

Perancangan Prototipe Sistem Informasi Sejarah dan Wisata Kota Depok Berbasis Web

Gusnul Mahesa, Nur Chalik Azhar, Rio Musa Darmawan, Muhammad Faris Syauqy, Ahmad Bukhori, & Abdul Rahman

Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka,
Jl. Tanah Merdeka No.6 Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830,
Telp:(021) 87782739, Fax:(021)7261226, Mobile:0858-1300-1400

Website:www.ft.uhamka.ac.id , E-mail:2203015031@uhamka.ac.id, nurchalik_azhar@uhamka.ac.id,
2203015119@uhamka.ac.id, 2203015098@uhamka.ac.id, 2203015094@uhamka.ac.id, 2203015043@uhamka.ac.id

Abstrak

Kota Depok menyimpan banyak nilai sejarah dan potensi wisata yang belum terdokumentasi dengan baik pada media digital. Kurangnya akses media terkait menyebabkan kesulitan tersendiri bagi masyarakat dan wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang prototipe sistem informasi berbasis web yang menyajikan berbagai informasi sejarah dan wisata Kota Depok secara lengkap dan menarik. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif yang dimulai dengan tahapan analisis kebutuhan, Perancangan sistem, dan desain antarmuka pengguna. Hasil penelitian ini berupa rancangan prototipe visual yang interaktif, mencakup informasi sejarah dan daftar lokasi wisata. Prototipe ini telah berhasil dikembangkan dan diuji, serta menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung pelestarian sejarah dan promosi pariwisata Kota Depok. Pengujian terhadap pengguna menggunakan metode System Usability Scale (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 89,84, yang termasuk dalam kategori 'Excellent'. Dengan capaian tersebut, sistem informasi digital ini dapat menjadi landasan awal bagi pengembangan lebih lanjut secara luas dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Prototipe, Sistem Informasi, Pariwisata, Antarmuka Pengguna

Abstract

The city of Depok has a wealth of historical value and tourism potential that has not been properly documented in digital media. The lack of access to related media causes difficulties for the community and tourists. This study aims to design a web-based information system prototype that presents comprehensive and engaging historical and tourism information about the city of Depok. The method used is a descriptive approach, beginning with the stages of needs analysis, system design, and user interface design. The results of this study are interactive visual prototype designs that include historical information and a list of tourist locations. This prototype has been successfully developed and tested, showing positive results in supporting the preservation of history and promotion of tourism in Depok City. User testing using the System Usability Scale (SUS) method resulted in an average score of 89.84, which falls into the 'Excellent' category. With this achievement, this digital information system can serve as a starting point for further extensive and sustainable development.

Keyword: Prototype, Information System, Tourism, User Interface

1 PENDAHULUAN

Kota Depok secara geografis berposisi sebagai kota penyangga strategis bagi Ibu Kota Jakarta, sering kali dikaitkan dengan perkembangan arus modernisasi serta urbanisasi yang pesat. Perkembangan ini ditandai dengan pertumbuhan populasi yang signifikan, mencapai 9.421 jiwa per kilometer persegi, menjadikannya salah satu kota terpadat di Provinsi Jawa Barat [1]. Namun, di balik citra sebagai kota penyangga kawasan Ibu Kota, Depok menyimpan lapisan identitas yang jauh lebih dalam dan kompleks, yaitu warisan sejarah yang unik

dan potensi pariwisata beragam yang belum sepenuhnya terekspos kepada publik. Kekayaan ini, yang mencakup narasi historis yang khas serta aset wisata alam dan budaya, sering kali tertutupi oleh hiruk pikuk pembangunan, sehingga belum menjadi bagian yang melekat dari citra dan kebanggaan kota.

Meskipun memiliki kekayaan sejarah dan potensi pariwisata yang begitu besar, Kota Depok menghadapi tantangan signifikan di era digital: kurangnya dokumentasi dan platform informasi yang terstruktur, menyeluruh, dan mudah diakses oleh

publik. Informasi mengenai situs-situs bersejarah dan destinasi wisata tersebar di berbagai sumber yang tidak terpusat, sering kali tidak lengkap, dan belum disajikan dalam bentuk digital yang menarik. Kesenjangan informasi ini menciptakan berbagai dampak negatif bagi masyarakat umum dan calon wisatawan, kondisi ini menimbulkan kesulitan dalam menemukan informasi yang terpercaya untuk merencanakan kunjungan, yang pada akhirnya menyebabkan rendahnya kesadaran akan potensi yang dimiliki. Bagi upaya pelestarian budaya, aset sejarah yang tidak terdokumentasi dan tidak dipromosikan secara digital berisiko tinggi untuk terlupakan, terabaikan, atau bahkan lenyap ditelan modernisasi. Digitalisasi dalam konteks ini bukan hanya soal promosi, tetapi juga merupakan langkah penting untuk pelestarian nilai sejarah dan budaya yang ada.

