

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET WISATA PULAU SERIBU DAN *TRIP FISHING* BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *MIDTRANS* PADA KM SUMBER REZEKI JAKARTA

¹Abdur Rohman, ²Theodora Maria Putri Komul

¹Teknik Informatika, Universitas Esa Unggul, Jakarta Barat

E-mail: 1abdurrohman.ar665@student.esaunggul.ac.id, 2theodora.maria@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Pulau seribu merupakan pusat administrasi dan pemerintahan Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu. Selain keindahan wisata bawah lautnya, Pulau Seribu menawarkan berbagai tujuan wisata menarik, termasuk trip fishing. Trip fishing di Pulau Seribu memerlukan kapal dan penentuan lokasi yang aman untuk memancing, sehingga wisatawan perlu memiliki tiket kapal terlebih dahulu. KM. Sumber Rezeki Jakarta adalah perusahaan yang bergerak di bidang transportasi yang menyediakan perjalanan wisata ke Pulau Seribu dan *trip fishing*. Namun, hingga saat ini, KM Sumber Rezeki Jakarta belum memiliki website pemesanan tiket untuk mendukung aktivitas bisnisnya secara digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan website pemesanan tiket wisata dan trip fishing dengan integrasi Midtrans sebagai metode pembayaran yang memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi secara online. Proses pengembangan dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan metode pengembangan sistem waterfall menggunakan framework Laravel. Pengujian dilakukan melalui Black-Box Testing dan User Acceptance Test (UAT), yang menunjukkan hasil bahwa website berhasil mendukung proses bisnis dan memberikan pengalaman pengguna yang baik. Hasil penelitian ini adalah terciptanya sebuah website pemesanan tiket wisata dan trip fishing yang dilengkapi dengan fitur utama seperti sign-up, login, home/dashboard, paket wisata & trip fishing (transaction), payment, list transaction, dan about us. Website ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis KM Sumber Rezeki Jakarta sekaligus memperluas jangkauan pelanggan, termasuk mereka yang berada di luar Pulau Jawa.

Kata kunci: Pulau Seribu, KM Sumber Rezeki Jakarta, Pemesanan Online, Trip Fishing, Sistem Informasi, Midtrans

ABSTRACT

Thousand Islands serves as the administrative and governmental center of the Kepulauan Seribu Administrative Regency, offering not only the beauty of its underwater tourism but also various attractive destinations, including trip fishing. Trip fishing in Thousand Islands requires a boat and the selection of a safe fishing location, which necessitates tourists to first obtain boat tickets. KM Sumber Rezeki Jakarta is a transportation company that provides tickets for tours to the Thousand Islands and trip fishing. However, to date, KM Sumber Rezeki Jakarta has not developed an online ticket booking website to support its business activities digitally. This research aims to design and develop an online ticket booking website for tourism and trip fishing, integrating Midtrans as a payment method to facilitate customer transactions. The development process was conducted using a qualitative approach and a system development methodology based on the waterfall model, utilizing the Laravel framework. Testing was performed through Black-Box Testing and User Acceptance Test (UAT), which demonstrated that the website successfully supports business processes and provides a positive user experience. The result of this research is the creation of a ticket booking website for tourism and trip fishing, equipped with key features such as sign-up, login, home/dashboard, tour packages & fishing trips (transactions), payment, transaction list, and about us. This website has proven to enhance the efficiency of KM Sumber Rezeki Jakarta's business processes while also expanding its customer reach, including those outside Java Island.

Keywords: *Thousand Islands, KM Sumber Rezeki Jakarta, Online Booking, Fishing Trips, Information System*

1. PENDAHULUAN

Dengan berbagai fasilitas wisata yang disediakan di Pulau Seribu, hal ini mendorong beberapa pemilik KM (Kapal Motor) dari berbagai perusahaan swasta untuk memberikan pelayanan yang baik bagi para penyewa. Dengan banyaknya penyewa, maka dibutuhkan teknologi informasi yang jelas dan sistematis untuk mempermudah para *customer* atau penyewa. Kapal motor yang mana merupakan alat transportasi yang dapat digunakan oleh pengunjung Pulau Seribu untuk berwisata yang digunakan juga untuk kegiatan *trip fishing*.

Namun, dengan minimnya teknologi sistem informasi yang dimiliki oleh KM Sumber Rezeki Jakarta dapat menghambat alur usaha yang dilakukannya. Hal ini dibuktikan dengan pemesanan tiket yang dilakukan masih menggunakan sistem secara manual. Dengan menggunakan sistem yang masih manual, calon penyewa kapal tidak akan mendapatkan informasi mengenai kapal yang tersedia atau kapal yang bisa digunakan. Dalam penelitian ini, peneliti merumuskan beberapa tahapan untuk membuat *website* yang akan membantu pengunjung atau calon penyewa untuk mendapatkan kemudahan dalam pemesanan tiket dan bisa langsung memantau kapal yang bisa digunakan serta jadwal kapal secara rinci.

Oleh karena itu, dibutuhkan teknologi yang bisa menunjang kebutuhan – kebutuhan wisata yang sebelumnya belum ada teknologi informasi yang digunakan oleh para perusahaan swasta yang berkecimpung disekitaran Pulau Seribu. Maka, dibutuhkan pemesanan tiket secara *online* untuk mengetahui jenis kapal yang akan digunakan dan jadwal informasi kapal yang akan digunakan dan peneliti tertarik untuk membuat penelitian mengenai “Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Pulau Seribu dan *Trip Fishing* Berbasis *Website* pada KM Sumber Rezeki Jakarta”

Dengan berkembangnya teknologi digital, kebutuhan perusahaan swasta untuk bertransformasi dan bersaing juga meningkat. Perusahaan dituntut mengembangkan sistem otomatis yang sebelumnya belum ada, guna meningkatkan efisiensi dan inovasi. Teknologi informasi berbasis *website* diharapkan dapat mempermudah sistem informasi dalam perusahaan, membantu menyelesaikan masalah, dan memberikan kemudahan bagi perusahaan serta pelanggan.

