

Aplikasi Pemesanan Tiket Kapal Di Daerah Danau Toba Berbasis Website

Application For Booking Ship Tickets In The Lake Toba Area Based On The Website

1st Samuel Yehudha
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
samuelyehudha@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Aris Hartaman
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
arishartaman@telkomuniversity.ac.id

3rd Tita Haryanti
Fakultas Ilmu Terapan
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
titaharyanti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak—Danau Toba merupakan aset wisata yang berada dalam Provinsi Sumatera Utara. Dalam perkembangannya transportasi di Danau Toba sekarang ini sudah menggunakan kapal untuk angkutan umum dan angkutan barang. Oleh karena itu, masyarakat pada umumnya harus membeli tiket terlebih dahulu untuk menaiki kapal. Pembelian tiket kapal dipelabuhan menyebabkan beberapa kesulitan, yaitu masyarakat harus mendatangi lokasi penjualan tiket dipelabuhan. Informasi tentang tiket dipelabuhan sangat kurang lengkap sehingga informasi tentang tiket yang didapatkan kurang maksimal dan efisien. Pada Proyek Akhir ini membangun serta merancang aplikasi berbasis website yang berguna untuk pembelian tiket secara online. Dengan adanya aplikasi berbasis website ini memudahkan masyarakat untuk melakukan pembelian tiket dengan informasi yang ditampilkan secara lengkap dan detail. Proyek Akhir “Aplikasi Pemesanan Tiket Kapal Di Daerah Danau Toba Berbasis Website” dibangun dengan menggunakan HTML dan PHP untuk membuat tampilan website serta MySQL yang berguna sebagai basis data untuk menyimpan informasi tentang tiket dan menampilkannya pada halaman website. Aplikasi berbasis website ini disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat umum agar dalam penyampaian informasi dan penjualan tiket secara online dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pembelian tiket.

Kata kunci — *Tiket Online*, masyarakat, pembelian tiket, website

Abstract—*Lake Toba is a tourist asset located in the province of North Sumatra. In its development, transportation on Lake Toba is now using ships for public transport and freight transport. Therefore, the people of generally have to buy a ticket in advance to board the ship. Purchase of boat tickets at the port causes some difficulties, namely that people have to come to the location ticket sales at the port. Information about tickets at the port is very incomplete so that the information about tickets obtained is less than optimal and efficient.*

In this final project to build and design a website-based application that useful for buying tickets online. With this website-based application, make it easier for the public to make ticket purchases with accurate information displayed in full and in detail. Final Project "Application for Ordering Boat Tickets in the Lake Toba Area Based on" Website" is built using HTML and PHP to create a website appearance and MySQL which is useful as a database to store information about tickets and tickets display it on a web page. This website-based application is adapted to the needs of the general public so that in the delivery of information and ticket sales online can make it easier for people to buy tickets

Keyword — *Online ticketing, community, ticket purchase, website*

1. PENDAHULUAN

Danau Toba merupakan salah satu destinasi wisata yang berada di wilayah provinsi Sumatera Utara. Potensi dari destinasi wisata di wilayah Danau Toba meningkat seiring dengan minat dari masyarakat luar daerah maupun mancanegara yang ingin berwisata di sekitar Danau Toba. Dengan meningkatnya minat masyarakat berkunjung ke Danau Toba maka pemerintah memerlukan perbaikan di setiap destinasi wisata yang ramai akan pengunjung.

Kapal merupakan transportasi yang digunakan oleh masyarakat umum maupun wisatawan untuk melihat ataupun menyeberangi danau toba. Namun, dengan minimnya informasi terkait keberangkatan kapal serta pemesanan tiket yang harus dilakukan secara manual menyebabkan para masyarakat maupun turis mengalami kesusahan dalam memesan tiket kapal. Permasalahan tersebut yang menghambat perkembangan destinasi wisata di Danau Toba. Sebagai contoh tiket habis terjual namun masyarakat di luar daerah ingin memesan tiket dengan datang langsung ke tempat pemesanan tiket.

Perkembangan Teknologi sekarang ini sangat pesat yang dimana media penyebaran informasi sudah banyak diciptakan, seperti website dan aplikasi mobile. Dalam menerapkan Perkembangan teknologi merupakan salah satu cara untuk mendorong perkembangan destinasi wisata di Danau Toba. Penggunaan website menjadi salah satu cara menyebarkan informasi seputar keberangkatan kapal maupun informasi tentang wisata di sekitar Danau Toba.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibangun sistem informasi penjualan tiket kapal di daerah Danau Toba berbasis website. Dengan dibuatnya website pemesanan tiket kapal di daerah Danau Toba maka diharapkan para masyarakat umum dan wisatawan dapat melakukan pemesanan tiket kapal dengan mengakses website pemesanan tiket kapal secara online tanpa harus datang ketempat pemesanan tiket.

Adanya sistem informasi dengan judul “Pemesanan Tiket Kapal di Daerah Danau Toba Berbasis Website” diharapkan dapat membantu para masyarakat untuk dapat melakukan pemesanan tiket atau booking tiket menjadi lebih mudah. Hasil dari penerapan ini juga diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan terhadap pengembangan teknologi dibidang teknologi di daerah

Danau Toba.

II. KAJIAN TEORI

A. Danau Toba

Transportasi di daerah Danau Toba dengan menggunakan kapal sekarang ini menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat sekitar maupun wisatawan. Karena dengan menggunakan kapal masyarakat umum bisa mengelilingi Danau Toba maupun menyeberang ke pulau Samosir. Aplikasi Pemesanan tiket Kapal di daerah Danau Toba masih sangat susah bagi para



GAMBAR 2. 1
DANAU TOBA

masyarakat umum, Dengan menggunakan teknologi sekarang ini memungkinkan semua orang dapat mengakses informasi secara cepat dan mudah dengan cara mengakses website. oleh karena itu sistem informasi banyak diaplikasikan ke dalam website karena sifatnya yang luas. Melalui website yang akan dibangun dalam Proyek akhir ini, diharapkan bisa membantu masyarakat dalam melakukan pencarian informasi tentang Keberangkatan Kapal, Info harga, dan lain sebagainya.

