Perancangan Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Terbaik Dengan Visual Basic Net 2010

Intan Nur Amalia*1, Mau`lina Dwi Rohilawani2, Novi Anggra Juna Siregar3

Email: 1* intannuramalia160@gmail.com, 2 maulinadwi09@gmail.com, 3 siregarnovi92@gmail.com 123 Program studi Sistem Informasi, STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar Jl. Jendral Sudirman Blok A No. 1/2/3 Pematangsiantar, Medan, Indonesia, 21127

Abstrak

Penelitian ini bertujuan Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan solusi praktis bagi pengguna dalam mencari dan mengakses informasi terkait destinasi wisata terbaik melalui antarmuka berbasis dashboard yang intuitif. Fitur-fitur utama mencakup pencarian destinasi berdasarkan kategori, fasilitas, acara, atau lokasi, tampilan galeri foto untuk memberikan gambaran visual, dan peta interaktif untuk membantu navigasi. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan sistem laporan yang memungkinkan pengelola destinasi untuk menganalisis data kunjungan dan ulasan. Dibangun menggunakan Visual Basic .NET 2010, aplikasi ini mengutamakan kemudahan penggunaan, aksesibilitas informasi, dan relevansi data, sehingga mampu menjadi alat yang efektif untuk mendukung perencanaan perjalanan wisata sekaligus mempromosikan destinasi lokal. Hasil pengujian aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi ini efektif dalam memberikan informasi yang diperlukan pengguna dan meningkatkan pengalaman mereka dalam merencanakan perjalanan wisata. Oleh karena itu, aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber informasi yang akurat dan relevan, tetapi juga sebagai sarana promosi yang strategis bagi para pemangku kepentingan di industri pariwisata lokal.

Kata kunci: Aplikasi Pencarian, Visual Basic .NET 2010, Tujuan Wisata Terbaik

Designing the Best Tourist Destination Search Application with Visual Basic Net

Abstract

The aim of this research is that this application is designed to provide practical solutions for users in searching for and accessing information related to the best tourist destinations through an innovative dashboard-based interface. Key features include destination search by category, facility, event, or location, photo gallery view to provide a visual overview, and interactive maps to aid navigation. In addition, this application is equipped with a reporting system that allows destination managers to analyze visit and review data. Built using Visual Basic .NET 2010, this application prioritizes ease of use, information accessibility and data relevance, so it can be an effective tool to support travel planning while promoting local destinations. Application test results show that this application is effective in providing users with the information they need and improving their experience in planning travel trips. Therefore, this application not only functions as a source of accurate and relevant information, but also as a means of strategic promotion for stakeholders in the local tourism industry Keywords: Search Application, Visual Basic .NET 2010, Best Tourist Destinations

Vol. 2, No. 1, Januari 2025, hlm. 8-15 p-ISSN: 3063-XXXX SK.ISSN: 30634830/II.7.4/SK.ISSN/09/2024 e-ISSN: 3063-4830

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi di era digital saat ini memiliki dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan.[1] Seiring dengan perkembangan teknologi keberhasilan sebuah destinasi wisata tidak hanya bergantung pada keindahan alam atau keberagaman budaya, tetapi juga pada kemampuannya untuk menawarkan pengalaman yang unik dan interaktif bagi para wisatawan. Dalam hal ini, penggunaan teknologi menjadi faktor penting yang dapat meningkatkan daya tarik suatu destinasi [2]. Menurut Organisasi Pariwisata Dunia, pariwisata merupakan perjalanan yang dilakukan untuk tujuan berlibur atau bersantai. Sementara itu, Undang-Undang No. 10/2009 tentang Pariwisata mendefinisikan pariwisata sebagai serangkaian kegiatan liburan yang didukung oleh berbagai fasilitas dan layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah[3].

Visual Basic .NET 2010 merupakan salah satu platform pengembangan perangkat lunak yang andal untuk membangun aplikasi berbasis Windows. Dengan antarmuka yang ramah pengguna dan dukungan untuk pemrograman berbasis objek, Visual Basic .NET memungkinkan pengembang untuk merancang aplikasi yang efisien dan interaktif. Oleh karena itu, penggunaan Visual Basic .NET 2010 dalam pengembangan aplikasi pencarian destinasi wisata menjadi pilihan yang tepat untuk menciptakan sistem yang sederhana, cepat, dan mudah digunakan [4].

