

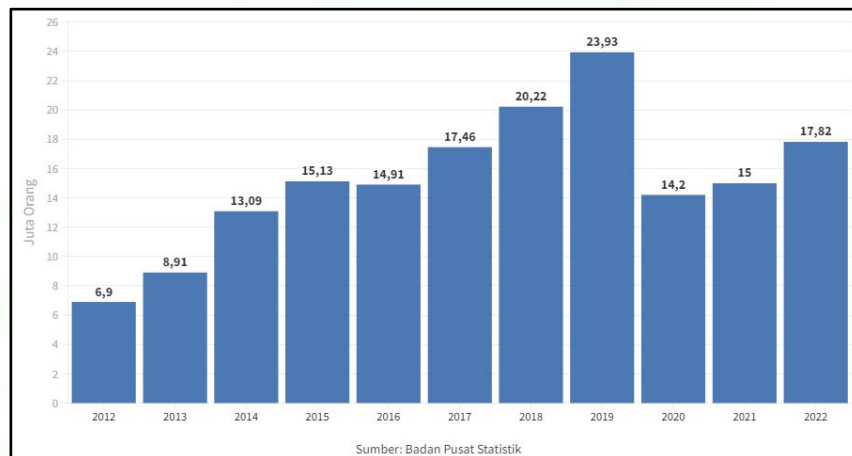
BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah pulau sebanyak 17.508 menurut UU No. 6 Tahun 1996. Karakteristik geografis ini membuat transportasi laut menjadi faktor krusial dalam konektivitas dan mobilitas antar pulau. Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS), terdapat tren yang menunjukkan peningkatan jumlah penumpang transportasi laut dari tahun ke tahun di Indonesia.



Gambar 1.1 Jumlah Penumpang Kapal Laut tahun 2012-2022

Dalam rentang waktu dari tahun 2012 hingga tahun 2019, jumlah penumpang kapal laut hampir selalu mengalami peningkatan. Namun, pada tahun 2020 terjadi penurunan drastis akibat dampak pandemi COVID-19 yang membatasi pergerakan dan aktivitas transportasi. Meskipun demikian, pada tahun-tahun berikutnya jumlah penumpang kapal kembali mengalami peningkatan seiring dengan pelonggaran pembatasan perjalanan. Pada tahun 2022 jumlah

penumpang kapal laut domestik di Indonesia mencapai 17,82 juta orang. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 18,85% dibandingkan dengan tahun 2021. Data ini mencerminkan pertumbuhan yang konsisten dalam penggunaan transportasi laut oleh masyarakat Indonesia. Salah satu contoh wilayah kepulauan di Indonesia adalah Kabupaten Kepulauan Mentawai.

Kabupaten Kepulauan Mentawai adalah salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Wilayah ini terdiri dari berbagai pulau yang tersebar di Samudra Hindia, termasuk pulau-pulau utama seperti Siberut, Sipora, Pagai Utara, dan Pagai Selatan, serta puluhan pulau kecil lainnya. Sebagai wilayah kepulauan transportasi laut memainkan peran yang sangat penting dalam konektivitas di Kepulauan Mentawai. Sebagian besar kegiatan pelabuhan di Kepulauan Mentawai dilakukan di lima pelabuhan strategis yaitu Pelabuhan Sikakap, Sioban, Tua Pejat, Meileppet, dan Pokai. Kegiatan pelabuhan tersebut terdiri dari bongkar muat barang, kunjungan kapal, dan keberangkatan serta kedatangan penumpang. Berdasarkan statistik transportasi laut Kabupaten Kepulauan Mentawai 2016-2019 terdapat tren yang menunjukkan peningkatan jumlah penumpang kapal sebelum pandemi Covid-19 pada tahun 2020. Namun tahun berikutnya jumlah penumpang kapal kembali mengalami peningkatan.



Gambar 1.2 Jumlah Penumpang Kapal Laut ke Mentawai tahun 2012-2022

Salah satu kapal yang melayani penyeberangan di Kepulauan Mentawai adalah kapal Mentawai Fast. Kapal MV Mentawai Fast merupakan milik PT

Mentawai Anugrah Sejahtera yang beroperasi sebagai moda transportasi antar pulau Kabupaten Kepulauan Mentawai, Sumatera Barat. Kapal MV Mentawai Fast beroperasi setiap hari dan melayani rute penyebrangan Kota Padang, Tuapejat, Sikabaluhan, Siberut dan Sikakap serta dapat menampung sebanyak 114 penumpang. Berikut merupakan jadwal kapal MV Mentawai Fast.

Tabel 1.1 Frekuensi Keberangkatan Kapal MV Mentawai Fast

Rute Penyebrangan	Frekuensi (Per Minggu)	Lama Perjalanan	Biaya	Kapal Beroperasi	Kapasitas	Omzet (per Minggu)
Padang - Tua Pejat	4	3 Jam 30 Menit	Rp200.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 15.200.000
Tua Pejat - Padang	3	3 Jam 30 Menit	Rp200.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 15.200.000
Sikabaluhan - Siberut	2	1 Jam 45 Menit	Rp100.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 7.600.000
Siberut - Padang	2	4 Jam	Rp200.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 15.200.000
Padang - Siberut	1	3 Jam 40 Menit	Rp200.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 15.200.000
Siberut - Sikabaluhan	1	1 Jam 20 Menit	Rp100.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 7.600.000
Sikabaluhan - Padang	1	3 Jam 45 Menit	Rp200.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 15.200.000
Padang - Sikakap	1	5 Jam	Rp300.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 22.800.000
Sikakap - Padang	1	5 Jam	Rp300.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 22.800.000
Padang - Sikabaluhan	1	4 Jam	Rp200.000	MV Mentawai Fast O1	114	Rp 15.200.000
Total						152.000.000

Saat ini Pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast hanya dapat dilakukan secara manual di dermaga pelabuhan keberangkatan kapal. Berdasarkan pengamatan, sistem pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast memiliki beberapa kelemahan diantaranya yaitu (i) calon penumpang harus datang ke pelabuhan dan mengantri untuk memesan tiket, (ii) tidak tersedia informasi mengenai jumlah tiket yang masih tersedia sehingga seringkali calon penumpang tidak memperoleh tiket meski sudah ikut mengantri serta perubahan jadwal, (iii) rute dan ongkos perjalanan hanya diinformasikan melalui papan pengumuman pelabuhan keberangkatan dan tujuan sehingga informasi tersebut tidak tersampaikan dengan baik kepada penumpang.