Penelitian ini membahas pengembangan sistem pemesanan tiket berbasis *website* untuk KM Sumber Rezeki Jakarta. Sistem ini bertujuan mempermudah penjualan tiket, mengelola data penumpang, menyediakan informasi kapal, dan jadwal keberangkatan. Pemesanan tiket yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat

diakses secara *online*, sehingga pelanggan tidak perlu datang langsung ke lokasi pembelian tiket.

Pulau Seribu, pusat administrasi dan pemerintahan Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu, menawarkan wisata bahari menarik, termasuk *trip fishing* yang memerlukan kapal dan penentuan lokasi aman. Pulau ini merupakan destinasi wisata yang populer, dengan fasilitas yang mendorong pemilik kapal motor untuk memberikan pelayanan optimal. Namun, minimnya teknologi sistem informasi di KM Sumber Rezeki Jakarta menghambat efisiensi usaha. Pemesanan tiket yang masih manual menyebabkan calon penyewa tidak mendapatkan informasi kapal yang tersedia. Berikut jumlah penumpang KM Sumber Rezeki Jakarta dari bulan february hingga bulan juni:

Tabel 1. Data Jumlah Penumpang KM Sumber Rezeki Jakarta Periode Feb – Juni 2024

No	Bulan	Jumlah Penumpang		Total
		Wisata	Trip Fishing	
1	Feb	67	34	101 Penumpang
2	Mar	43	12	55 Penumpang
3	Apr	110	51	161 Penumpang
4	Mei	58	23	81 Penumpang
5	Jun	77	19	96 Penumpang

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah penumpang terbanyak terdapat di bulan april dikarenakan bulan tersebut adalah bulan suci ramadhan yang lumayan membantu penjualan tiket wisata / *trip fishing*. Sedangkan untuk jumlah penumpang paling sedikit ada dibulan maret. Jumlah penumpang di KM Sumber Rezeki Jakarta tergolong sedikit dari bulan ke bulan yang dikarenakan kurangnya pengenalan terhadap KM Sumber Rezeki Jakarta dari masyarakat luar pulau jawa.

Oleh karena itu, penelitian bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan tiket wisata dan *trip fishing* berbasis *website* pada KM Sumber Rezeki Jakarta. Penggunaan sistem pemesanan tiket manual saat ini menghambat efisiensi operasional, sehingga memerlukan solusi yang lebih cepat dan terorganisir. Dengan mengadopsi sistem yang terotomatisasi, proses pemesanan tiket dapat dipercepat, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

Website juga menyediakan akses *real-time* terhadap informasi penting, seperti ketersediaan kapal dan jadwal keberangkatan, yang memudahkan calon penyewa dalam merencanakan perjalanan mereka. Selain itu, sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara *online* kapan saja dan dari mana saja, yang

meningkatkan kenyamanan, kepuasan, serta menarik lebih banyak pengunjung.

Penerapan sistem berbasis *website* juga membantu KM Sumber Rezeki Jakarta dalam mengelola data penumpang dan riwayat pemesanan dengan lebih baik, yang mendukung analisis data untuk pengambilan keputusan strategis. *Website* ini meningkatkan visibilitas perusahaan di pasar yang lebih luas, termasuk bagi pengunjung dari luar Pulau Jawa.

Dengan demikian, KM Sumber Rezeki Jakarta dapat bersaing lebih baik dalam industri yang semakin mengandalkan teknologi digital. Sistem *online* ini juga menawarkan keamanan data yang lebih optimal dan keandalan yang lebih baik, mengurangi risiko kesalahan, dan berpotensi meningkatkan pendapatan perusahaan melalui proses pemesanan yang lebih mudah dan aksesibilitas yang lebih tinggi.

2. LANDASAN TEORI

Wisata

Menurut Husin & Saputra (2022:3), wisata adalah aktivitas perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang ke suatu tempat di luar lingkungan sehari-hari mereka, dengan tujuan rekreasi, relaksasi, pendidikan, petualangan, atau eksplorasi budaya. Wisata dapat mencakup berbagai kegiatan seperti mengunjungi objek wisata alam, situs bersejarah, destinasi budaya, taman hiburan, atau acara-acara khusus.

Trip Fishing

Menurut Vincent (2019:14), *trip fishing* adalah jenis perjalanan yang berfokus pada aktivitas memancing di berbagai lokasi, baik di perairan tawar maupun asin. Wisata memancing ini bisa dilakukan di danau, sungai, laut, atau samudera, dan sering kali melibatkan penggunaan perahu, pemandu memancing, dan peralatan khusus.

Website

Menurut Widia & Asriningtias (2021:3), *website* adalah serangkaian halaman *web* yang berisikan teks yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML) yang tersusun dalam satu domain. *Website* ini disimpan di dalam *server hosting* yang dapat diakses oleh siapa pun melalui jaringan menggunakan alamat *Internet* yang dikenal sebagai *Uniform Resource Locator* (URL) dan dapat dilihat melalui browser.

Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Widia & Asriningtias (2021:4), *Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahasa pemrograman yang banyak digunakan untuk pengembangan *web*. Dirancang khusus untuk membangun aplikasi *web* dinamis, PHP memungkinkan pengembang untuk menyisipkan kode PHP langsung ke dalam HTML, sehingga menghasilkan konten yang dapat berubah secara dinamis sesuai dengan kebutuhan pengguna atau kondisi tertentu. PHP berjalan pada sisi *server*, yang berarti kode PHP dieksekusi di *server web* sebelum hasilnya dikirimkan ke *browser* pengguna, menjadikannya salah satu bahasa *server-side* yang paling populer dan ampuh dalam industri pengembangan *web*.