B. Website

Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar [1].

C. Sistem informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Berdasarkan pengertian diatas, maka penyusun menarik kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan sistem informasi adalah sebuah prosedur dari data diproses menjadi informasi untuk didistribusikan kepada para pemakai [2].

D. HTML

HTML (HyperText Markup Language) dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat sebuah halaman web, keberadaannya dikenal dengan adanya ekstensi *.htm atau *.html HTML merupakan suatu bahasa dari website (www) yang dipergunakan untuk menyusun dan membentuk dokumen agar dapat ditampilkan pada program browser. Ketika user mengakses web, maka ia

mengakses dokumen seseorang yang ditulis dengan gunakan format HTML.

E. PHP

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman opensource yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah script HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari. PHP merupakan bahasa scripting server – side, dimana memroses datanya dilakukan pada sisi server. Sederhananya, server yang akan menerjemahkan script program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang melakukan permintaan.

F. Database

Database (basis data) merupakan kumpulan dari file-file yang saling berelasi, di mana relasi tersebut ditunjang dengan kunci dari setiap file yang ada. Database (basis data) dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah
2. Himpunan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/table/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Database merupakan salah satu komponen penting dalam suatu sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Suatu database menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup perusahaan atau instansi. Sebuah website yang interaktif dan dinamis tentu membutuhkan

penyimpanan data yang fleksibel dan cepat untuk diakses. Salah satu database untuk server adalah MySQL. MySQL (My Structure Query Language) adalah database server yang mampu menampung sampai ratusan giga record.

G. XAMPP

Xampp adalah perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi kedalam satu paket, yaitu Apache, MySQL, dan PHPMyAdmin, Dengan Xampp pekerjaan anda sangat dimudahkan karena dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi ketiga aplikasi

tersebut dengan sekaligus dan otomatis. Menurut Anjar Priyadna dan Berliana Kusuma Riasti menyatakan: "XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* Apache, PHP dan MYSQL secara manual". Jadi dapat disimpulkan XAMPP adalah perangkat lunak (free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program [3].



GAMBAR 2. 2
XAMPP

H. MySQL

MYSQL merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structure Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk

mengolah *database*. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database.



GAMBAR 2. 3
MYSQL

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Model Sistem

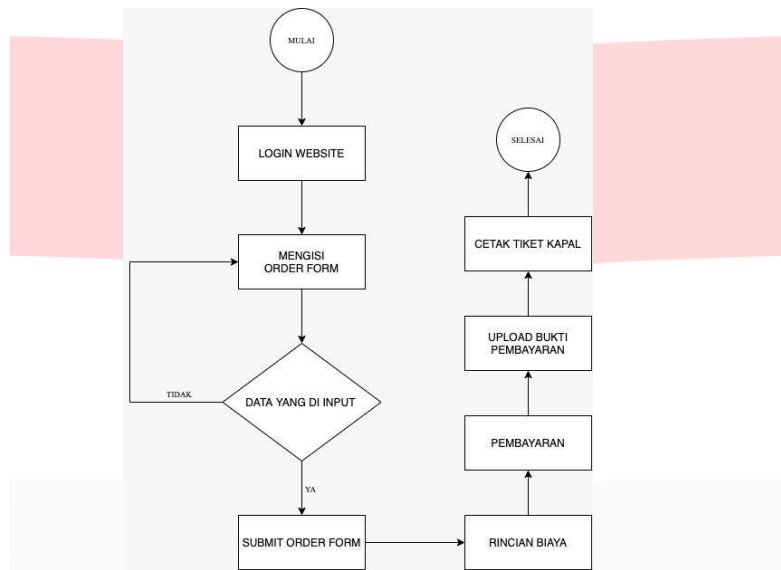
Pada bab ini akan dijelaskan mengenai Aplikasi Pemesanan Tiket Kapal di Daerah Danau Toba Berbasis *Website* Ruang lingkup dokumen teknis *Website* Pemesanan Tiket Kapal di Tobasa dan sekitarnya ini meliputi gambaran dan kebutuhan dalam perancangan sistem yang dibangun, gambaran bisnis proses dari sistem yang sedang berjalan saat ini maupun bisnis proses dari *website* yang dibangun, lingkungan

pengembangan *website*, batasan dalam pengembangan *website* yang akan dibangun, serta data yang digunakan untuk mengembangkan *website*. Pada Gambar 1 menampilkan rancangan sistem dari mulai dashboard hingga melakukan pemesanan tiket secara garis besar. Dalam penggunaan database menggunakan MySQL dan SQL Query untuk menampilkan konten yang tersimpan dalam database. System General Description digambarkan arsitektur sistem secara general, fungsi utama *website* yang dibangun, karakteristik *website*, batasan *website*, serta lingkungan dalam pengembangan maupun dalam pengoperasian *website* berupa deskripsi umum sistem perangkat lunak.