Dari perspektif ekonomi, potensi pendapatan daerah dari sektor pariwisata tidak dapat dimaksimalkan karena strategi promosi yang tidak didukung oleh infrastruktur informasi digital yang memadai. Upaya pemanfaatan teknologi informasi untuk promosi pariwisata daerah bukanlah hal baru dalam konteks akademik di Indonesia. Sejumlah penelitian terdahulu telah merancang dan mengembangkan sistem serupa untuk berbagai daerah, yang dapat menjadi acuan sekaligus pembandingan bagi penelitian ini. Studi di Kabupaten Buleleng, misalnya, berfokus pada perancangan sistem informasi pariwisata berbasis web menggunakan metode *Waterfall* dengan fitur utama manajemen aksesibilitas informasi dan pembelian tiket secara daring, yang melibatkan berbagai jenis pengguna mulai dari admin hingga wisatawan [2]. Di Kabupaten Wajo, pengembangan sistem informasi "Bombangsilopi" menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *Four-D*, yang secara inovatif mengintegrasikan promosi pariwisata dengan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) lokal. Penelitian ini juga menyertakan evaluasi kuantitatif menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat usability sistem [3].

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas dan juga beberapa ulasan literatur terkait, maka dibutuhkan sebuah solusi agar informasi sejarah dan wisata Kota Depok dapat diakses dengan mudah dan efisien. Untuk itu peneliti merasa terdorong untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul "Perancangan Prototipe Sistem Informasi Sejarah dan Wisata Kota Depok Berbasis Web". Penelitian ini bertujuan melestarikan informasi sejarah dan meningkatkan sektor pariwisata kota Depok dengan hasil akhir berupa sebuah rancangan prototipe sistem informasi berbasis web,

2 LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi Berbasis Website

Secara fundamental, sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem terorganisir yang merupakan kombinasi dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur-prosedur yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan menjalankan operasional sebuah organisasi. Dalam konteks yang lebih luas, sistem informasi merupakan interaksi antara manusia, proses algoritmik, data, dan teknologi [4]. Ketika sistem ini diimplementasikan dengan memanfaatkan teknologi internet, maka ia dikenal sebagai sistem informasi berbasis web.

Sistem informasi berbasis web adalah sebuah sarana dalam sistem komputerisasi yang dapat diakses melalui jaringan internet dengan menggunakan peramban web (*web browser*) sebagai antarmukanya. Karakteristik ini memberikan keunggulan signifikan, di antaranya adalah aksesibilitas yang luas tanpa terikat pada perangkat atau sistem operasi tertentu, kemudahan dalam distribusi dan pembaruan informasi secara *real-time*, serta kemampuan untuk menyajikan konten multimedia yang kaya dan interaktif. Efisiensi dalam pengelolaan dan penyebaran informasi menjadi salah satu manfaat utama, sebagaimana telah terbukti dalam implementasinya di berbagai sektor, seperti administrasi pendidikan dan peningkatan layanan publik [5]. Sebuah sistem informasi berbasis web yang dirancang dengan baik mampu memusatkan data, mempercepat alur informasi, dan meningkatkan akurasi data dibandingkan dengan sistem manual.

Penting untuk membedakan secara konseptual antara sebuah "situs web statis" dengan "sistem informasi berbasis web". Situs web statis sering kali berfungsi sebagai brosur digital, di mana kontennya bersifat tetap dan jarang diperbarui. Sebaliknya, sebuah sistem informasi, sesuai definisinya, melibatkan pengelolaan data yang dinamis melalui sebuah arsitektur yang terstruktur. Sistem ini umumnya dibangun dengan komponen-komponen seperti bahasa pemrograman sisi server (*server-side*) seperti PHP untuk memproses logika bisnis, sistem manajemen basis data (*database management system*) seperti MySQL untuk menyimpan dan mengelola data secara terstruktur, serta sering kali didukung oleh kerangka kerja (*framework*) pengembangan untuk mempercepat dan menstandarisasi proses pembangunan.