Pengembangan aplikasi pencarian destinasi wisata ini bertujuan memberikan solusi kepada masyarakat yang ingin mencari informasi destinasi wisata terbaik dengan lebih praktis dan akurat. Aplikasi ini diharapkan mampu menyediakan data yang relevan, menghemat waktu, dan membantu pengguna dalam membuat keputusan perjalanan wisata. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanyamemberikan manfaat bagi wisatawan, tetapi juga dapat mendukung pengembangan sektor pariwisata secara keseluruhan. Dengan adanya aplikasi ini, wisatawan diharapkan dapat menghemat waktu dan usaha dalam mencari informasi, sekaligus mendapatkan pengalaman wisata yang lebih terarah dan memuaskan. Selain itu, aplikasi ini juga memiliki potensi untuk

mendukung promosi pariwisata daerah, terutama destinasi-destinasi yang kurang dikenal oleh masyarakat luas. Dengan informasi yang disajikan secara digital, destinasi-destinasi tersebut dapat lebih mudah diakses dan menarik perhatian wisatawan, baik lokal maupun mancanegara.

1.2Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada aplikasi pencarian destinasi wisata terbaik menggunakan Visual Basic .NET 2010 adalah sebagai berikut:

- 1. Fitur-fitur utama apa saja yang diperlukan dalam aplikasi pencarian destinasi wisata terbaik untuk memenuhi kebutuhan pengguna?
- **2.** Bagaimana merancang antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan pada aplikasi ini?
- **3.** Bagaimana aplikasi ini dapat membantu mempromosikan destinasi wisata lokal dan meningkatkan kunjungan wisatawan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tersebut yaitu:

- 1. Mengembangkan fitur utama dalam aplikasi pencarian destinasi wisata dengan menyediakan berbagai fitur pencarian destinasi wisata yang komprehensif, mencakup kategori destinasi, fasilitas, acara, dan lokasi.
- merancang antarmuka pengguna yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah dipahami dan digunakan, dengan prioritas pada kenyamanan pengguna saat mengakses informasi.
- Menganalisis tantangan teknisdalam pengembangan aplikasi untukmengukur seiauh mana aplikasi ini dapat memberikan informasi berguna, memudahkan perencanaan perjalanan wisata, dan berfungsi sebagai alat yang promosi efektif untuk meningkatkan kunjungan wisatawan ke destinasi wisata lokal.
- 4. Meningkatkan pengalaman pengguna dalam merencanakan perjalanan wisata, mengukur efektivitas aplikasi dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan, dan mengevaluasi pengaruhnya terhadap keputusan wisatawan dalam memilih destinasi wisata.

1.4 Batasan Masalah

- 1. Aplikasi yang dikembangkan hanya mencakup destinasi wisata lokal dalam wilayah tertentu dan tidak termasuk destinasi wisata internasional.
- 2. Pengembangan aplikasi hanya menggunakan Visual Basic .NET 2010 sebagai platform pengembangan dan tidak mencakup penggunaan bahasa pemrograman atau platform lain.
- 3. Evaluasi aplikasi hanya dilakukan pada sekelompok pengguna terbatas yang memiliki pengalaman dalam merencanakan perjalanan wisata, dan bukan pada seluruh populasi wisatawan.
- 4. Penelitian ini akan fokus pada pengujian kinerja aplikasi dalam memberikan informasi destinasi wisata dan tidak akan mengevaluasi aspek lain seperti integrasi dengan sistem lain atau pengembangan aplikasi dalam jangka panjang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Visual Basic Net 2010

Visual Basic Net sebuah bahasa berbasis pemrograman objek yang dikembangkan oleh Microsoft sebagai bagian dari platform, yang berpusat pada object (object oriented programming) digunakan dalam pembuatan aplikasi Windows yang berbasis Graphical User Interface, hal ini menjadikan Visual Basic menjadi bahasa pemrograman yang wajib diketahui dan dikuasai oleh setiap programmer[4].

Fitur utama Visual Basic Net 2010:

- 1. Integrasi dengan net framework.
- 2. Ide visual studio 2010
- 3. Pemrograman berorientasi objek (OOP).
- 4. Pengembangan aplikasi multi platform.
- 5. Fitur baru di visual basic 2010.

2.2 Database MySQL

Database MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) open—source yang populer yang dapat digunakan untuk menyimpan dan mengelola data , dan mengambil data secara tersetruktur dengan bahasa SQL (Structured Query Language) yang dikembangkan oleh Oracle Corporation, tersedia tutorial dan sumber daya online [5].

Fitur utama MySQL, yaitu:

1. Relational database management system (RDBMS).

- 2. Open-Source.
- 3. Cross-Platform.
- 4. Kinerja tinggi.
- 5. Keamanan data.
- 6. Dukungan untuk bahasa SQL standart.
- 7. Replikasi dan skalabilitas.
- 8. Dukungan untuk banyak aplikasi dan bahasa pemrograman.