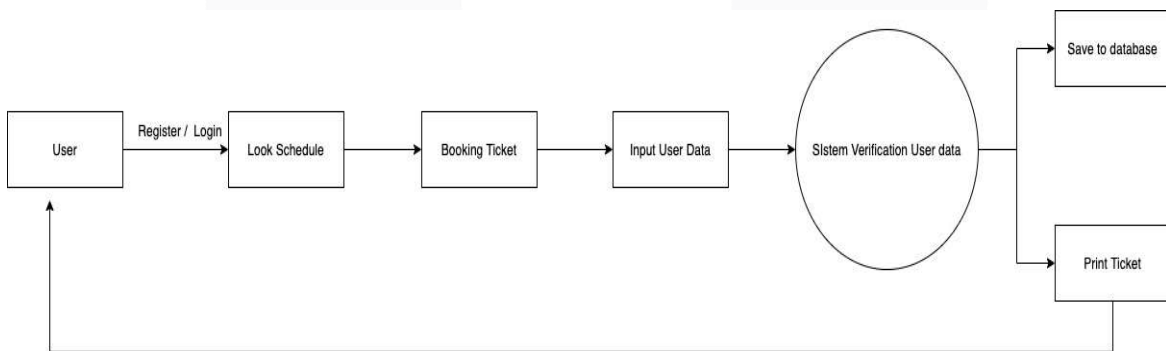
GAMBAR 3.1
MODEL SISTEM PERANCANGAN

B. Flowchart Sistem Website



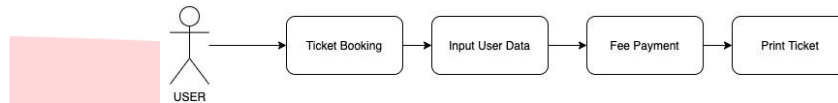
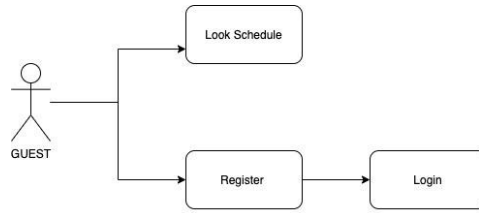
GAMBAR 3.2
FLOW CHART SISTEM WEBSITE

C. Data Flow Diagram



Ticket Sent to User
GAMBAR 3.3
DATA FLOW DIAGRAM

D. Use Case Diagram

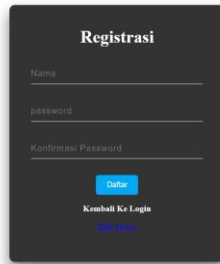


GAMBAR 3.4
USER CASE DIAGRAM WEBSITE

IV. Hasil

HASIL DAN PEMBAHASAN

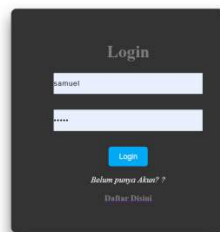
Pada halaman registrasi terdapat form pendaftaran jika user belum memiliki akun dan melakukan *input* data berupa nama dan *password*.



GAMBAR 4.1
HALAMAN REGISTER

Pada halaman *Login* terdapat *form* agar pengguna mengisi nama dan *password* akun yang telah

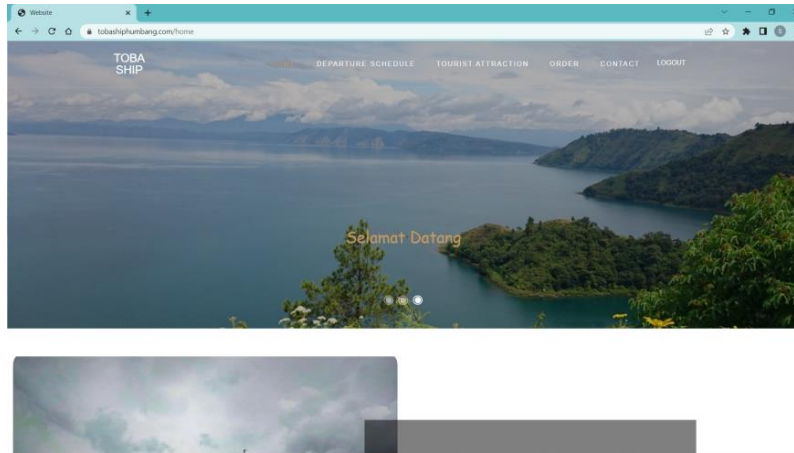
didaftarkan untuk masuk ke dalam *website*.



GAMBAR 4.2
HALAMAN LOGIN

Pada layer *Home* menampilkan gambar pemandangan danau dan beberapa *link* untuk melihat

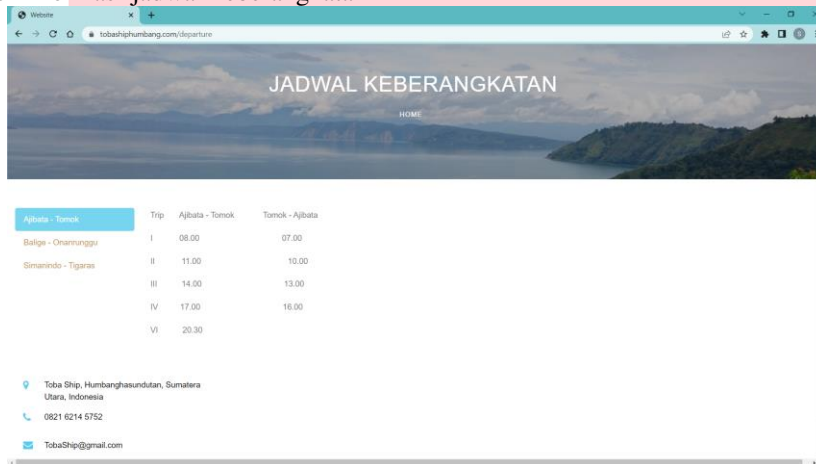
acara-acara yang sedang dilakukan di sekitaran Danau Toba.