2.2 Prototipe

Dalam rekayasa perangkat lunak, pemilihan metode pengembangan yang tepat adalah kunci untuk

mencapai tujuan proyek secara efektif. Untuk perancangan sistem informasi yang bersifat publik dan sangat bergantung pada interaksi dengan pengguna akhir, metode *Prototyping* menawarkan pendekatan yang sangat sesuai. Metode *Prototyping* didefinisikan sebagai suatu pendekatan dalam siklus hidup pengembangan sistem di mana sebuah model kerja awal dari sistem (*prototype*) dibuat secara cepat, diuji, dan direvisi secara berulang berdasarkan umpan balik langsung dari pengguna. Filosofi utama di balik metode ini adalah keterlibatan pengguna secara aktif dan berkelanjutan sejak tahap awal proses desain, untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan, harapan, dan model mental pengguna [6].

1. Pengumpulan Kebutuhan Awal (*Listen to Customer*): Tahap ini dimulai dengan komunikasi antara pengembang dan pengguna (atau perwakilannya) untuk mendefinisikan tujuan umum sistem, mengidentifikasi kebutuhan dasar, dan memahami ruang lingkup fungsionalitas yang diharapkan.
2. Perancangan dan Pembangunan Prototipe Cepat (*Build/Revise Mockup*): Berdasarkan kebutuhan awal, pengembang dengan cepat membangun sebuah prototipe. Prototipe ini bisa berupa *mockup* statis, model interaktif, atau versi awal perangkat lunak dengan fungsionalitas terbatas, yang berfokus pada aspek-aspek yang dapat dilihat dan dirasakan oleh pengguna, terutama antarmuka pengguna (*user interface*).
3. Evaluasi Prototipe oleh Pengguna (*Customer Test Drive Mockup*): Prototipe yang telah dibangun kemudian diserahkan kepada pengguna untuk diuji coba dan dievaluasi. Pada tahap ini, pengguna memberikan umpan balik yang berharga mengenai kelebihan, kekurangan, serta saran perbaikan terkait desain, alur navigasi, dan fungsionalitas yang ada.
4. Revisi dan Penyempurnaan Prototipe: Berdasarkan umpan balik dari pengguna, pengembang melakukan perbaikan dan modifikasi pada prototipe. Proses ini menandai selesainya satu siklus iterasi, dan siklus baru akan dimulai kembali dari tahap pembangunan atau revisi prototipe hingga tercapai kesepakatan bahwa prototipe telah secara akurat merepresentasikan sistem yang diinginkan.

2.3 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual standar yang dipakai untuk memformalkan spesifikasi, desain, dan dokumentasi sistem perangkat lunak. Dalam konteks rekayasa perangkat lunak dan sistem informasi, UML

membantu menjembatani komunikasi antar-analis, desainer, dan pemangku kepentingan melalui alat visual seperti *use-case*, *class*, *sequence*, dan *activity diagram*. Representasi visual ini mempermudah pemahaman kebutuhan fungsional dan batasan sistem sebelum pembangunan perangkat lunak [7].

Salah satu peran praktis UML pada fase awal pengembangan adalah menjadi basis pembuatan prototipe, baik *low-fidelity* untuk memvalidasi alur bisnis maupun *high-fidelity* untuk uji fungsi. Pendekatan *model-driven* atau *model-based* menggunakan artefak UML untuk mengarahkan pembuatan antarmuka atau struktur data prototipe sehingga iterasi kebutuhan dapat dilakukan lebih cepat dan konsisten. Studi-studi terkini pada rekayasa perangkat lunak menegaskan bahwa pemodelan yang baik (UML yang terstruktur) mempercepat pembuatan prototipe yang representatif terhadap kebutuhan operasional sistem informasi. Namun perlu dicatat, UML kuat pada aspek fungsional dan struktural, tetapi kurang langsung menangkap aspek pengalaman pengguna yang kritis pada evaluasi *UX*. Oleh karena itu integrasi UML dengan proses *prototyping* yang melibatkan pengujian pengguna tetap penting UML menyediakan *kerangka kerja fungsional* yang dilengkapi dengan prototipe interaktif untuk menguji kelayakan alur, validasi aturan bisnis, dan skenario penggunaan pada konteks sistem informasi.

