p-ISSN: 3063-XXXX SK.ISSN: 30634830/II.7.4/SK.ISSN/09/2024 e-ISSN: 3063-4830

Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Tempat Wisata Online Dengan Visual Basic.Net

¹*Agnes Gunarty Tindaon, ² Risky Septiani, ³ Alysha Trivena Manurung

¹agnes.tindaon18@gmail.com. ²riskyseptiany2003@gmail.com. ³manurungalysha@gmail.com. ¹²³Program studi Sistem Informasi,STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar Jl. Jendral Sudirman Blok A No. 1/2/3 Pematangsiantar, Medan, Indonesia, 21127

Abstrak

Sistem pemesanan tiket tempat wisata online merupakan solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan proses pemesanan tiket, terutama pada masa liburan yang sering menimbulkan antrean panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis desktop dengan menggunakan Visual Basic .NET 2010 yang mencakup fitur pemesanan tiket, pembayaran, validasi barcode, dan penyediaan informasi destinasi wisata. Proses pengembangan melibatkan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat mempermudah pengelolaan data tiket dan transaksi, mempercepat proses operasional, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Sistem ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam modernisasi pengelolaan tiket wisata di Indonesia.

Kata Kunci: Sistem Pemesanan Tiket, VB.NET 2010, Aplikasi Desktop, Barcode, Pariwisata

Abstract

The online tourist ticket booking system is a solution to improve the efficiency and convenience of the ticket booking process, especially during the holiday season which often causes long queues. This study aims to develop a desktop-based application using Visual Basic .NET 2010 that includes ticket booking, payment, barcode validation, and tourist destination information provision features. The development process involves needs analysis, design, implementation, and system testing. The results of the study indicate that this system can simplify the management of ticket and transaction data, speed up operational processes, and provide a better user experience. This system is expected to be the first step in modernizing tourist ticket management in Indonesia.

Keywords: Ticket Booking System, VB.NET 2010, Desktop Application, Barcode, Tourism

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet sebagai salah satu teknologi informasi telah menghadirkan inovasi yang mempermudah aktivitas manusia, di mana proses pemesanan dan pembelian tiket secara langsung mulai digantikan oleh transaksi elektronik yang lebih efisien dan efektif (Andi Prayetno et al., 2022). Wisata menjadi salah satu destinasi yang berkembang pesat di Indonesia dan berperan sebagai sektor ekonomi utama yang berkontribusi pada pertumbuhan perekonomian negara.

Pariwisata merupakan kebutuhan universal bagi setiap individu di dunia, dengan sebagian besar orang pernah menikmati pengalaman

berwisata. Aktivitas ini dilakukan untuk seperti berbagai menghilangkan tujuan, kejenuhan, menambah wawasan, mengurangi stres, meningkatkan semangat, relaksasi, dan lainnya.(Sari, 2020). Pariwisata merujuk pada perjalanan yang dilakukan untuk tujuan rekreasi atau liburan, serta mencakup segala persiapan yang mendukung kegiatan tersebut (Septianto et al., 2022). Salah satu hal yang perlu dipersiapkan yaitu tiket wisata. Wisatawan cenderung langsung menuju tempat wisata untuk membeli tiket, terutama saat musim liburan, karena tingginya jumlah pengunjung sering menyebabkan antrean panjang yang memakan waktu (Mukhlis & Alya Rizky Natasya, 2024).

Pemanfaatan internet dalam pengolahan informasi dapat diimplementasikan melalui pengembangan sebuah system (Sari, 2020). Sistem informasi pemesanan tiket wisata merupakan sebuah platform yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan tiket secara daring (Mukhlis & Alya Rizky Natasya, 2024).