GAMBAR 4.3 HALAMAN HOME

Pada layer Departure Schedule terdapat sidebar yang merupakan daftar beberapa tujuan pelabuhan yang berisi informasi jadwal keberangkatan

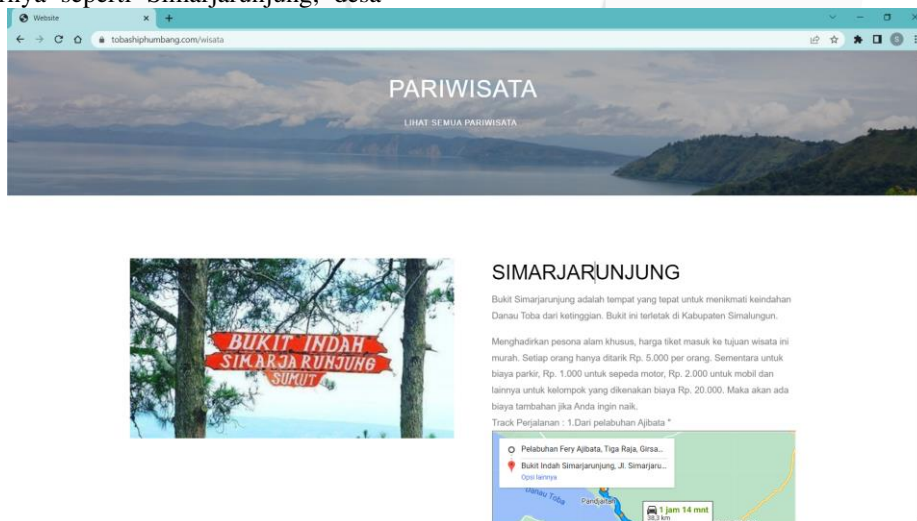
bedasarkan trip yang ada, Tarif setiap kapal, daftar kapal, dan kapasitas penumpang.



GAMBAR 4.4 DEPARTURE SCHEDULE

Pada layer Tourist Attraction terdapat beberapa informasi objek wisata yang terdapat di daerah Tobasa dan sekitarnya seperti Simarjarunjung, desa

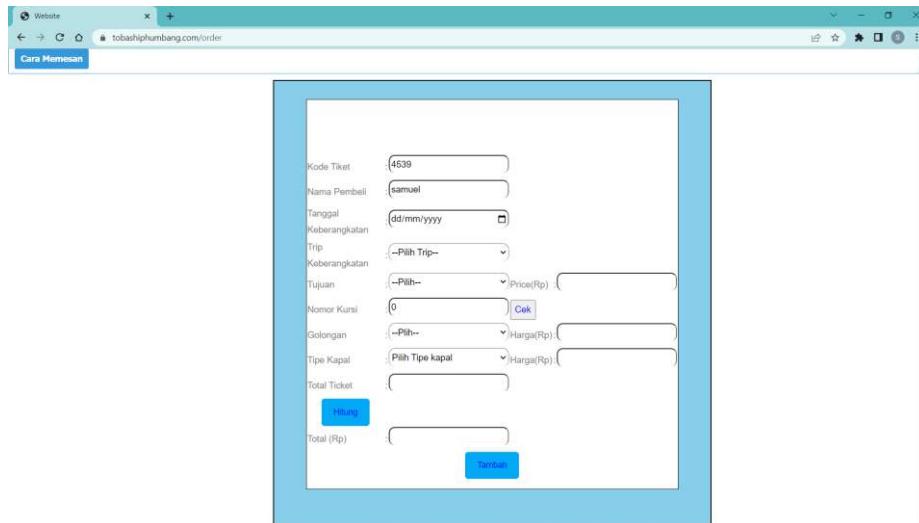
Tomok, bukit Pahoda, dan sebagainya.



GAMBAR 4.5 TOURIST ATTRACTION

Pada layer Order terdapat form pemesanan yang akan meminta inputan dari pengguna untuk menyesuaikan data pemesanan tiket kapal yang

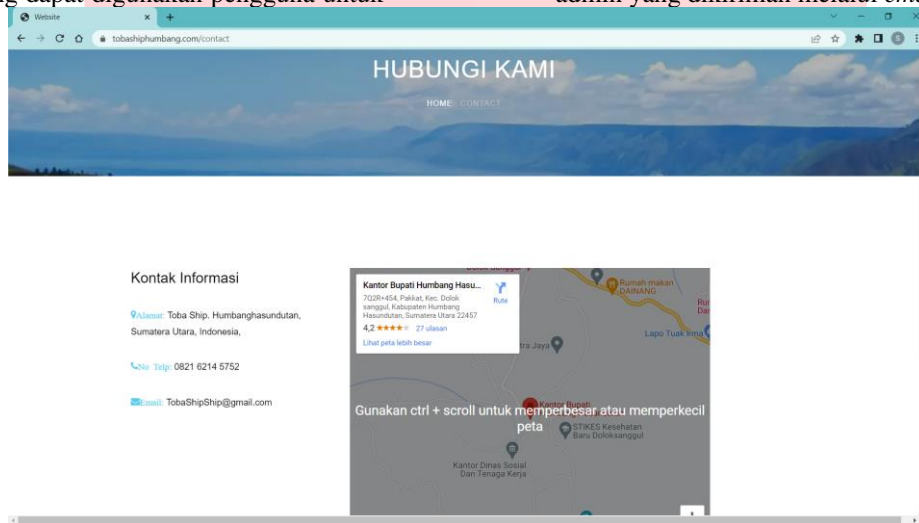
terjadwal. Terdapat juga aturan cara memesan tiket kapal sebelum pengguna mengisi form pemesanan.



GAMBAR 4.6 HALAMAN ORDER

Pada *layer contact* terdapat kontak informasi dan form pesan yang dapat digunakan pengguna untuk

mengirim pesan berupa komentar dan saran kepada admin yang dikirimkan melalui *email*.