2.4 Fundamental UI/UX

UI (*User Interface*) merujuk pada elemen tampilan dan komponen interaksi yang dilihat dan disentuh pengguna tata letak, kontrol, label, navigasi sedangkan UX (*User Experience*) adalah keseluruhan pengalaman pengguna terhadap suatu produk atau layanan, mencakup kegunaan, aksesibilitas, kepuasan emosional, konteks penggunaan, dan nilai layanan. Perbedaan ini penting ketika merancang prototipe, ada prototipe yang fokus pada UI (visual & interaksi) dan ada prototipe yang fokus pada UX (alur tugas, skenario, konteks penggunaan) [8].

Standar internasional dan literatur HCI menekankan prinsip – prinsip desain interaksi yang relevan untuk menghasilkan UI/UX yang baik contohnya, *user centered design*, konsistensi, *affordance & signifiers*, hierarki informasi, kontrol pengguna, dan aksesibilitas. ISO 9241-110:2020 merangkum prinsip-prinsip interaksi ini sehingga menjadi pedoman yang praktis bagi perancang antarmuka dan pengembang sistem informasi untuk memastikan interaksi yang efektif dan dapat diandalkan. Prinsip-prinsip ini harus diuji melalui prototipe sebelum implementasi penuh.

2.5 Website Pariwisata dan Sejarah

Website sejarah dan pariwisata merupakan media digital yang berfungsi untuk menyajikan informasi mengenai warisan budaya, tempat bersejarah, dan destinasi wisata secara terpadu serta menarik. *Website* jenis ini tidak hanya berperan sebagai sarana promosi, tetapi juga sebagai media edukatif yang memberikan wawasan sejarah dan nilai budaya kepada masyarakat. Menurut penelitian terkini, pengembangan *website* pariwisata yang baik harus memperhatikan aspek desain informasi, kemudahan navigasi, serta kualitas konten agar dapat meningkatkan minat dan pengalaman pengguna [9]. Prinsip *user-centered design* dan *usability* menjadi penting untuk memastikan tampilan antarmuka responsif, informatif, serta mudah digunakan di berbagai perangkat [10]. Selain itu, integrasi elemen visual seperti foto, video, dan peta interaktif mampu menambah daya tarik sekaligus memudahkan pengguna memahami konteks sejarah dan lokasi wisata. Dengan demikian, website sejarah dan pariwisata tidak hanya menjadi sarana informasi, tetapi juga alat promosi dan pelestarian budaya yang mendukung pengembangan sistem informasi pariwisata berbasis digital di era modern.

3 METODE PERANCANGAN

Dalam prosesnya, penelitian ini menggunakan metode prototipe untuk merancang dan mengembangkan sistem. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara interaktif. Adapun proses atau tahapan awal adalah melakukan studi literatur dari berbagai sumber seperti jurnal, prosiding, buku dan sumber lainnya yang ada keterkaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan. Kemudian tahapan berlanjut dengan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian dan evaluasi sistem.

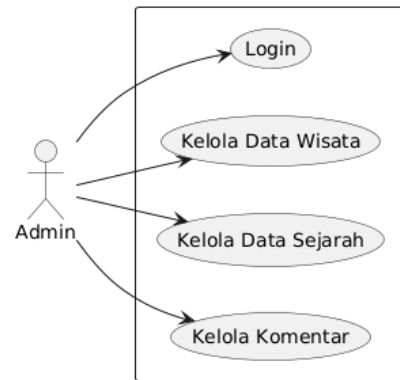
4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kebutuhan yang telah didapatkan kemudian berlanjut pada tahapan perancangan sistem. Sistem dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang umum digunakan dalam proses perancangan sistem informasi. UML adalah sebuah metode perancangan visual yang berorientasi pada objek. Bentuk visual yang dihasilkan merepresentasikan bagaimana cara kerja dari sistem yang ingin di kembangkan

1. Use Case Diagram

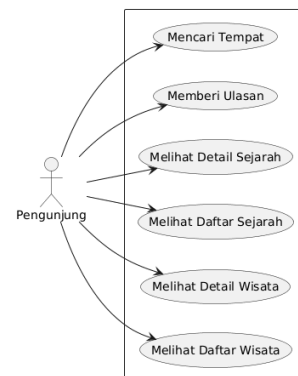
Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem

berdasarkan fungsionalitas yang dibutuhkan. Terdapat dua rancangan *Use Case Diagram*, yaitu pengguna/pengunjung dan admin.