Peneliti telah melakukan survey pendahuluan kepada orang yang pernah menggunakan transportasi kapal MV Mentawai Fast, dengan hasil yang disajikan pada **Gambar 1.3**.



Gambar 1.3 Survey Pengguna Transportasi Kapal MV Mentawai Fast.



Gambar 1.3 Survey Pengguna Transportasi Kapal MV Mentawai Fast (Lanjutan)



Gambar 1.3 Survey Pengguna Transportasi Kapal MV Mentawai Fast (Lanjutan)

Dari Hasil Survey diketahui sebanyak 27,7% responden terkendala dengan jadwal pemesanan tiket. Pemesanan tiket hanya dapat dilakukan ketika loket tiket beroperasi, keterbatasan ini membuat calon penumpang hanya dapat membeli tiket

pada waktu operasional tertentu saja sehingga jika mereka tidak dapat mengunjungi tempat pemesanan tiket pada waktu tersebut, mereka akan kesulitan untuk memperoleh tiket kapal. Sebanyak 68,1% responden mengalami tidak memperoleh tiket meski sudah mengantri. Hal ini karena jumlah kursi penumpang yang terbatas dan tidak ada informasi mengenai jumlah tiket yang masih tersedia. Sebanyak 27,7% responden tidak memperoleh perubahan jadwal, rute dan ongkos perjalanan. Saat ini MV Mentawai Fast memberikan informasi mengenai perubahan jadwal melalui papan pengumuman di setiap pelabuhan. Kebijakan ini membuat calon penumpang kesulitan untuk mengakses informasi tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis mengusulkan perencanaan dan analisis implementasi sistem layanan pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast berbasis web. Sistem pemesanan secara daring dipilih karena mayoritas masyarakat indonesia merupakan pengguna internet. Menurut survey Hootsuite (We are Social) menyatakan bahwa pada Januari 2023 jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 77% atau 212,9 juta penduduk dan 88,1% diantaranya telah melakukan kegiatan berbelanja menggunakan *e-commerce*. Dengan memesan tiket kapal secara daring calon penumpang dapat memesan kapan saja dan dimana saja tanpa perlu mengantri, calon penumpang juga dapat mengetahui secara pasti jumlah tiket yang masih tersedia serta memperoleh informasi mengenai perubahan jadwal, rute dan biaya perjalanan. Sistem informasi yang akan dirancang berbasis *website* dan aplikasi *mobile*. *Website* dirancang menggunakan *Content Management System* (CMS) Wordpress yang menyediakan *plugin Ticket Booking* dan *Woocommerce*. *Plugin Ticket Booking* memungkinkan konsumen memesan tiket secara daring dan *plugin Woocommerce* menyediakan fasilitas pembayaran online. Aplikasi *mobile* dirancang dengan menggunakan *Appsgeyser* yang mengintegrasikan *website* menjadi *mobile apps*.

Implementasi sistem informasi pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast tentu membutuhkan biaya investasi. Maka dibutuhkan pengukuran kelayakan terhadap investasi yang dikeluarkan. Tujuan dari pengukuran kelayakan investasi ini adalah untuk mengetahui apakah perancangan sistem informasi layak diimplementasikan atau tidak. Berdasarkan pemaparan latar belakang, maka peneliti memutuskan untuk mengangkat permasalahan tersebut dalam suatu

penelitian yang berjudul “Perancangan dan Analisis Kelayakan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal MV Mentawai Fast”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast berbasis mobile?
2. Bagaimana menghitung kelayakan investasi dari implementasi sistem informasi pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast berbasis mobile?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast berbasis mobile.
2. Menghitung kelayakan investasi dari implementasi sistem informasi pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast berbasis mobile.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian perancangan *website* pemesanan tiket kapal MV Mentawai Fast yaitu:

1. Data rute keberangkatan dan tujuan kapal MV Mentawai Fast yang diamati menyesuaikan rilis rute pada tanggal 1 September 2022.
2. Sistem informasi yang dirancang berbasis *website* dan aplikasi *mobile*
3. Pengujian sistem informasi yang dirancang menggunakan metode *alpha testing* dan *beta testing*.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara sistematis pembahasan pada penulisan laporan penelitian ini terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan tentang teori-teori yang mendukung dan berkaitan dengan perancangan *website* serta implementasi metode Waterfall.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memaparkan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Bab ini memaparkan mengenai proses perancangan sistem informasi tiket kapal MV Mentawai Fast yang meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi serta pengujian sistem.

BAB V ANALISIS PERANCANGAN DAN KELAYAKAN INVESTASI IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini akan menjelaskan mengenai analisis perancangan sistem informasi dan analisis kelayakan investasi pada implementasi sistem tiket kapal MV Mentawai Fast.

BAB VI PENUTUP

Bab ini akan berisikan tentang kesimpulan dari penyelesaian masalah dan saran yang diberikan pada pengelola kapal MV Mentawai Fast.