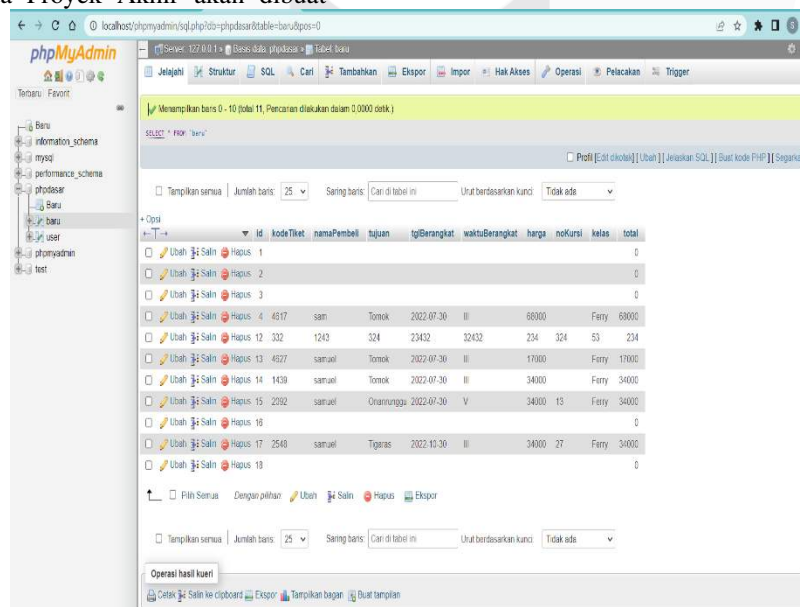


GAMBAR 4.7 HALAMAN KONTAK

B. Halaman Database

Perancangan pada Proyek Akhir akan dibuat

sistem pemesanan tiket kapal dengan spesifikasi sebagai berikut:

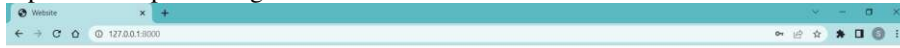


GAMBAR 4.8 VALIDASI DATA DAN USER

C. Simulasi Website

1. Membuka website <https://tobashiphumbang.com/>

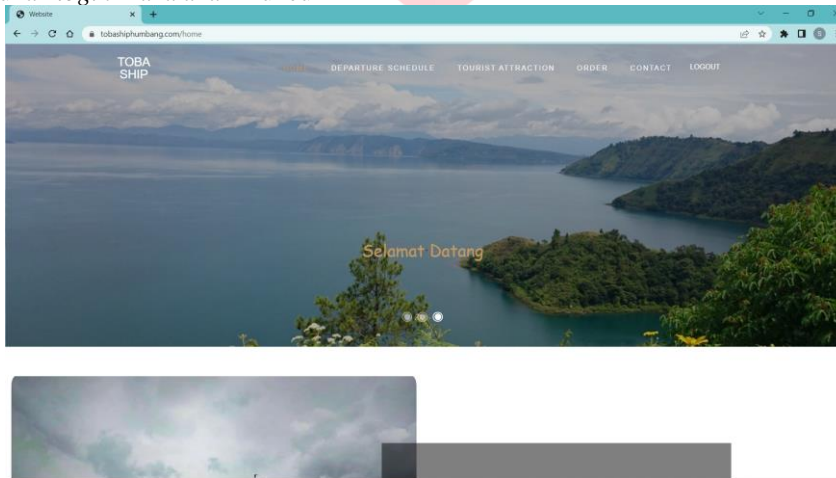
- a. Melakukan *login* dan apabila belum memiliki akun maka registrasi terlebih dahulu. Adapun tampilan menu *login* pada website adalah sebagai berikut :



GAMBAR 4.9
TAMPILAN FITUR MELAKUKAN LOGIN/REGISTRASI

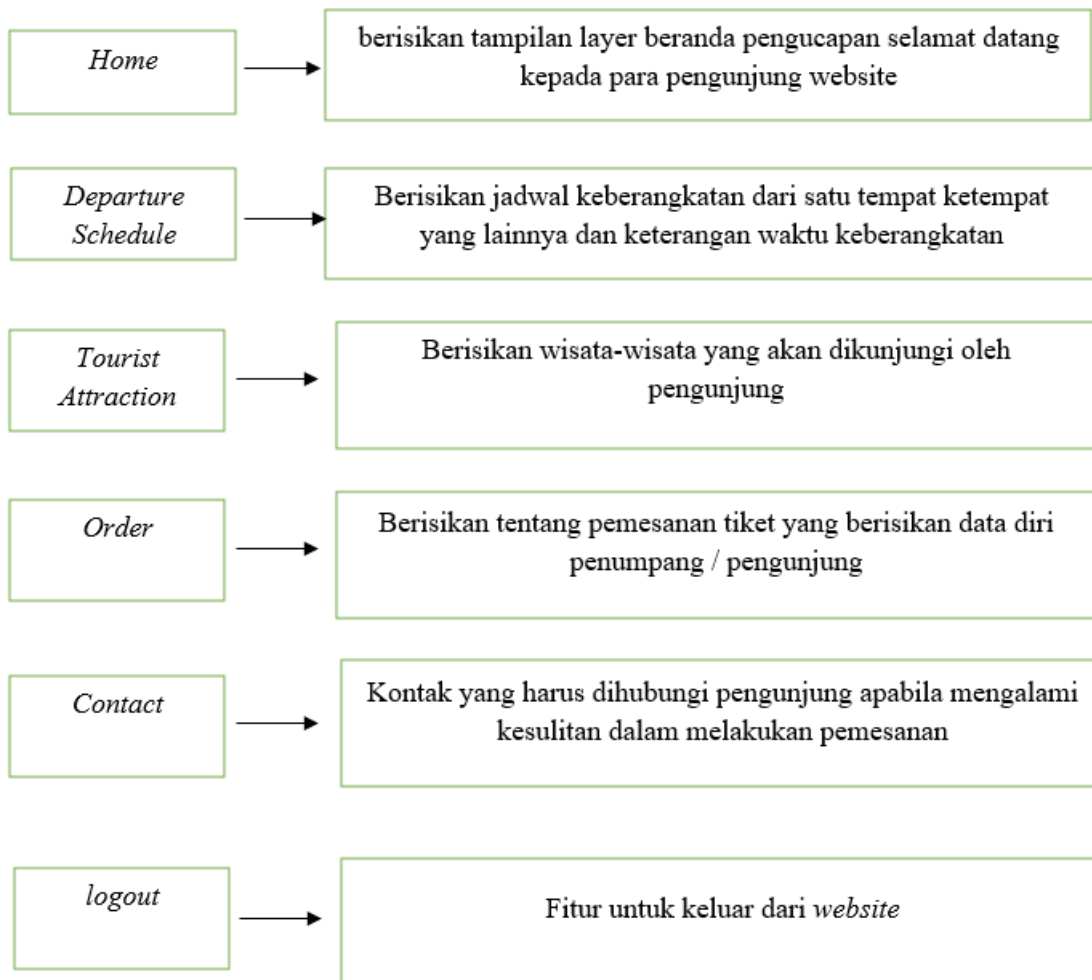
tampilan sebagai berikut;