Gambar 1 Use case diagram admin

Gambar 1 admin berperan sebagai pengelola utama yang bertanggung jawab terhadap konten dan data yang tersedia. Admin dapat melakukan login, memperbarui informasi sejarah dan wisata serta mengatur komentar pengunjung. Setiap aktivitas tersebut digambarkan sebagai *use case* yang merepresentasikan fitur inti yang mendukung pengelolaan sistem secara efektif dan terorganisir

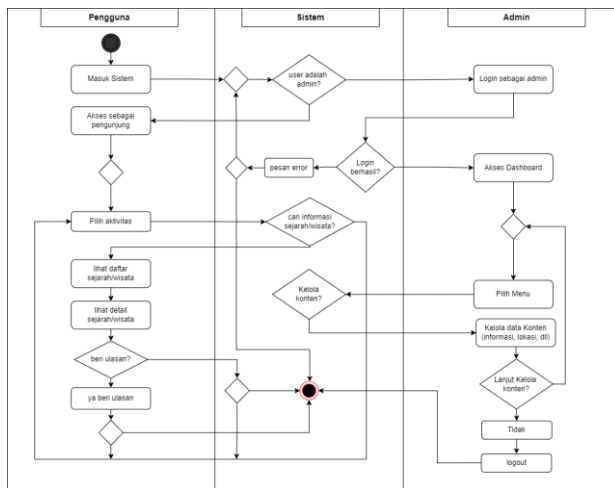


Gambar 2 Use case diagram pengunjung

Pada Gambar 2 pengunjung dapat melakukan berbagai aktivitas seperti mencari tempat wisata, melihat daftar dan detail informasi sejarah maupun wisata, serta memberikan ulasan. Setiap fungsi digambarkan sebagai *use case* yang menunjukkan fitur-fitur utama yang tersedia dalam sistem..

2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan contoh diagram UML lainnya yang banyak digunakan dalam proses perancangan sistem. *Activity Diagram* memvisualisasikan bagaimana elemen – elemen dalam sistem saling berinteraksi hingga membuat sebuah proses yang berurutan dan terstruktur. Dengan pembuatan *Activity Diagram* pada proses perancangan membuat cara kerja sistem dapat lebih mudah di pahami.

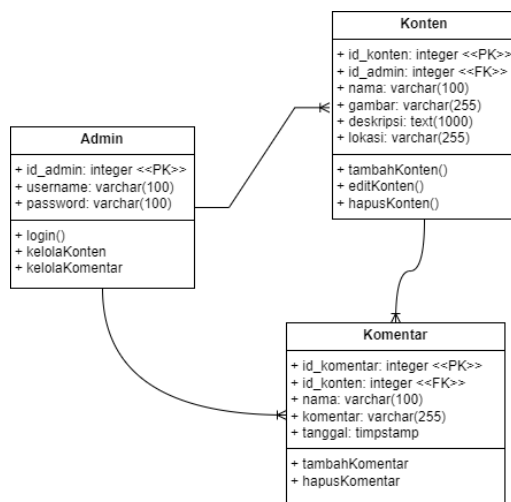


Gambar 3 Activity diagram

Gambar 3 menggambarkan alur proses yang terjadi dalam sistem manajemen wisata dan sejarah, yang terbagi menjadi dua jalur utama berdasarkan jenis pengguna. Untuk admin, sistem memerlukan proses login terlebih dahulu sebelum dapat mengelola konten seperti komentar, galeri, data sejarah, dan data wisata melalui *dashboard* admin, sedangkan untuk pengunjung, sistem memberikan akses langsung tanpa login yang memungkinkan mereka mencari informasi tempat, melihat daftar dan detail wisata serta sejarah, serta memberikan ulasan.

3. Database

Database adalah himpunan data yang saling berhubungan, disimpan secara digital dalam perangkat keras komputer, dan dikelola menggunakan perangkat lunak. Sebagai elemen penting dalam sistem informasi, database menyatukan berbagai file yang tersusun secara sistematis dalam bentuk tabel, sesuai dengan jenis informasi yang dimiliki. Gambar 5 merupakan rancangan database dengan model *class diagram*.