MySQL

Menurut Indrawan (2021:3), *MySQL* adalah *relational database management system* (RDBMS) yang populer, sering digunakan dalam pengembangan aplikasi *web*. Ini adalah perangkat lunak *open-source* yang memungkinkan pengguna untuk membuat, mengelola, dan mengakses basis data relasional yang efisien. *MySQL* menggunakan bahasa pemrograman *SQL* (*Structured Query Language*) untuk mengelola data dalam basis data, termasuk operasi seperti penambahan, penghapusan, pembaruan, dan pengambilan data. Dengan dukungan untuk berbagai *platform*, *MySQL* dapat dijalankan di berbagai sistem operasi termasuk *Linux*, *Windows*, dan *macOS*.

XAMPP

Menurut Aprilian & Saputra (2020:113), *XAMPP* adalah paket perangkat lunak sumber terbuka yang menggabungkan beberapa aplikasi *server* yang sering digunakan dalam pengembangan *web*. Nama *XAMPP* sendiri adalah singkatan dari *X* (berbagai sistem operasi), *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, *PHP*, dan *Perl*. Ini mencakup berbagai alat yang memungkinkan pengguna dapat membuat dan mengelola lingkungan pengembangan *web local*, termasuk *server web Apache*, sistem manajemen basis data *MySQL*, dan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.

Unified Modelling Language (UML)

Menurut Sari & Utami (2021:107), *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari suatu sistem

perangkat lunak. UML menyediakan bahasa dan notasi yang umum yang memungkinkan pengembang perangkat lunak, analis, dan pemangku kepentingan untuk berkomunikasi dan memahami berbagai aspek desain dan perilaku suatu sistem.

Laravel

Menurut Sholihin & Ardiansyah (2022:1), *Laravel* adalah kerangka kerja (*framework*) pengembangan aplikasi *web* berbasis PHP yang sangat populer dan digunakan secara luas di komunitas pengembang *web*. Dikembangkan oleh Taylor Otwell, *Laravel* menyediakan berbagai fitur yang kuat dan elegan yang mempermudah pengembangan aplikasi *web* yang kompleks dengan kode yang bersih dan mudah dipahami. Kerangka kerja ini didukung oleh konsep-konsep modern dalam pengembangan *web*, seperti pengelolaan *routing*, kontrol lalu lintas (*traffic control*), dan pengelolaan *database* yang efisien.

Midtrans

Menurut Aditya et. al (2022:3901), *midtrans* adalah *payment gateway* yang populer di Indonesia, yang menawarkan kemudahan bagi produsen dan konsumen dalam melakukan kegiatan transaksi jual-beli. Sistem pembayaran ini memungkinkan proses penjualan menjadi lebih praktis dengan menyediakan berbagai metode pembayaran yang dapat disesuaikan dengan preferensi pembeli. Selain itu, *Midtrans* menawarkan integrasi langsung dengan *e-commerce* untuk memantau penjualan produk.

Black-Box Testing

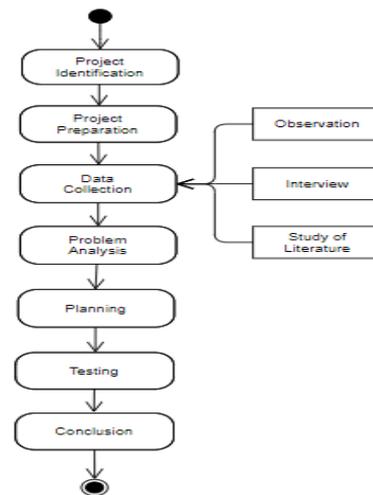
Menurut Aditya et. al (2022:3901), Pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang mengevaluasi fungsi dan perilaku sistem berdasarkan spesifikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Dalam Pengujian ini berfokus pada validasi *input* dan *output* untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan dalam fungsionalitas, antarmuka, dan alur kerja, seperti kesalahan validasi, kegagalan sistem, atau hasil yang tidak sesuai.

User Acceptance Test

Menurut Saddam (2024:87), *User Acceptance Test* (UAT) bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem dapat berfungsi dengan baik dalam kondisi operasional sebenarnya dan memberikan pengalaman yang sesuai dengan harapan pengguna.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dirancang untuk mengembangkan sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* menggunakan *midtrans* pada KM Sumber Rezeki. Pendekatan ini melibatkan beberapa tahapan, seperti: *project identification*, *project preparation*, *data collection*, *problem analysis*, *planning*, *testing* dan *conclusion*.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Project Identification

Project identification adalah proses mengidentifikasi dan merumuskan masalah atau pertanyaan penelitian yang akan menjadi fokus dalam suatu studi. Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan atau masalah yang terjadi di KM Sumber Rezeki Jakarta, yaitu:

1. Belum adanya sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* pada KM Sumber Rezeki
2. Penyewa kesulitan untuk membeli tiket karena harus datang langsung ke tempat penjualan
3. Transaksi pembelian tiket lambat karena masih secara manual

Project Preparation

Project Preparation adalah tahapan untuk merencanakan secara menyeluruh bagaimana aplikasi akan dikembangkan. Ini mencakup menetapkan tujuan aplikasi, menentukan fitur dan fungsionalitas yang akan dipakai oleh KM Sumber Rezeki Jakarta.

Data Collection

Data Collection adalah tahapan pengumpulan informasi yang relevan untuk mendukung pengembangan aplikasi. Berikut adalah metode-metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data:

Observation

Observasi adalah kegiatan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi proses pembelian tiket wisata dan *trip fishing* di KM Sumber Rezeki Jakarta.

Interview

Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada *owner* dan beberapa karyawan KM Sumber Rezeki Jakarta untuk mengetahui masalah yang dihadapi selama proses penjualan tiket wisata dan *trip fishing* kepada calon *customer*.

Study of Literature

Peneliti melakukan studi literatur dengan membaca beberapa buku dan jurnal yang relevan dengan tema penelitian.