Setelah melakukan *login* maka akan muncul



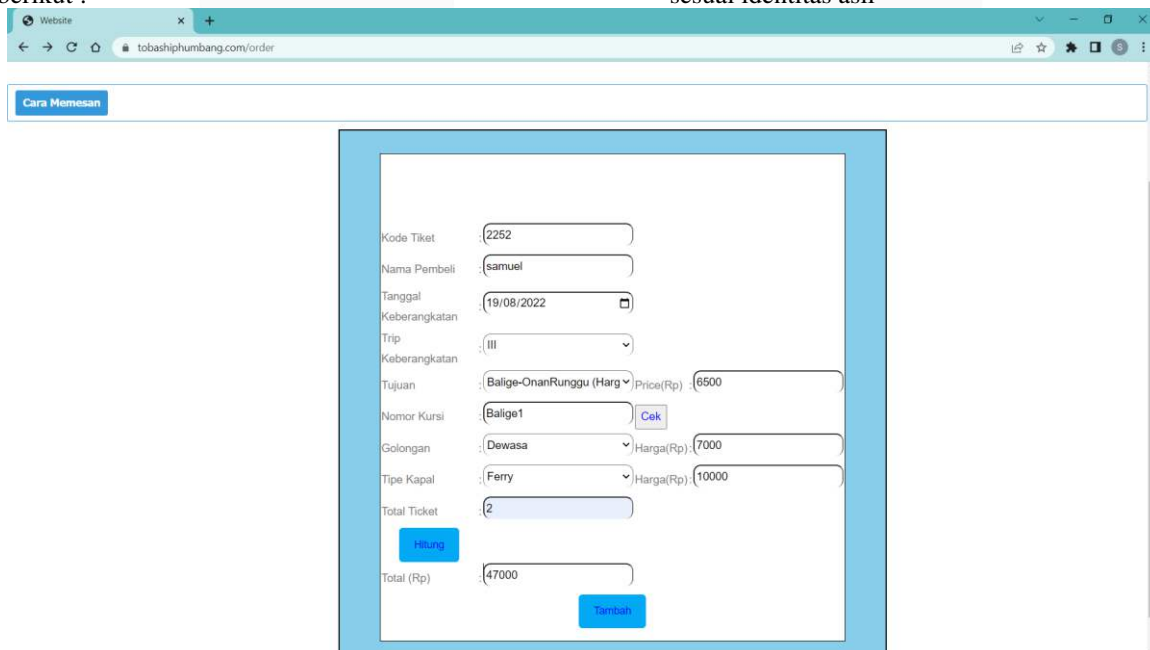
GAMBAR 4.10
TAMPILAN HOME DARI WEBSITE

Adapun fitur yang akan uncul di dalamnya, yaitu :



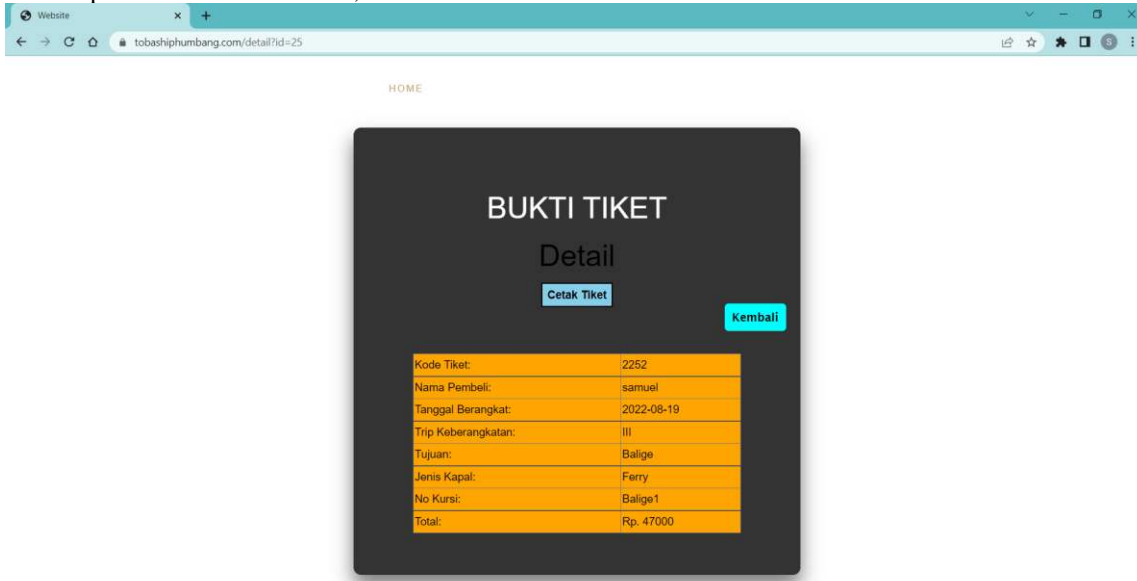
b. Untuk melakukan pemesanan tiket diperlukan langkah-langkah berikut :

a) klik fitur order, kemudian isi data diri penumpang sesuai identitas asli



GAMBAR 4. 11
FITUR ORDER/PEMESANAN TIKET PENUMPANG

b) Setelah pemesanan tiket berhasil, maka akan muncul bukti tiket



GAMBAR 4. 12
BUKTI PEMESANAN TIKET

Dari langkah-langkah diatas dapat dilihat hasil dari penelitian ini yaitu berupa bukti pemesanan tiket melalui website yang telah dibuat oleh penulis. Bukti tiket akan dimiliki apabila telah berhasil melakukan pemesanan dan hasilnya juga dapat dilihat melalui database.