Gambar 4 Class diagram rancangan database

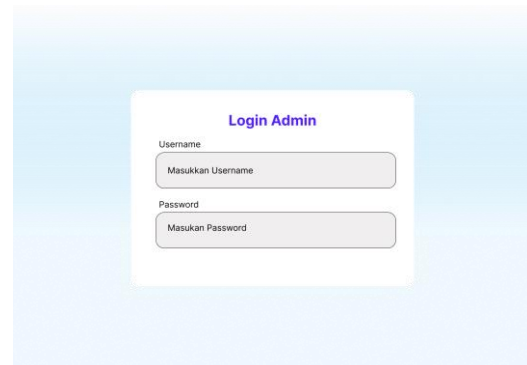
4. Desain Antarmuka Pengguna

Desain antarmuka pengguna (*User Interface*) adalah proses merancang tampilan visual serta interaksi sistem yang digunakan oleh pengguna untuk berkomunikasi dengan perangkat lunak. UI umumnya terdiri dari elemen-elemen seperti tombol, formulir, ikon, menu navigasi, dan tata letak halaman yang disusun secara sistematis agar sesuai dengan alur penggunaan dan kebutuhan pengguna. Dalam proses pengembangannya, UI dirancang dengan menerapkan prinsip-prinsip desain seperti konsistensi, hierarki visual, dan aksesibilitas.

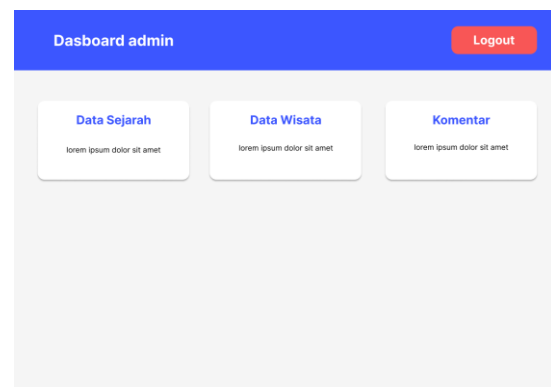
Dalam penelitian ini, dibuat beberapa rancangan desain antarmuka yang terdiri dari dua bagian yaitu rancangan desain untuk admin dan satu lagi untuk pengunjung/pengguna. Desain yang dihasilkan mengikuti rancangan kebutuhan awal sistem dari masing – masing tipe pengguna.

A. Admin

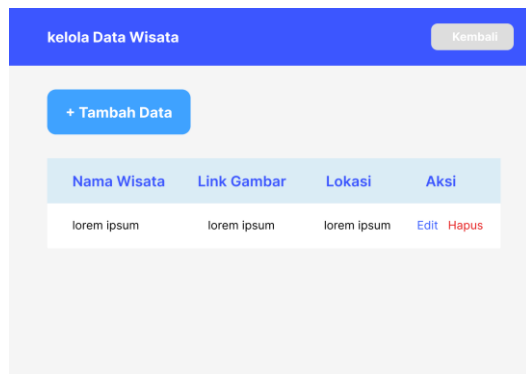
Desain antarmuka pada halaman *website* admin berdasarkan diagram UML, seperti halaman *login*, *dashboard*, Kelola data konten, dan komentar pengunjung dapat di lihat pada Gambar 5, Gambar 6, Gambar 7, dan Gambar 8.



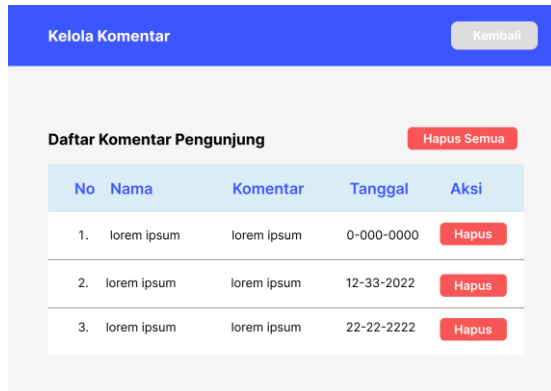
Gambar 5 Desain halaman login



Gambar 6 Desain halaman dashboard admin



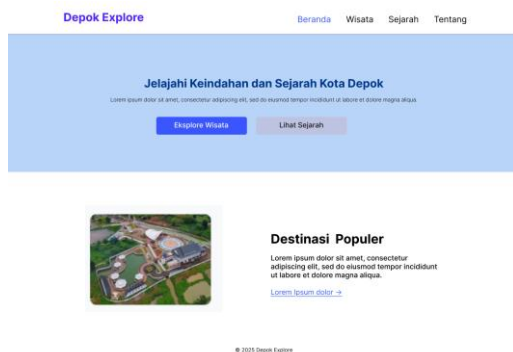
Gambar 7 Desain halaman Kelola data wisata