2.3 Net Framework

Net Framework adalah sebuah pengembangan perangkat lunak kerangka kerja yang berjalan utamanya pada system operasi microsoft windows, menyediakan lingkungan untuk membangun, menjalankan, dan mengelola aplikasi, baik itu berbasis desktop, web maupun layanan berbasis jaringan [6].

Fitur utama pada Framework yaitu:

- 1. Arsitektur tertata.
- 2. Kode yang dapat digunakan kembali (Reusable Code).
- 3. Abstraksi.
- 4. Keamanan.
- 5. Management dependensi.
- 6. Dukungan multi-platform.
- 7. Pengujian terintegrasi.
- 8. Modularitas.

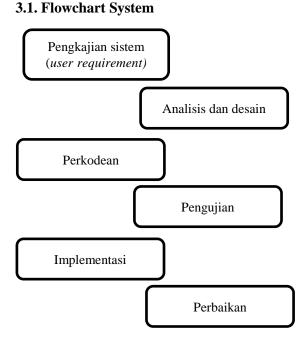
2.4 Crystall Report

Crystal Report adalah sebuah aplikasi perangkat lunak software yang digunakan untuk membuat laporan bisnis professional dan interaktif sehingga dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman berbasis Windows seperti Visual Basic[7]. Crystal Report dikembangkan oleh perusahaan SAP. Crystal Reports membuat dan mengelola laporan dari berbagi sumber data seperti database, spreadsheet, atau sistem ERP.

Fitur utama pada Crystal Report yaitu:

- 1. Integrasi data.
- 2. Format laporan fleksibel.
- 3. Kemampuan interaktif.
- 4. Automasi dan distribusi.
- 5. Fitur kustomisasi.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1.Diagram Flowchart System

Pada tahapan *user requirement*, penelitian melakukan proses pengumpulan data wisata dan lokasinya yang akan dibuat. Pada tahap analisis dan desain, penelitian mengolah hasil data wisata dan lokasinya sehingga menerjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem dan tampilannya.

Pada tahap perkodean dan pengujian (code and testing), hasil dari tahapan desain diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer sehingga perangkat lunak yang dapat bekerja. Tahap tersebut merupakan implementasi dari tahapan desain yang secara teknis akan dilakukan oleh programmer dan akan dilakukan secara bersamaan dengan uji coba untuk menguji kekurangan pada program maupun fungsi dari sistem.

Setelah semua fungsi diuji untuk meminimalkan kesalahan (*error*) dan memaksimalkan kesesuaian dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya, kemudian tahap selanjutnya yaitu implementasi sistem baru untuk dijalankan.

Tahapan terakhir yaitu pemeliharaan sistem, di dalamnya termasuk adalah pengembangan. Ketika sistem dijalankan, terdapat kemungkinan terjadinya kesalahan mirror yang tidak ditemukan sebelumnya atau

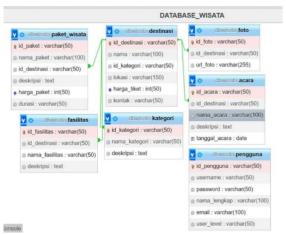
adanya penambahan fungsi baru, pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan yang terjadi misalnya pergantian sistem operasi.

4. HASIL PEMBAHASAN

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil menyajikan informasi secara efektif sesuai kebutuhan pengguna. Respon yang diterima sangat positif, mencerminkan bahwa aplikasi ini tidak hanya memenuhi ekspektasi pengguna tetapi juga memberikan kemudahan dalam mengakses informasi tentang destinasi wisata yang mereka cari.

Dalam tahap pengembangan, aplikasi ini dirancang menggunakan Visual Studio 2010 dengan bahasa pemrograman VB.NET. Untuk mendukung pengelolaan data, aplikasi ini dilengkapi dengan database bernama dbwisata. Database ini berperan sebagai pusat penyimpanan informasi destinasi wisata yang dirancang secara terstruktur, memungkinkan pengelolaan data yang efisien sekaligus mempermudah aksesibilitas selama aplikasi digunakan.