D. Hasil Pengujian Fungsionalitas Website

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan dapat mengetahui apakah semua fitur yang ada di web dan aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai fungsinya atau tidak. Pada tahap pengujian ini semua fitur yang ada di sistem akan dijalankan.

TABEL 4. 1
HASIL FUNSIONAL

| Skema Pengujian | Tujuan Pengujian | Hasil Pengujian | Status Pengujian |
|------------------|---|-----------------------------------|------------------|
| Halaman Register | Mengetahui apakah UI pada website user friendly | Memberikan tampilan yang menarik | Sesuai |
| Halaman Login | Mengetahui apakah UI pada website user friendly | Memberikan tampilan yang menarik | Sesuai |
| Halaman Home | Mengetahui tampilan pada dashboard dengan | Memberikan hasil dashboard wisata | Sesuai |

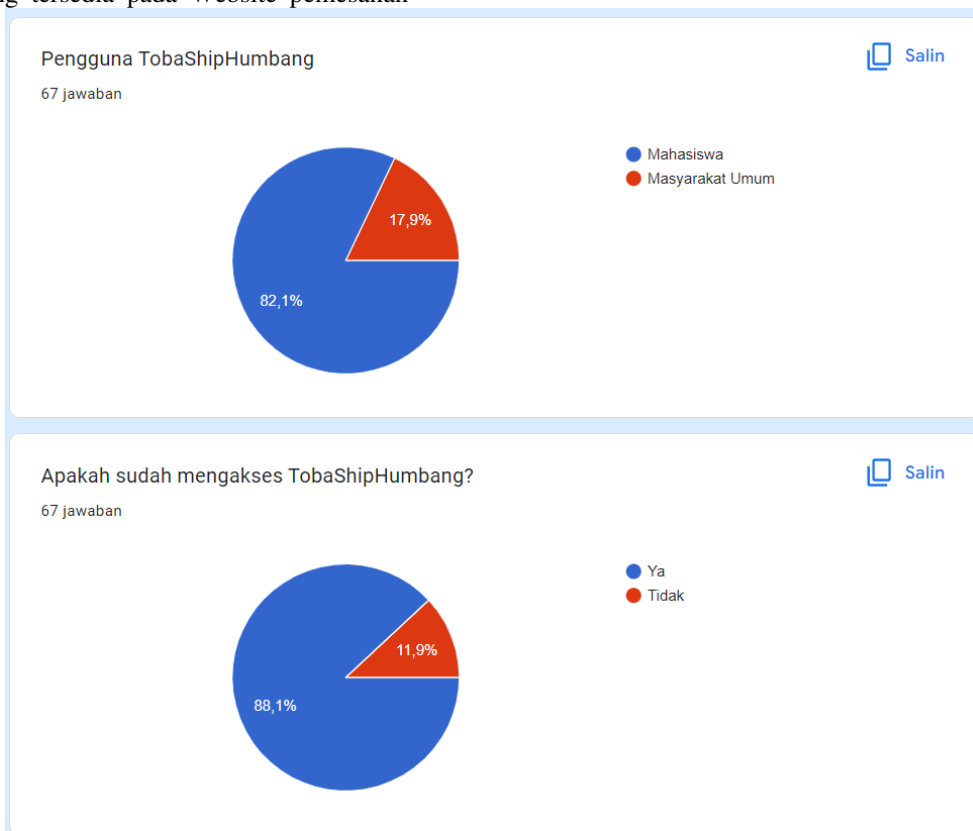
| | | | |
|----------------------------|--|--|--------|
| Halaman Departure Schedule | Dapat mengetahui konten pada web | Memberikan tampilan jam keberangkatan | Sesuai |
| Halaman Tourist | Dapat mengetahui konten pada web | Memberikan tampilan kunjungan wisata | Sesuai |
| Halaman Order | Mengetahui sistem order pada web sudah berjalan dengan baik atau belum | Memberikan nilai kalkulasi untuk harga tiket keberangkatan | Sesuai |
| Halaman Contact | Memberikan Infomarsi kontak | Bisa menghubungi admin pada website | Sesuai |
| Halaman LogOut | Untuk user bisa keluar dari halaman | User bisa keluar dari halaman web | Sesuai |

E. Hasil Subjektifitas

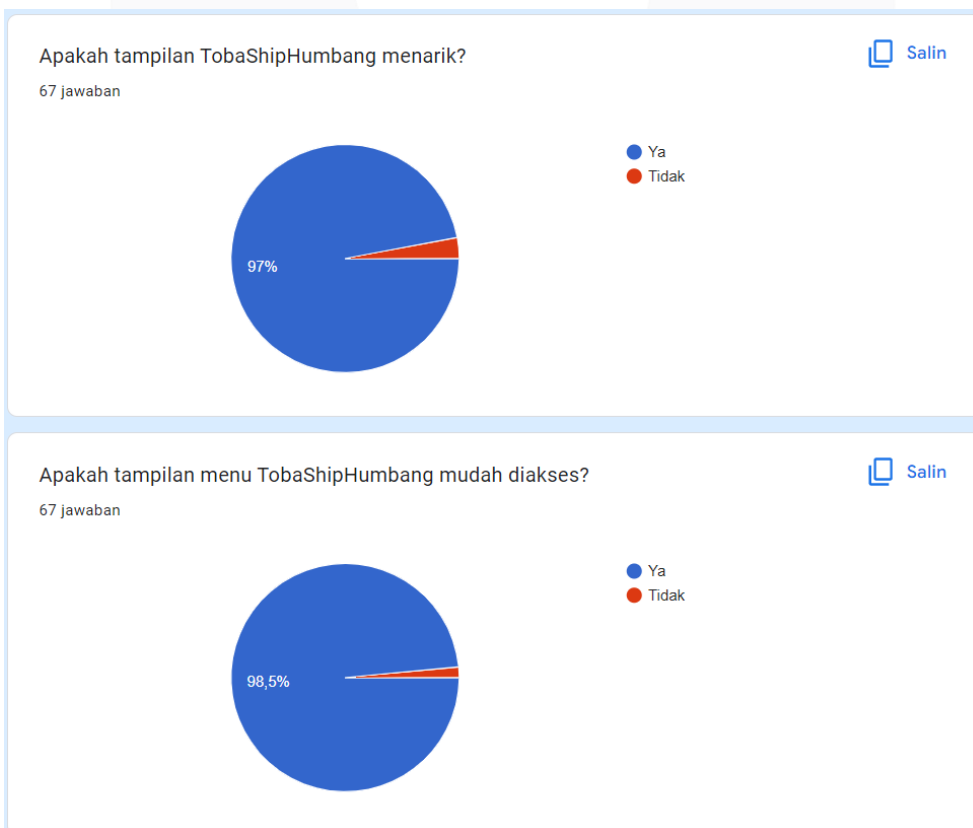
Adapun Analisa survei dalam pengerjaan proyek akhir ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sesuai dengan yang dibutuhkan atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan survei yang telah dilakukan maka didapatkan rata-rata sebanyak 61,2% responden setuju menilai tampilan dari website menarik. Rata-rata sebanyak 59,7% responden setuju tampilan menu pada website mudah di akses dalam