Oleh karena itu, penulis merancang sistem pemesanan tiket wisata online menggunakan VB.NET 2010, di mana sistem ini mencakup fitur pemesanan tiket, pembayaran, validasi menggunakan pemindaian barcode, serta menyediakan informasi terkait destinasi wisata. Diharapkan sistem ini dapat mempermudah calon pengunjung dalam mengakses objek wisata dan membantu petugas dalam mengelola data pengunjung tanpa perlu melakukan pencatatan secara manual.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tersebut adalah

- Bagaimana merancang sistem pemesanan tiket tempat wisata online yang efisien dan mudah digunakan menggunakan Visual Basic .NET 2010?
- 2. Bagaimana sistem ini dapat mempermudah proses pemesanan, pembayaran dan penyediaan informasi tempat wisata secara efektif?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan penelitian tersebut adalah

- Merancang dan mengembangkan sistem pemesanan tiket tempat wisata online yang efisien dan user-friendly menggunakan Visual Basic .NET 2010.
- Mempermudah proses pemesanan, pembayaran dan menyediakan informasi terkait tempat wisata secara efektif untuk meningkatkan kenyamanan pengunjung dan efisiensi operasional.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pada masalah diatas adalah

1. Sistem yang dikembangkan hanya mencakup fitur pemesanan tiket, pembayaran online tanpa mencakup

- pengelolaan atau perencanaan wisata lainnya.
- 2. Sistem ini hanya diterapkan untuk tempat wisata di daerah Simalungun dan tidak mencakup integrasi dengan sistem pemesanan tiket wisata lainnya.
- 3. Sistem ini tidak mencakup pengelolaan atau pemeliharaan database secara langsung oleh pengguna, hanya melibatkan petugas dalam pengelolaan tiket dan informasi wisata.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Visual Studio 2010 (Vb.Net)

Microsoft Visual Basic .NET (VB.NET) adalah sebuah platform yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang berjalan pada sistem(Indriani et al., 2024). Visual Basic 2010 (atau VB.NET 2010) adalah bahasa pemrograman komputer yang dirancang untuk memberikan perintah atau instruksi yang dapat dipahami oleh komputer dalam melaksanakan tugas tertentu (Rahmahdani, 2024)

2.2 Xampp

XAMPP merupakan perangkat lunak yang sering digunakan oleh para web developer untuk belajar membuat situs web. XAMPP adalah aplikasi berbasis web server yang bersifat open source dan kompatibel dengan berbagai sistem operasi seperti Linux, Windows, Mac OS, dan Solaris(Fatimah Zahra Rambe, Syaiful Zuhri Harahap, 2024).

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung berbagai sistem operasi dan terdiri dari beberapa program, XAMPP berfungsi untuk menjalankan skrip yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman PHP. XAMPP mampu menjalankan semua skrip PHP dengan baik, baik yang berbentuk skrip PHP murni maupun yang berasal dari framework PHP seperti Laravel atau CodeIgniter. (Reyhan et al., 2024).

2.3 PHP MyAdmin

PhpMyAdmin adalah aplikasi open source yang dapat digunakan secara gratis untuk melakukan pemrograman dan administrasi pada database MySQL(Reyhan et al., 2024). Perbedaan antara phpMyAdmin dan MySQL terletak pada fungsinya. PhpMyAdmin adalah

alat yang mempermudah pengelolaan database MySQL, sementara MySQL adalah sistem database yang digunakan untuk menyimpan data. PhpMyAdmin digunakan untuk mengelola dan mengatur data dalam MySQL (Hartiwati, 2022).

2.4 Database MySQL

Database merupakan kumpulan data terstruktur yang saling terkait, disimpan dalam media penyimpanan komputer, dan dikelola dengan perangkat lunak khusus untuk memastikan akses yang efisien, aman, dan terstruktur terhadap informasi (Syahputri et al., 2023). Database merupakan sekumpulan data yang terstruktur, yang biasanya disimpan dan diakses secara elektronik melalui sistem computer (Sihotang et al., 2021).

MySQL merupakan sistem manajemen database relasional (RDBMS) memungkinkan satu server MySOL untuk banyak mengelola database secara bersamaan. sehingga memungkinkan pengelolaan berbagai database yang berbeda dalam satu server (Silalahi, Fujiama Diapoldo, S.Kom, 2022).

2.5 Net Framework

NET Framework adalah sebuah platform pengembangan dan infrastruktur runtime yang dirancang untuk merubah cara pengembangan aplikasi bisnis pada Windows Form. .NET Framework mencakup Common Language Runtime (CLR) serta kumpulan kelas umum yang dapat digunakan oleh semua bahasa pemrograman .NET (Dasawati, 2023).