Problem Analysis

Problem Analysis adalah tahapan di mana masalah yang didapat dari observasi dan wawancara di KM Sumber Rezeki Jakarta, akan dianalisis lebih lanjut untuk memahami persyaratan yang spesifik.

Planning

Planning adalah proses perincian langkah-langkah dan rencana pelaksanaan untuk pengembangan aplikasi sesuai kebutuhan KM Sumber Rezeki Jakarta, seperti:

1. Membuat persiapan terhadap perancangan aplikasi berbasis *website* dengan mengidentifikasi infrastruktur yang akan digunakan
2. Melakukan beberapa konfigurasi sistem yang sesuai dengan kebutuhan KM Sumber Rezeki Jakarta dengan tujuan meningkatkan efisiensi pembelian tiket wisata dan *trip fishing* oleh calon *customer*.

Testing

Testing merupakan proses pengujian sistem untuk memastikan bahwa sistem sudah sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Tes dilakukan pada berbagai tingkat, mulai dari tes unit hingga tes integrasi dan tes sistem.

Conclusion

Conclusion adalah bagian akhir dari suatu penelitian yang berfungsi untuk merangkum temuan utama, memberikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian, dan menyampaikan implikasi atau rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan Data

Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan langkah pertama untuk proses perancangan sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* pada KM Sumber Rezeki. Peneliti melakukan observasi di kantor KM Sumber Rezeki untuk dapat melihat alur proses bisnis terkait pemesanan tiket wisata / *trip fishing*. Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan Bapak Tison (CEO) dan Ibu Sri Ningsih (*Admin Counter*) untuk memperoleh data dalam mengidentifikasi masalah dalam pemesanan tiket pada KM Sumber Rezeki.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pemesanan tiket pada KM Sumber Rezeki tergolong kurang efisien karena pemesanan masih melalui spot langsung pada KM Sumber Rezeki. Hal ini menjadi masalah karena:

1. Kesulitan Membeli Tiket Karena Mesti Mendatangi Langsung ke Lokasi Penjualan Proses pembelian tiket yang hanya dapat dilakukan secara langsung di lokasi penjualan menyebabkan ketidaknyamanan bagi calon penyewa. Mereka perlu meluangkan waktu dan tenaga untuk datang ke tempat penjualan tiket, yang tidak praktis, terutama bagi mereka yang berada di luar pulau Jawa. Hal ini juga dapat mengurangi minat calon pelanggan untuk

menggunakan layanan tersebut, karena keterbatasan aksesibilitas.

2. Transaksi Pembelian Tiket Lambat Karena Masih melakukan penerapan Secara Manual.

Sistem pembelian tiket yang masih dilakukan secara manual mengakibatkan transaksi menjadi lambat dan rentan terhadap *human error*, seperti pencatatan data yang tidak akurat atau proses antrian yang memakan waktu. Hal ini tidak hanya memengaruhi kepuasan pelanggan, tetapi juga mengurangi efisiensi operasional, terutama saat liburan.

Untuk mengatasi masalah ini, peneliti berdiskusi dengan Bapak Tison dan Ibu Sri Ningsih agar merancang sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* dengan beberapa fitur utama, antara lain:

1. Fitur pembelian tiket pada *website* dengan detail fasilitas, harga dan tanggal pemesanan tiket wisata / *trip fishing*.
2. Fitur pembayaran menggunakan midtrans sebagai metode pembayaran yang efisien karena memiliki beberapa pilihan pembayaran (*virtual account* dan *e-wallet*)

Berdasarkan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* menggunakan *framework* laravel. *Website* ini akan dirancang menggunakan midtrans, yang bertujuan untuk mempermudah user dalam memilih beberapa metode pembayaran yang ada. Dengan implementasi ini, diharapkan dapat mempermudah sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* pada KM Sumber Rezeki.

Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan langkah yang cukup penting dalam proses desain sistem aplikasi. Tahap ini bertujuan untuk memahami dan menentukan fitur serta fungsi utama yang harus dimiliki oleh aplikasi, sehingga mampu memenuhi kebutuhan pengguna dengan maksimal [2]. Pada penelitian ini, fokus dari penelitian adalah untuk merancang *website* pembelian tiket wisata / *trip fishing* pada KM Sumber Rezeki yang mengimplementasikan konsep Midtrans sebagai *payment gateway* yang memudahkan transaksi jual-beli tiket.

Dari analisis masalah sebelumnya, berikut adalah kebutuhan fungsional yang

diidentifikasi untuk sistem pemesanan tiket wisata / *trip fishing* ini:

Tabel 2. Kebutuhan Fungsional Sistem Pemesanan Tiket Wisata / Trip Fishing

No	Fitur	Penjelasan
1	Login	Fitur ini berfungsi untuk user dapat melakukan autentikasi menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> . Fitur ini memastikan hanya user terdaftar yang memiliki akses untuk melakukan pembelian tiket wisata / <i>trip fishing</i> .
2	Sign Up	Fitur ini berfungsi untuk user dapat mendaftarkan akun dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Setelah pendaftaran, user mendapatkan akses untuk melakukan pembelian tiket wisata / <i>trip fishing</i> .
3	Home	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan fitur-fitur utama yang dapat diakses user, seperti paket wisata & <i>trip fishing</i> , <i>about us</i> , dan <i>list transaction</i> .
4	Paket Wisata & Trip Fishing	Fitur ini berfungsi untuk user dapat memilih jenis tiket yang ingin dibeli yang terdiri dari tiket wisata / <i>trip fishing</i> . Paket tiket terdiri dari beberapa fasilitas yang akan didapat oleh user.
5	Payment	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan detail pembayaran terhadap tiket yang dibeli user. Pembayaran menggunakan midtrans dengan pilihan beberapa pembayaran seperti <i>virtual account</i> dan <i>e-wallet</i> .
6	List Transaction	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan informasi terkait seluruh transaksi pembelian tiket yang telah dilakukan oleh user.
7	About Us	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan informasi terkait KM Sumber Rezeki kepada user.