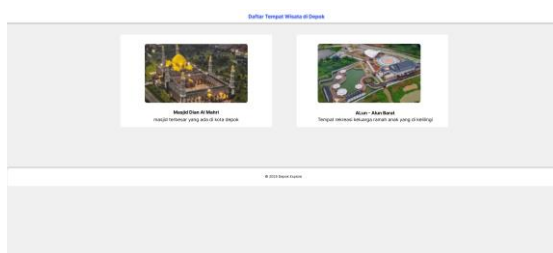
Gambar 8 Desain halaman kelola komentar

B. Pengunjung

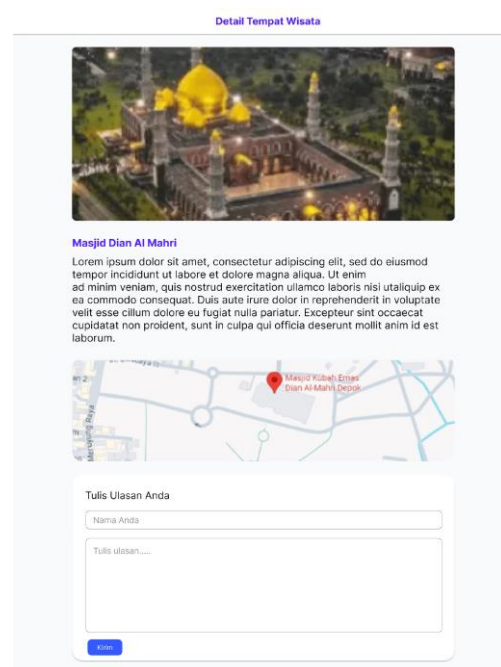
Dari hasil analisis rancangan aktivitas pengunjung yang akan terjadi di sistem, maka dibuat beberapa desain antarmuka yang bisa terlihat pada *Gambar 9*, *Gambar 10*, *Gambar 11* dan *Gambar 12*.



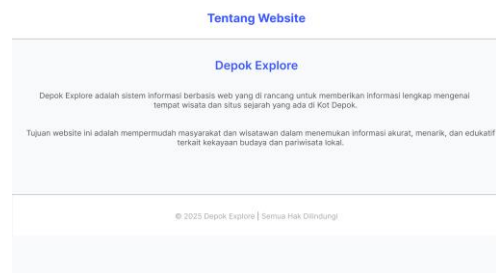
Gambar 9 Desain halaman beranda



Gambar 10 Desain halaman list tempat sejarah/wisata



Gambar 11 Desain halaman detail sejarah/wisata



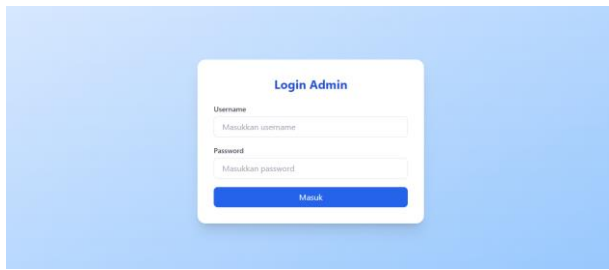
Gambar 12 Desain halaman tentang website

5. Implementasi Sistem

Tahapan paling utama yang dilakukan pada penelitian ini adalah tahapan pengembangan atau implementasi hasil rancangan desain. Implementasi di sini berarti desain yang telah di buat di bangun dengan bahasa pemrograman atau *tools* tertentu. Dalam penerapannya, peneliti menggunakan *HTML*, *CSS*, *Javascript*, dan *MySQL* karena banyak digunakan dan lebih efisien baik dari sisi pengembangan maupun hasil akhir berupa *website* yang nantinya akan dipakai oleh pengguna (admin dan pengunjung).

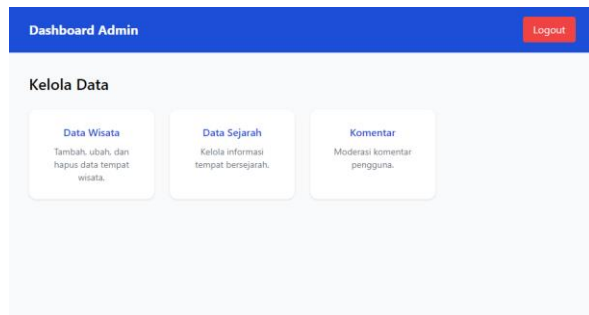
A. Website admin

Gambar 13 merupakan halaman login, dimana admin memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam sistem pengelolaan



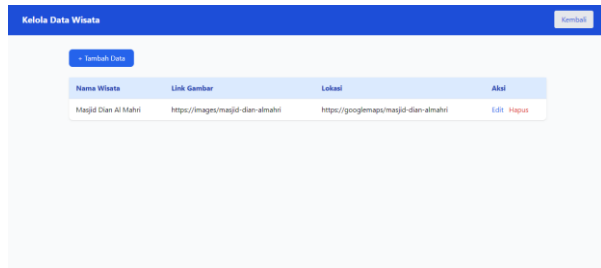
Gambar 13 Halaman untuk login admin

Gambar 14 adalah halaman *dashboard admin* setelah *login* berhasil, dimana terdapat beberapa pilihan untuk masuk ke halaman pengelolaan data wisata, data sejarah, data komentar dan tombol *logout*.