menggunakan website. Rata-rata 665,7% responden setuju menu yang tersedia pada Website pemesanan

tiket.



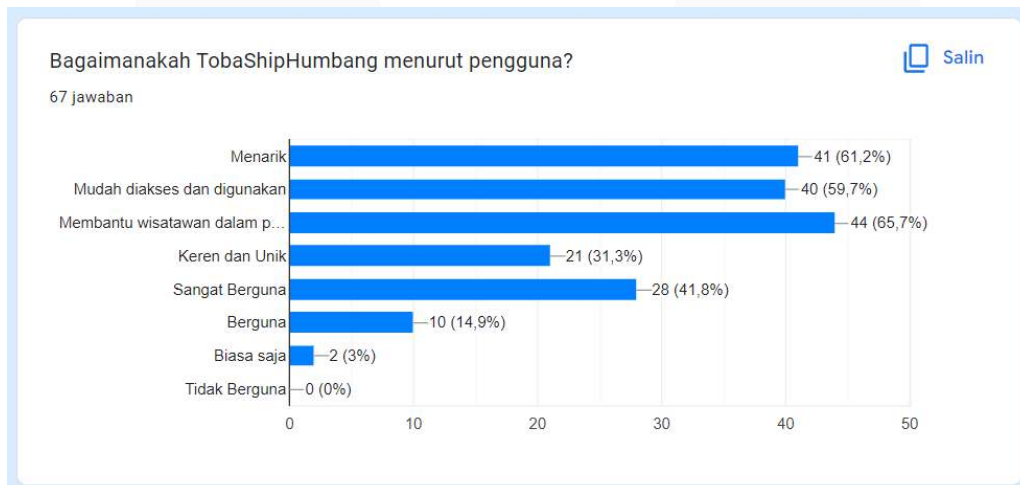
GAMBAR 4. 13
HASIL KUESIONER



GAMBAR 4. 14
HASIL KUESIONER



GAMBAR 4. 15
HASIL KUESIONER



GAMBAR 4. 16
HASIL KUESIONER

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pengujian dan pengimplementasian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas terhadap fitur-fitur pada sistem aplikasi web yang telah dibuat dapat disimpulkan bahwa semua fungsi 100% berjalan dengan baik sebagaimana semestinya.
2. Dari hasil implementasi dan pengujian, aplikasi ini dapat terintegrasi antara user dan database.
3. Berdasarkan penggunaan dari hasil pengolahan website berarti aplikasi ini dibutuhkan dan bermanfaat, mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, dan berjalan sesuai dengan fungsinya.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembuatan website Proyek Akhir ini, dapat disampaikan beberapa saran untuk pengembangan website selanjutnya yaitu :

1. Menambahkan kreatifitas dengan membuat desain dan tampilan layar beranda website menjadi lebih menarik.
2. Menambahkan fitur-fitur terbaru sesuai kebutuhan.
3. Membuat website menjadi lebih mudah diakses

REFERENSI

- [1] M. Khathab and M. R. Ridha, "SISTEM INFORMASI PEMESANANTIKET PADA INDAH TRAVEL BERBASIS WEB," Jurnal Perangkat Lunak, pp. 63-71, 2020.
- [2] J. Simatupang and S. Sianturi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASIPEMESANAN TIKET BUSPADA PO.HANDOYO BERBASIS ONLINE," Jurnal Intra-Tech, vol. 3, no. 2, pp. 11-25, 2019.
- [3] A. I. Satria, L. Andrawina and H. D. Anggana, PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN TIKET PESAWAT PADA TRAVEL AGENT WIRO KARYA BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL, Bandung, Jawa Barat: Telkom University, 2020.
- [4] M. S. PASENG, SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET KAPAL LAUT BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT. PARADIGMA BARU LUWUK BANGGAI, SULAWESI TENGAH), Makasar: UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR, 2016.
- [5] I. N. and T. , "Sistem Informasi Pemesanan Tiket

Berbasis Web Pada PT Caraka Travelindo Makassar," SISITI: Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, vol. 10, no. 2, pp. 1-10, 2021.

- [6] T. Ardiansyah, "SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET PADA CV. GLOBAL TRANS SOLUTIONS," Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi, vol. 1, no. 1, pp. 9-19, 2020.
- [7] S. A. Putri, A. and H. Abdul, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET PESAWAT (E-TICKETING) PADA PT.CERIA ABADI BERBASIS WEB," Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi, vol. 3, no. 1, pp. 27-41, 2021.