Fitur-fitur tersebut dirancang untuk dapat memaksimalkan efisiensi proses jual – beli tiket wisata / *trip fishing*. Pengimplementasian *website* ini diharapkan mempermudah penyewa diluar pulau jawa untuk membeli tiket tanpa harus datang langsung ke KM Sumber Rezeki.

Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional adalah tahap yang berfokus pada penentuan kriteria kualitas yang harus dipenuhi oleh sebuah aplikasi agar dapat beroperasi secara optimal dalam lingkungan nyata [3]. Pada konteks KM Sumber Rezeki, kebutuhan non-fungsional ini mencakup berbagai aspek, seperti kompatibilitas perangkat, kinerja, keamanan, serta kemudahan penggunaan dalam transaksi jual-beli tiket wisata / *trip fishing*.

Berikut adalah rincian kebutuhan non-fungsional yang telah diidentifikasi untuk perancangan *website* pembelian tiket wisata / *trip fishing* tersebut:

Tabel 3. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem Pemesanan Tiket Wisata / Trip Fishing

No	Fitur	Penjelasan
1	Login	Fitur ini berfungsi untuk user dapat melakukan autentikasi menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> . Fitur ini memastikan hanya <i>user</i> terdaftar yang memiliki akses untuk melakukan pembelian tiket wisata / <i>trip fishing</i> .
2	Sign Up	Fitur ini berfungsi untuk <i>user</i> dapat mendaftarkan akun dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . Setelah pendaftaran, <i>user</i> mendapatkan akses untuk melakukan pembelian tiket wisata / <i>trip fishing</i> .
3	Home	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan fitur-fitur utama yang dapat diakses <i>user</i> , seperti paket wisata & <i>trip fishing</i> , <i>about us</i> , dan <i>list transaction</i> .
4	Paket Wisata & Trip Fishing	Fitur ini berfungsi untuk <i>user</i> dapat memilih jenis tiket yang ingin dibeli yang terdiri dari tiket wisata / <i>trip fishing</i> . Paket tiket terdiri dari beberapa fasilitas yang akan didapat oleh <i>user</i> .
5	Payment	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan detail pembayaran terhadap tiket yang dibeli <i>user</i> . Pembayaran menggunakan <i>midtrans</i> dengan pilihan beberapa pembayaran seperti <i>virtual account</i> dan <i>e-wallet</i> .
6	List Transaction	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan informasi terkait seluruh transaksi pembelian tiket yang telah dilakukan oleh <i>user</i> .
7	About Us	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan informasi terkait KMSumber Rezeki kepada <i>user</i> .

Desain Sistem

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lain) dengan sistem yang sedang dikembangkan [4]. Diagram ini memvisualisasikan fungsi-fungsi utama yang disediakan oleh sistem dari sudut pandang pengguna akhir, membantu dalam memahami kebutuhan dan persyaratan sistem.

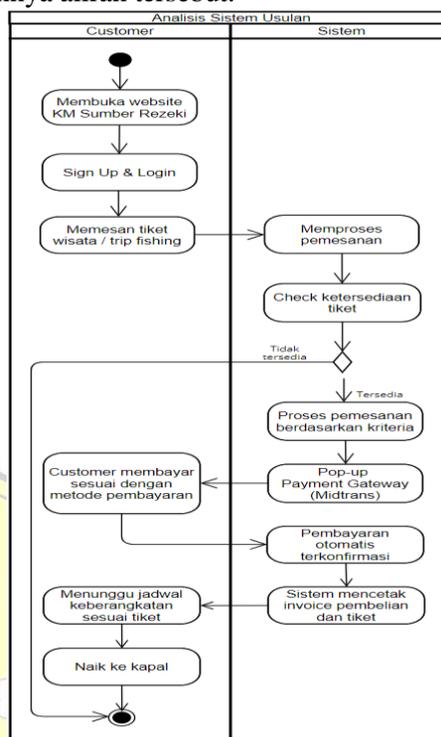


Gambar 2. Use Case Diagram

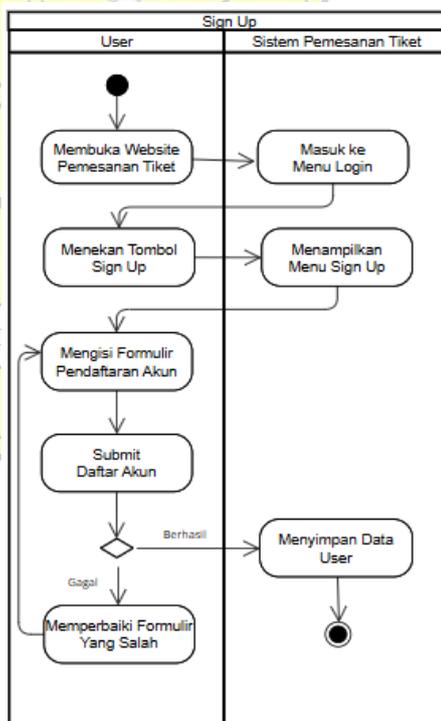
Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk memodelkan aliran kerja atau proses bisnis dalam suatu sistem [4]. Diagram ini menggambarkan urutan aktivitas atau tindakan yang terjadi dalam sebuah proses, serta kondisi

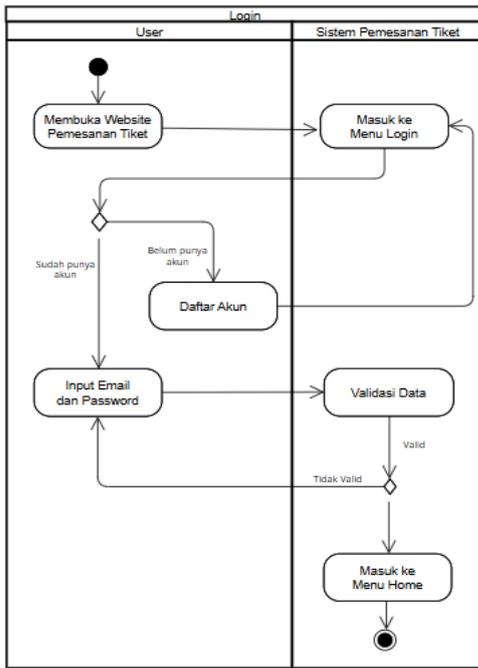
pengambilan keputusan yang mempengaruhi jalannya aliran tersebut.