Adapun struktur tabel dari aplikasi Aplikasi Pencarian Destinasi Wisata Terbaik terdiri dari table pengguna, tabel paket wisata, tabel fasilitas, tabel destinasi, tabel kategori, tabel foto, tabel acara. Adapun bentuk normalisasi dari dbwisata tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 2.Normalisasi dbwisata

4.1Pembuatan Database

Dbwisata merupakan database yang dirancang untuk mendukung aplikasi dalam menyimpan dan mengelola data seputar destinasi wisata. Database ini berperan sebagai pusat informasi yang mencakup berbagai detail penting, seperti nama destinasi, lokasi, jenis wisata, acara, data tambahan seperti biaya tiket masuk dan fasilitas yang tersedia di setiap lokasi. Database ini dapat diakses melalui http://localhost/phpmyadmin/index.php

Setelah database selesai dibuat, langkah berikutnya adalah merancang tabel-tabel berdasarkan hasil normalisasi data seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas. Langkah ini bertujuan untuk membentuk struktur data yang terorganisir dan terpadu, sehingga dapat mendukung kebutuhan operasional aplikasi sekaligus mempermudah analisis terkait informasi dunia wisata.



Gambar 3. Tabel Acara



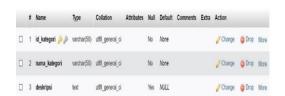
Gambar 4. Tabel Destinasi



Gambar 5 . Tabel Fasilitas



Gambar 6. Tabel Foto



Gambar 7. Tabel Kategori



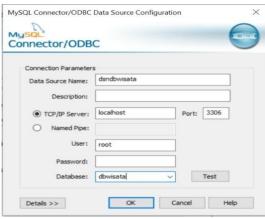
Gambar 8. Tabel Paket Wisata



Gambar 9. Tabel Pengguna

4.2. Pembuatan Data Source

Data Source adalah pengaturan atau koneksi yang memungkinkan sebuah aplikasi untuk mengakses basis data, seperti pada aplikasi kuliner yang menggunakan basis data *dbwisata*. Sebagai contoh, sumber data ODBC dapat digunakan untuk menghubungkan aplikasi dengan basis data seperti MySQL, SQL Server, atau PostgreSQL.



Gambar 10. ODBC

Gambar ini menampilkan jendela konfigurasi MySQL Connector/ODBC Data Source, yang berperan sebagai penghubung antara aplikasi dan basis data MySQL melalui protokol Open Database Connectivity (ODBC). Melalui antarmuka ini, pengguna dapat menetapkan berbagai parameter koneksi, seperti nama sumber data (Data Source Name), alamat server, port yang digunakan, kredensial pengguna, dan nama basis data yang akan

diakses. Pengaturan ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berkomunikasi dengan basis data MySQL secara efisien menggunakan protokol ODBC.



Gambar 11. Login

Form Login adalah antarmuka pada sebuah aplikasi atau situs web yang digunakan untuk mengautentikasi pengguna.



Gambar 12. Dashboard

Gambar ini menunjukkan form dashboard dari sebuah aplikasi yang diberi nama Aplikasi Destinasi Wisata. Dashboard ini berfungsi sebagai halaman utama setelah pengguna (dalam hal ini admin) berhasil masuk ke aplikasi. elemen-elemen utama pada dashboard ini:

- 1. Header
 - "aplikasi destinasi wisata" ditampilkan di bagian atas, memberikan informasi mengenai tujuan utama aplikasi.
- 2. Menu Navigasi (Sidebar Kiri)
 Terdapat menu navigasi di sisi kiri dengan beberapa tombol:
 - a. LOGOUT: Tombol untuk keluar dari akun atau aplikasi.

- b. KELUAR: Kemungkinan untuk menutup aplikasi.
- c. DASHBOARD: Halaman utama tempat pengguna saat ini berada.
- d. DESTINASI: Kemungkinan mengarah ke daftar atau pengelolaan destinasi wisata.
- e. PAKET WISATA: Mengarah ke pengelolaan atau pemesanan paket wisata.
- f. DATA: Mungkin digunakan untuk mengakses data pengguna, transaksi, atau laporan.
- 3. Profil Pengguna (Admin)
 - Di pojok kiri atas terdapat ikon profil dengan label ADMIN, menunjukkan bahwa pengguna saat ini memiliki peran sebagai admin.
- 4. Bagian Konten Utama (Trip Explore)
 Bagian ini menampilkan kategori wisata yang dapat dieksplorasi:
 - a. Danau
 - b. Air Terjun
 - c. Gunung
 - d. Pantai
 - e. Bukit



Gambar 13. Destinasi

Form Destinasi dalam aplikasi **Aplikasi** Destinasi Wisata dirancang untuk mengelola data destinasi wisata yang akan ditampilkan kepada pengguna. Form ini memungkinkan admin untuk memasukkan, mengubah, dan menghapus informasi destinasi wisata