2.6 Crystal Report

Crystal Report merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk membuat laporan, dengan berbagai fitur yang mempermudah dan memperindah laporan yang dibuat(Dasawati, 2023). Alat ini menyediakan berbagai fungsi, seperti pengelompokan data laporan, perhitungan matematis pada data laporan, serta formula dan fungsi lainnya untuk memenuhi berbagai kebutuhan pembuatan laporan (Dasawati, 2023)

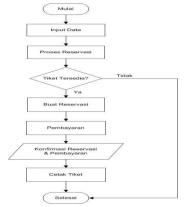
2.7 Metode Penelitian

Flowchart ini menggambarkan alur kerja sistem pemesanan tiket online yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan proses reservasi tiket. Proses dimulai dengan pengguna memasukkan data pribadi dan detail reservasi yang diperlukan, seperti nama, kontak, jumlah tiket, serta tanggal dan waktu kunjungan. Sistem kemudian memproses data tersebut dan memeriksa ketersediaan tiket berdasarkan permintaan pengguna.

Jika tiket tidak tersedia, pengguna akan menerima notifikasi untuk mengubah data atau membatalkan pemesanan. Namun, jika tiket tersedia, sistem akan melanjutkan dengan pembuatan reservasi dan menyimpan data pemesanan ke dalam database. Tahap berikutnya adalah pembayaran, di mana pengguna dapat memilih metode pembayaran yang disediakan, seperti transfer bank, kartu kredit, atau e-wallet.

Setelah pengguna menyelesaikan pembayaran, sistem akan memverifikasi transaksi untuk memastikan pembayaran berhasil. Jika pembayaran berhasil diverifikasi, sistem secara otomatis mengonfirmasi reservasi pengguna dan menghasilkan tiket yang dapat dicetak atau diunduh dalam bentuk digital, seperti PDF atau kode QR. Proses ini diakhiri dengan pengeluaran tiket kepada pengguna, yang menandai selesainya seluruh alur pemesanan.

Flowchart ini memberikan gambaran alur sistematis yang mengintegrasikan langkah penting dalam proses pemesanan tiket online. Implementasi sistem ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan manusia, meningkatkan kepuasan pengguna, serta mendukung pengelolaan data yang lebih terorganisir dan efisien. Dengan adanya langkah-langkah terstruktur ini, sistem pemesanan tiket menjadi lebih andal, fleksibel, dan mudah digunakan oleh pengguna.



Gambar 2.1. Database

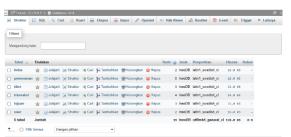
3. Implementasi

Jurnal yang berjudul "Sistem Pemesanan Tiket Tempat Wisata Online dengan Visual Basic .NET 2010" ini akan membahas pengembangan sebuah aplikasi pemesanan tiket wisata. Dalam implementasinya, aplikasi ini menggunakan database dengan nama "test" sebagai contoh kasus.

Struktur tabel pada database aplikasi pemesanan tiket wisata ini terdiri dari beberapa tabel yang dirancang secara terstruktur, di mana masing-masing tabel memiliki fungsi spesifik untuk mendukung kebutuhan sistem.

Jurnal ini juga akan menjelaskan bagaimana setiap tabel tersebut saling berinteraksi, mulai dari pengelolaan data pengguna, detail tiket, hingga proses transaksi. Dengan pendekatan ini, diharapkan pembaca dapat memahami konsep dasar pembuatan aplikasi pemesanan tiket berbasis Visual Basic .NET dan memperoleh wawasan tentang implementasi database yang efisien dalam sistem informasi.

Berikut merupakan gambar struktur database



Gambar 3.1. Database



Gambar 3.2. Normalilsasi Tiket Wisata

3.1 Pembuatan Database

Dalam sistem pemesanan tiket tempat wisata online, database menjadi komponen utama untuk memastikan bahwa semua data terkait pengelolaan tiket, pengguna, transaksi,

dan laporan dapat disimpan dengan aman dan diakses dengan cepat.