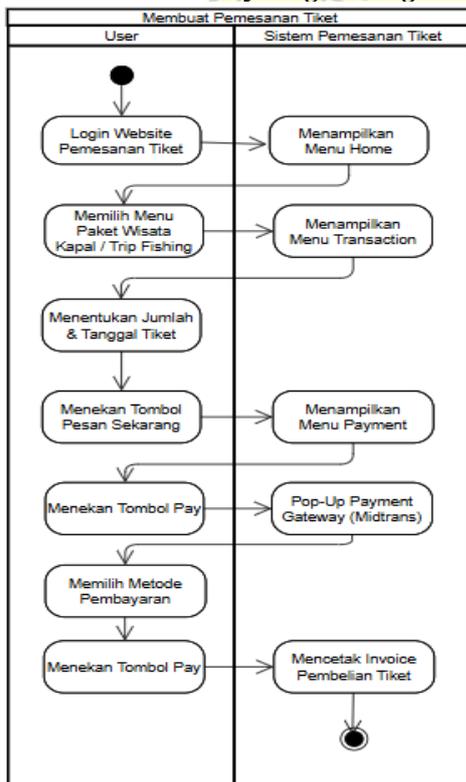
Gambar 3. Activity Diagram Analisis Sistem Usulan



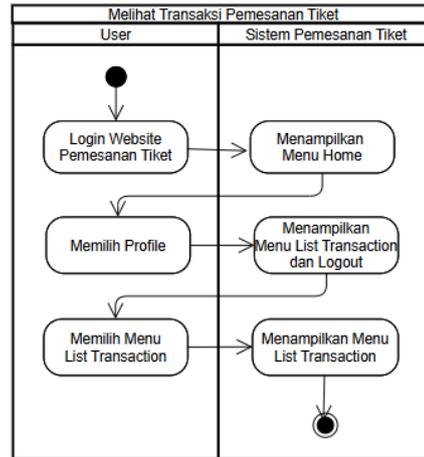
Gambar 4. Activity Diagram Sign Up



Gambar 5. Activity Diagram Login



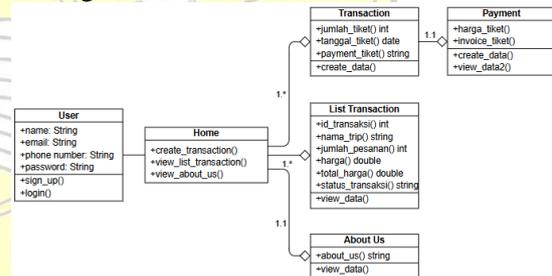
Gambar 6. Activity Diagram Membuat Pemesanan Tiket



Gambar 7. Activity Diagram Melihat Transaksi Pemesanan Tiket

Class Diagram

Class Diagram adalah salah satu jenis diagram struktur dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak [4]. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas dalam sistem, serta atribut, metode, dan hubungan antar kelas-kelas tersebut.



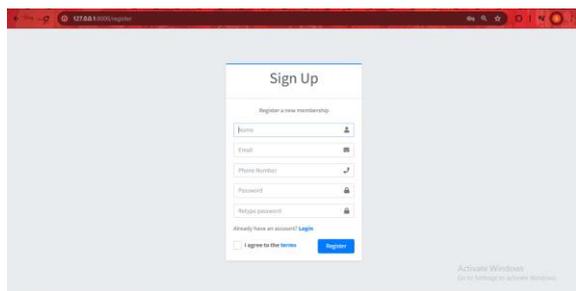
Gambar 8. Class Diagram

Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek dalam sistem sekuensial sepanjang waktu [4]. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek berkomunikasi satu sama lain melalui pesan yang dikirim dan diterima dalam urutan kronologis.

User Interface Website Pemesanan Tiket

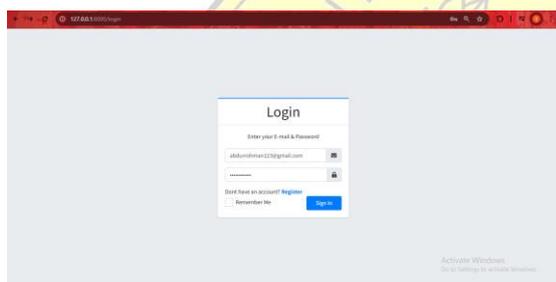
User Interface Customer Menu Sign Up



Gambar 13. User Interface Customer Menu Sign Up

Gambar diatas merupakan *user interface customer menu sign up*. Menu ini berfungsi untuk mendaftarkan data *user* baru yang terdiri dari kolom *name*, *email*, *phone number* dan *password* kedalam database. Lalu terdapat tombol *register* untuk memproses pendaftaran akun. Terdapat juga tombol *login* apabila *user* sudah memiliki akun.