- ID DESTINASI: Kolom ini digunakan untuk memasukkan ID unik untuk setiap destinasi wisata. Biasanya, ID ini digunakan untuk membedakan setiap destinasi dalam basis data.
- 2. NAMA DESTINASI: Kolom untuk mengisi nama dari destinasi wisata yang akan didaftarkan.
- 3. ID KATEGORI: Dropdown menu yang memungkinkan admin untuk memilih kategori destinasi wisata, seperti gunung, pantai, air terjun, dan

- sebagainya. Kategori ini penting untuk mengelompokkan destinasi sesuai jenisnya.
- 4. LOKASI: Kolom ini untuk memasukkan informasi tentang lokasi destinasi wisata, seperti kota atau wilayah.
- HARGA TIKET: Kolom untuk mengisi harga tiket yang dikenakan untuk masuk ke destinasi wisata tersebut.
- KONTAK: Kolom untuk mencantumkan informasi kontak, seperti nomor telepon atau email yang dapat dihubungi oleh pengunjung atau calon wisatawan.



Gambar 14. Paket Wisata

Form Paket Wisata dalam aplikasi Aplikasi Destinasi Wisata berfungsi untuk mengelola data terkait paket wisata yang tersedia untuk para pengunjung. Paket wisata ini biasanya mencakup berbagai destinasi dan informasi penting lainnya yang berkaitan dengan paket perjalanan wisata.



Gambar 15. Data Menu

Form Data dalam aplikasi Aplikasi Destinasi Wisata berfungsi untuk mengelola dan menyimpan informasi terkait dengan berbagai aspek dari acara wisata, fasilitas yang tersedia, foto, kategori destinasi, dan laporan terkait kegiatan wisata

1. Acara

Kolom ini digunakan untuk mengelola informasi tentang acara atau kegiatan yang akan diadakan dalam suatu destinasi wisata. Acara bisa mencakup festival, tur, pertunjukan, atau acara khusus lainnya yang diselenggarakan di lokasi wisata

2. Fasilitas

Kolom ini berfungsi untuk mengisi informasi tentang fasilitas yang tersedia di destinasi wisata atau paket wisata tertentu

3. Foto

Kolom ini digunakan untuk mengelola foto atau gambar terkait destinasi wisata atau acara tertentu. Foto ini sangat penting untuk memberikan gambaran visual tentang tempat atau kegiatan yang akan diikuti pengunjung

4. Kategori

Kolom ini digunakan untuk mengelompokkan destinasi wisata berdasarkan kategori tertentu, seperti Pantai, Gunung, Danau, Air Terjun, atau kategori lain yang relevan dengan jenis tempat wisata.

5. Laporan

Kolom ini berfungsi untuk menyimpan atau menampilkan laporan yang berhubungan dengan kegiatan wisata, seperti jumlah pengunjung, pendapatan, atau statistik lainnya

5. KESIMPULAN

Aplikasi yang dikembangkan dengan Visual Basic Net 2010 ini efektif dalam menyediakan informasi yang akurat dan relevan bagi pengguna, sehingga dapat meningkatkan pengalaman dalam merencanakan suatu perjalanan untuk berwisata..

Pembuatan aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam mencari dan mengakses informasi wisata dengan mudah. Selain mempermudah perencanaan perjalanan untuk berwisata, aplikasi ini juga menjadi alat sebuah promosi yang lebih efektif untuk destinasi lokasi wisata dengan fitur-fitur lengkap dan memudahkan penggunaan yang dapat memberikan manfaat nyata bagi wisatawan maupun pengelola destinasi.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Alda *et al.*, "Membangun Aplikasi Pencarian Wisata Top di Sumatera Utara Berbasis Mobile Menggunakan Kodular," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 2936–2947, 2024.
- [2] A. D. Maharani, M. Erythrea Nur Islami, and H. Hermawan, "Augmented Reality dan Pengalaman Wisata," *J. Kaji. Pariwisata*, vol. 6, no. 1, pp. 64–74, 2024, doi: 10.51977/jiip.v6i1.1654.
- [3] F. Kakahis and V. P. Rantung, "Pengimplementasian Algoritma Haversine Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Destinasi Wisata Terdekat Di Kota Tomohon," *Innov. J. Soc. Sci. ...*, vol. 3, pp. 7131–7139, 2023.
- [4] N. Handayani, "PASIEN DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM," no. 41361, pp. 67–72, 2024.
- [5] S. Kasus, H. Armaini, P. Handayani, S. D. Rizky, and H. Syahputra, "Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)," pp. 11–15, 2024.
- [6] "1 1,2,3," vol. 1, pp. 23–31, 2024.
- [7] R. Adolph, "済無No Title No Title No Title," pp. 1–23, 2016.