Database tidak hanya menyimpan data, tetapi juga mendukung sistem integrasi, sehingga pemrosesan data seperti pemesanan tiket dapat dilakukan secara otomatis dan akurat.

Berikut merupakan tampilan database untuk user,pemesanan,tiket, kelas, transaksi dan tujuan



Gambar 3.1.1. Tabel User



Gambar 3.1.2. Tabel Pemesanan



Gambar 3.1.3. Tabel Tiket



Gambar 3.1.4. Tabel kelas



Gambar 3.1.5. Tabel Tujuan



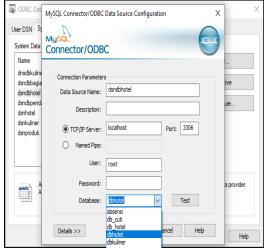
Gambar 3.1.6. Tabel Transaksi

3.2 Pembuatan Data Source

Sumber data adalah perantara yang menghubungkan aplikasi VB.NET dengan database MySQL (dalam hal ini, database untuk pemesanan hotel bernama dbhotel). Setelah sumber data dibuat, field-field yang diperlukan sebagai input dapat langsung di-drag ke dalam form yang telah disiapkan. Langkah-langkah

untuk membuat sumber data adalah sebagai berikut:

- a. Cari *ODBC* di menu pencarian komputer.
- b. Pilih System $DSN \rightarrow Add \rightarrow MySQL$ ODBC~5.2~ANSI~Driver.
- c. Isi informasi berupa nama, pengguna, dan database.



Gambar 3.2.1. Add New Connector

3.3 Pembuatan From Data

Setelah selesai membuat data source, yang berfungsi sebagai penghubung antara database *test* dan aplikasi pemesanan tiket wisata online, langkah berikutnya adalah merancang berbagai form yang diperlukan. Form-form tersebut mencakup Pemesanan untuk mencatat data reservasi. Tiket untuk pengelolaan informasi tiket, Kelas untuk menentukan kategori layanan, Tujuan untuk mendata lokasi Transaksi untuk pencatatan pembayaran, serta Laporan untuk menampilkan data yang dapat dicetak.

1. Dashboard

Dashboard merupakan antarmuka utama yang dirancang untuk menyajikan akses cepat dan informasi yang ringkas bagi pengguna atau petugas. Pada sistem pemesanan tiket wisata online, dashboard terintegrasi dengan tabeltabel utama, termasuk pemesanan, kelas, tiket, tujuan, transaksi, serta laporan.



Gambar 3.3.1. Form Dashboard

2. Pemesanan

Tabel pemesanan digunakan untuk menyimpan data terkait reservasi tiket wisata yang dilakukan oleh pengguna. Tabel ini mencatat informasi lengkap tentang setiap transaksi pemesanan, mulai dari identitas pemesan hingga jumlah tiket yang dipesan.



Gambar 3.3.2. Form Pemesanan

3. Form Tiket

Tabel tiket digunakan untuk menyimpan informasi detail mengenai tiket wisata yang tersedia dalam sistem. Data dalam tabel ini mencakup informasi jenis tiket, kelas tiket, harga, dan ketersediaan, sehingga memungkinkan pengelolaan tiket secara efisien.



Gambar 3.3.3. Form Tiket

4. Form Kelas

Form Kelas dirancang untuk mengelola data kategori kelas tiket yang tersedia dalam sistem. Kategori kelas ini digunakan untuk membedakan layanan atau fasilitas yang ditawarkan kepada pengguna, seperti kelas Reguler dan VIP. Form ini memungkinkan petugas untuk menambah, mengedit, atau menghapus data kelas tiket dengan mudah.



Gambar 3.3.4. Form Kelas

5. Form Tujuan

Form Tujuan adalah antarmuka yang dirancang untuk mengelola data destinasi wisata yang tersedia dalam sistem pemesanan tiket. Form ini memungkinkan admin untuk menambah, memperbarui, atau menghapus informasi terkait lokasi wisata yang dapat dipilih oleh pengguna.



