

aplikasi *web server* lokal bernama XAMPP. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP serta menggunakan basis data MySQL.

5. Pada tahap pengujian sistem yang dibangun, menunjukkan semua fitur yang dimiliki oleh sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik serta menampilkan hasil yang sesuai dengan yang sudah diharapkan.

## **5.2. Saran**

Berdasarkan batasan yang telah diuraikan pada Bab I serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan Bab IV. Maka terdapat beberapa hal yang disarankan untuk dikembangkan dalam Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Fast Boat* berbasis Web dengan menggunakan Framework Laravel agar ke depannya sistem ini dapat menjadi lebih baik. Hal – hal tersebut akan diuraikan dibawah ini.

1. Menambahkan user yaitu penyedia layanan *fast boat* sehingga untuk data *fast boat* dikelola oleh penyedia layanan *fast boat* masing – masing.
2. Mengembangkan fitur pemesanan agar ketika calon penumpang melihat *fast boat*, pesanan yang dibuat juga berdasarkan *fast boat* yang dilihat dan tombol “buat pemesanan” nya diklik.
3. Menambah fitur kelola calon penumpang agar admin dapat melihat data calon penumpang yang sudah terdaftar pada sistem.
4. Menambah jumlah kursi yang tersedia ketika penumpang memilih *fast boat* dan jumlah tersebut berkurang ketika ada calon penumpang lain yang sudah selesai melakukan transaksi. Kemudian jika kursi tidak tersedia maka akan menampilkan notifikasi kursi sudah penuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Aliansyah and W. Hermawan, "Peran Sektor Pariwisata Pada Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Barat," *Bina Ekonomi*, vol. 23, no. 1, pp. 39-55, 2019.
- [2] M. Afdal and S. Hijaji, "Sistem Informasi Pembelian Tiket Speed Boat," *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 138-141, 2018.
- [3] S. Hadijah, Usman and F. Yunita, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Boat Berbasis Web," *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 3, pp. 115-122, 2020.
- [4] M. Rizky, Y. Sugiyani and Harsiti, "Sistem Informasi Pemesanan E-Tiket," *Seminar Nasional Rekayasa Teknologi*, pp. 169-173, 2018.
- [5] M. S.Paseng, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal Laut Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Paradigma Baru Luwuk Banggai, Sulawesi Tengah)," pp. 1-77, 2016.
- [6] M. Farid Husni Mubarak, A. Retno Tri Hayati Ririd and N. Santoso, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Tiket Kapal Express Bahari 1C Gresik - Bawean Berbasis Web," *Jurnal Informatika Polinema*, vol. 1, no. 2, pp. 25-29, 2015.
- [7] Jogiyanto, *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Aplikasi*, Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [8] M. Hasbiyalloh and D. Ahmad Jakaria, "Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Hand Phone Di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya," *JUMANTAKA*, vol. 1, no. 1, pp. 61-70, 2018.
- [9] A. Sari Oktarini, A. Abdilah and Sunarti, *Web Programming*, Yogyakarta, 2019.
- [10] M. Muthohir, *Mudah Membuat Web Bagi Pemula*, Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021.

- [11] T. Yuliano, "Ilmukomputer," 2009. [Online]. Available: <https://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2009/03/triswan-pengenalanphp.pdf>. [Accessed 2 March 2023].
- [12] R. Renaldo Prasena and H. Sama, "Studi Komparasi Pengembangan Website Dengan Framework Codeigniter Dan Laravel," *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 613-621, 2020.
- [13] A. Hidayat, A. Yani, Rusidi and Saadulloh, "Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP Dan MYSQL,," *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, vol. 2, no. 2, pp. 41-52, 2019.
- [14] A. Yudi Permana and P. Romadhon, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile," *SIGMA – Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, vol. 10, no. 2, pp. 153-167, 2019.
- [15] M. Andani, Salamudin and Hendrayudi, "Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Desa Lecah Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL,," *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (JSIM)*, vol. 4, no. 1, pp. 15-27, 2021.
- [16] Y. Setiawan, *Pemodelan Bisnis dengan Flowchart dan UML*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017.
- [17] E. Doro and B. Stevalin, "Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse," *Jurnal Informatika*, vol. 5, no. 1, pp. 71-85, 2009.
- [18] Ibnu, "Class Diagram Adalah : Pengertian, Manfaat, Komponen dan Contohnya," *Accurate*, 3 February 2022. [Online]. Available: [https://accurate.id/teknologi/class-diagram-adalah/#Pengertian\\_Class\\_diagram\\_Adalah..](https://accurate.id/teknologi/class-diagram-adalah/#Pengertian_Class_diagram_Adalah..) [Accessed 2023 April 27].
- [19] M. K. Hutaeruk, "UML Diagram : Use Case Diagram,," *Bina Nusantara*, 26 November 2019. [Online]. Available: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/26/uml-diagram-use-case-diagram/>. [Accessed 2023 April 28].

- [20] M. Rizky, "UML Diagram : Activity Diagram,," Bina Nusantara, 22 November 2019. [Online]. Available: <https://socs.binus.ac.id/2019/11/22/uml-diagram-activity-diagram/>. [Accessed 27 April 2023].
- [21] S. M. Albert Verasius Dian Sano, "Diagram Sequence Dalam Analisa & Desain Sistem Informasi," Bina Nusantara, 1 December 2020. [Online]. Available: <https://binus.ac.id/malang/2020/12/diagram-sequence-dalam-analisa-desain-sistem-informasi/>. [Accessed 28 April 2023].
- [22] Mulyato and A. Kurniawan, Dasar Pemrograman Basis Data, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2019.
- [23] T. Pricillia and Zulfachmi, "Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Bangkit Indonesia*, vol. X, no. 01, pp. 6-12, 2021.