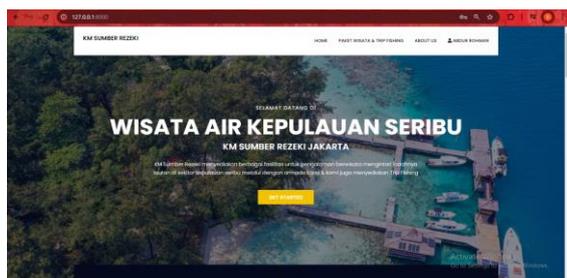
User Interface Customer Menu Login



Gambar 14. User Interface Customer Menu Login

Gambar diatas merupakan *user interface customer menu login*. Menu ini berfungsi untuk mengakses transaksi pembelian tiket wisata dengan memasukkan data *user* yang telah terdaftar yaitu *email* dan *password*. Lalu terdapat tombol *sign in* untuk memproses masuk kedalam website untuk melakukan pemesanan tiket dan tombol *register* jika *user* belum memiliki akun.

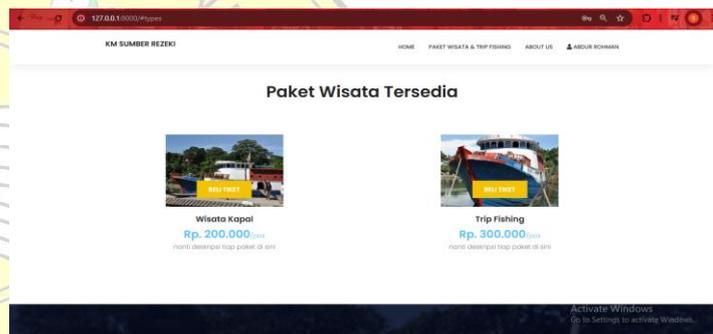
User Interface Customer Menu Home



Gambar 15. User Interface Customer Menu Home

Gambar diatas merupakan *user interface customer menu home*. Menu ini merupakan menu utama dalam website pemesanan tiket yang terdiri dari *home*, paket wisata & *trip fishing*, *about us* dan *logout*. Paket wisata & *trip fishing* merupakan menu untuk membuat pemesanan tiket wisata / *trip fishing*. *About us* merupakan menu untuk dapat melihat informasi terkait KM Sumber Rezeki. *User profile* merupakan menu yang memiliki pilihan tombol *list transaction* untuk dapat melihat seluruh transaksi pemesanan tiket yang dilakukan oleh *user* dan terdapat tombol *logout* untuk keluar dari akun *user*. Tombol *get started* digunakan untuk masuk ke menu paket wisata & *trip fishing* (menu pembelian tiket).

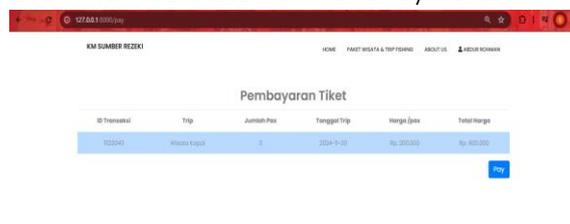
User Interface Customer Menu Paket Wisata & Trip Fishing



Gambar 16. User Interface Customer Menu Paket Wisata & Trip Fishing

Gambar diatas merupakan *user interface customer menu paket wisata & trip fishing*. Menu ini merupakan menu untuk melakukan pembelian tiket wisata / *trip fishing*. Menu ini terdiri dari gambar, jenis wisata, harga tiket.

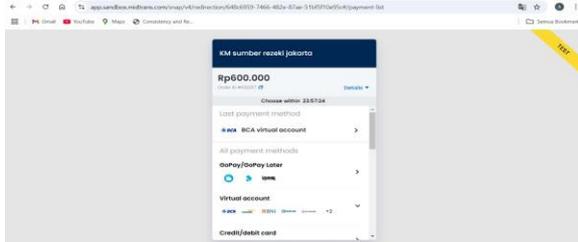
User Interface Customer Menu Payment



Gambar 4.1

User Interface Customer Menu Payment

Gambar diatas merupakan *user interface customer menu payment*. Menu ini merupakan menu untuk melakukan pembayaran terhadap tiket yang sudah dipesan *user*. Menu ini terdiri dari id transaksi, trip, jumlah pax, tanggal trip, harga/pax dan total harga. Lalu terdapat tombol *pay* untuk membayar dan nantinya akan muncul *link payment gateway midtrans* dengan beberapa metode pembayaran (*virtual account / e-wallet*) seperti gambar dibawah.

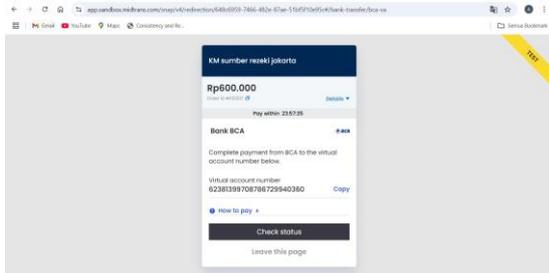


Gambar 4.2

User Interface Customer Menu Payment

2

Jika *customer* sudah memilih metode pembayaran yang diinginkan (misalkan : *BCA Virtual Account*), maka *midtrans* akan memunculkan nomor *virtual account/e-wallet* yang dapat digunakan sebagai nomor pemesanan tiket seperti gambar dibawah.



Gambar 4.3

User Interface Customer Menu Payment

3

Untuk melakukan pembayaran, peneliti melakukan simulasi pembayaran *BCA virtual account* melalui <https://simulator.sandbox.midtrans.com/bca/va/index> untuk memasukan *virtual account* yang *midtrans* sediakan untuk proses pembayaran seperti gambar dibawah.

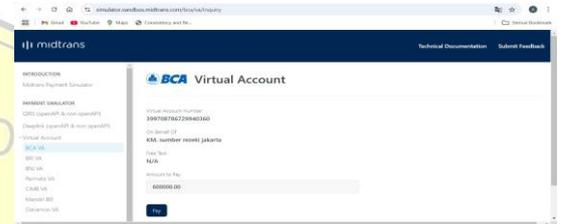


Gambar 4.4

User Interface Customer Menu Payment

4

Setelah menekan tombol *inquire*, akan muncul tagihan dengan nominalnya untuk memastikan pesanan yang akan dibayarkan sudah sesuai atau tidak dengan pesanan yang telah dilakukan *customer* seperti gambar dibawah.