Gambar 3.3.5. Form Tujuan

6. Form Transaksi

Form Transaksi adalah antarmuka yang dirancang untuk mengelola data transaksi pembayaran dalam sistem pemesanan tiket. Form ini berfungsi mencatat dan memvalidasi pembayaran yang dilakukan oleh pengguna serta memberikan informasi status pembayaran.



Gambar 3.3.6. Form Transaksi

7. Form Laporan

Fitur cetak laporan dalam sistem pemesanan tiket ini dirancang untuk mempermudah admin dalam memadukan dan menjalankan operasional data.



Gambar 3.3.7. Form Laporan

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem pemesanan tiket tempat wisata berbasis Visual Basic .NET 2010 berhasil menyelesaikan beberapa tantangan utama dalam pengelolaan tiket secara manual, seperti antrean panjang dan kesalahan pencatatan. Dengan fitur pemesanan tiket, pembayaran online, validasi barcode, dan pengelolaan informasi destinasi wisata, sistem ini terbukti meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data. Selain itu, antarmuka yang ramah pengguna dan pengintegrasian dengan database memastikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan pengelolaan data yang aman. Diharapkan, sistem ini dapat diadaptasi untuk meningkatkan layanan wisata di berbagai lokasi lain di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Prayetno, Rachman Yulianto, & Rudi Hartono. (2022). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Alam Berbasis Website Di Taman Nasional Baluran Dengan Php & Mysql. *Jikom: Jurnal Informatika Dan Komputer*, *12*(1), 1–9. https://doi.org/10.55794/jikom.v12i1.59

Dasawati, E. S. (2023). Rancangan Sistim Informasi Akademik Dengan Menggunakan Framework.Net Dan Framework Codeigniter Pada Sma Marie Joseph. *Jurnal Informatika Dan Bisnis*, 12(1).

https://doi.org/10.46806/jib.v12i1.1004

Fatimah Zahra Rambe, Syaiful Zuhri Harahap, M. N. (2024). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia Sahata (JPKMIS). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia Sahata (JPKMIS), 1, 23–31.

Hartiwati, E. N. (2022). Aplikasi Inventori Barang Menggunakan Java Dengan Phpmyadmin. *Cross-Border*, 5(1), 601–610.

Indriani, U., Syahputri, N., & Br Simanjuntak, A. C. (2024). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Kalkulator Sederhana Menggunakan Vb.Net Pada Smk Tritech Medan. *INCIDENTAL*: *Journal Of Community Service and Empowerment*, 3(1), 123–128.

- https://doi.org/10.62668/incidental.v3i1.7
- Mukhlis, I. R. M., & Alya Rizky Natasya. (2024). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Wisata Kota Surabaya Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller. *Informatech: Jurnal Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 1(1), 1–9. https://doi.org/10.69533/bfb9x126
- Rahmahdani, S. (2024). Perancangan Sederhana Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic. Net 2010 Dengan Database Mysql. *Journal Of Informatics And Busisnes*, 01(04), 213–222. https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jibs/index
- Reyhan, M., Sudjana, A., Cahyono, B., & Hartanto, S. (2024). RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN ALAT "LINDA RENTAL" BERBASIS WEBSITE. 2.
- Sari, V. F. S. (2020). Pengaruh Harga Tiket dan Fasilitas terhadap Keputusan Berkunjung ke Obyek Wisata Ubalan Waterpark Pacet Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(1), 724. https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/32109
- Septianto, M. D., Elfianty, L., & Sartika, D. (2022). Penerapan Metode Vikor dalam Penilaian Objek Wisata kota Bengkulu. *MEANS (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, 6(2), 193–197. https://doi.org/10.54367/means.v6i2.1538
- Sihotang, R., Saputro, H., & Novari, S. (2021). Sistem Informasi Penggajian LKP English Academy Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Cliet Server. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 04(1), 28–36.
- Silalahi, Fujiama Diapoldo, S.Kom, M. K. (2022). *Manajemen Databse MySQL*. 1–158.
- Syahputri, K., Irwan, M., & Nasution, P. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 1(2), 54–58. https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jakbs/article/view/36