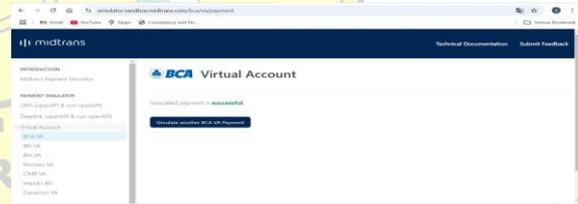


Gambar 4.5

User Interface Customer Menu Payment

5

Setelah dipastikan nominal sudah sesuai, *customer* akan menekan tombol *pay* dan akan muncul pembayaran telah berhasil seperti gambar dibawah ini



Gambar 4.6

Pengujian Black-Box

Pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang mengevaluasi fungsi dan perilaku sistem berdasarkan spesifikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program [5]. Pengujian ini berfokus pada validasi *input* dan *output* untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kelas Uji	Poin Pengujian	Jenis Pengujian
Sign Up	Input data pendaftaran	Black-Box
	Validasi data pendaftaran	Black-Box
	Mewampung data pendaftaran	Black-Box
Login	Input data login	Black-Box
	Validasi data login	Black-Box
	Input data pemesanan tiket	Black-Box
Membuat Pemesanan Tiket	Validasi data pemesanan tiket	Black-Box
	Mewampung dan membuat data pemesanan tiket	Black-Box
	Input data metode pembayaran	Black-Box
Pembayaran menggunakan Midtrans	Validasi data pembayaran	Black-Box
	Menampilkan invoice pemesanan tiket	Black-Box

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan bahwa semua proses yang ada pada *website* pemesanan tiket menggunakan midtrans berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) bertujuan untuk mengevaluasi apakah sistem dapat berfungsi dengan baik dalam kondisi operasional sebenarnya dan memberikan pengalaman yang sesuai dengan harapan pengguna [6]. Pengujian ini biasanya mencakup pengujian fungsi utama, alur kerja, dan kemudahan penggunaan. Berikut merupakan jawaban responden:

No	Nama	Nomor Pernyataan Kuesioner									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tison	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5
2	Atis	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
3	Sri Ningsih	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
4	Dikka Travolta	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
5	Ronald Eman	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
6	Muhammar	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
Rata - Rata		5	4,5	4,8	4	4,8	4,3	4,5	5	4,8	5

Dari 10 pernyataan kuesioner, pernyataan nomor 1 “*Website* ini mudah digunakan untuk mencari dan memesan tiket wisata atau *trip fishing*”, pernyataan nomor 8 “*Invoice* diterima dengan cepat dan sesuai setelah pembayaran dilakukan”, dan pernyataan nomor 10 “Sistem mendukung pembatalan pemesanan tiket dengan mudah jika diperlukan” mendapat nilai rata –rata tertinggi yaitu 5 dengan kategori “Sangat Baik”. Pernyataan yang memiliki nilai rata – rata terendah yaitu pernyataan nomor 4 “Informasi mengenai paket wisata atau *trip fishing* (deskripsi, harga, jadwal) disajikan secara jelas dan lengkap.” dengan nilai 4 dengan kategori “Baik”. Dari hasil jawaban responden tersebut, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa *website* ini mudah digunakan untuk memesan tiket wisata atau *trip fishing* yang didukung dengan *invoice* dan sistem pembatalan. Namun, untuk informasi terkait paket wisata / *trip fishing* masih memiliki beberapa kekurangan yang mana kekurangan tersebut akan dipertimbangkan dan dikembangkan oleh pihak terkait.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, peneliti menyimpulkan hal-hal berikut:

1. Peneliti telah berhasil merancang dan mengembangkan *website* pemesanan tiket wisata / *trip fishing* menggunakan Midtrans sebagai metode pembayaran. *Website* ini memiliki fitur utama seperti *sign-up*, *login*, *home/dashboard*, paket wisata & *trip fishing (transaction)*, *payment*, *list transaction*, dan *about us*, yang mempermudah pelanggan dalam memilih metode pembayaran (*virtual account* atau *e-wallet*).
2. *Website* ini dikembangkan dengan metode *waterfall*, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel. Pengujian melalui *Black-Box Testing* dan *User Acceptance Test* menunjukkan bahwa *website* mendukung proses bisnis yang berjalan di KM Sumber Rezeki.
3. *Website* ini terbukti meningkatkan penjualan tiket wisata / *trip fishing* karena mampu menjangkau calon pelanggan di luar Pulau Jawa, sehingga memungkinkan pemesanan tiket secara online tanpa batas geografis.
4. Meskipun berhasil meningkatkan efisiensi proses pemesanan, *website* ini masih memiliki beberapa kekurangan yang memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan fungsionalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rizky, Y. Sugiyani, and Harsiti, “Sistem Informasi Pemesanan E-Tiket Kapal Laut pada PT. Bandar Bakau Jaya,” *Semin. Nas. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [2] J. Sinuraya, M. S. Wahyuni, H. A. Adwin, Harmayani, K. Sari, and Lusiyanti, *Analisis Perancangan Sistem*. Sumedang: CV Mega Press Nusantara, 2024.
- [3] R. Utami *et al.*, *Buku Ajar Analisis Perancangan Sistem*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [4] I. P. Sari, *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. Medan: Umsu Press, 2021.
- [5] F. D. Ramadhani and M. Ardiansyah, *Sistem Prediksi Penjualan Dengan Metode Single Exponential Smoothing Dan Trend Parabolik*. Tangerang Selatan: PT. Mediatama Digital Cendekia.
- [6] M. A. Saddam, *Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Scrum*. Yogyakarta: Deepublish, 2024.