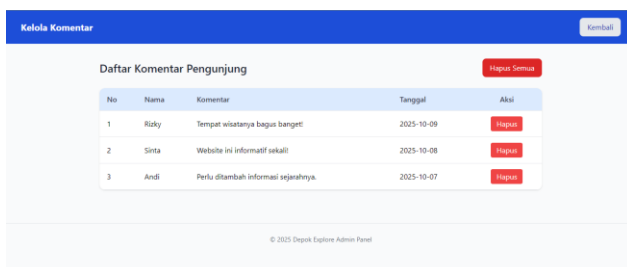
Gambar 14 Halaman dashboard admin

Gambar 15 menunjukkan halaman pengelolaan data wisata yang terdapat fitur tambah, edit dan hapus. Halaman kelola data wisata ini memiliki pengelolaan sama seperti halaman kelola data sejarah.



Gambar 15 Halaman kelola data wisata

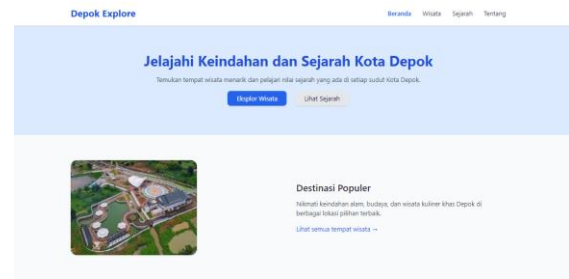
Gambar 16 merupakan halaman pengelolaan komentar pengunjung dengan fitur hapus satu persatu atau bisa hapus semua komentar.



Gambar 16 Halaman kelola komentar

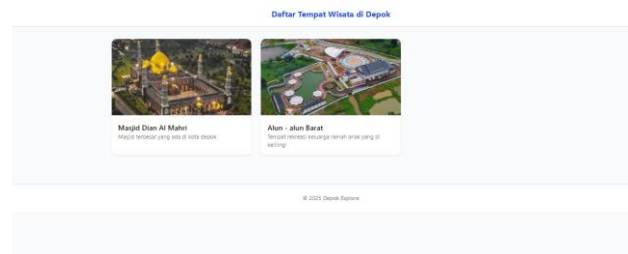
B. Website Pengunjung

Dari hasil kelola yang dilakukan admin *website*, data – data yang dimasukan ke dalam sistem akan ditampilkan kepada para pengunjung *website*. Untuk halaman pertama yang ditampilkan adalah halaman beranda seperti pada *Gambar 17*. Pengunjung dapat melakukan aktivitas di sistem seperti melakukan pencarian tempat wisata dan sejarah yang ingin dikunjungi



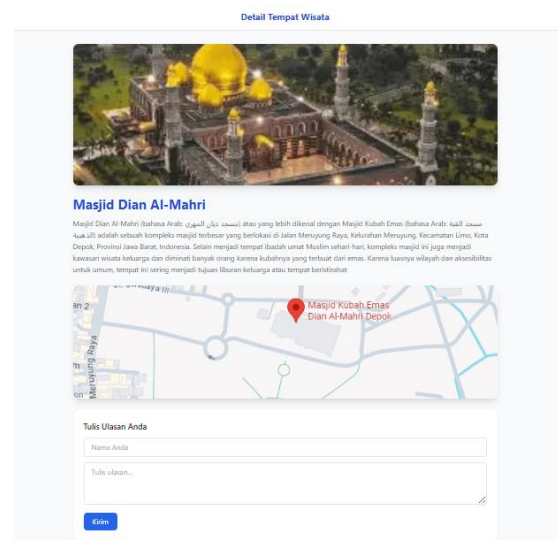
Gambar 17 Halaman beranda

Gambar 18 adalah tampilan daftar tempat wisata. Halaman ini memiliki desain yang sama dengan halaman list tempat bersejarah.



Gambar 18 Halaman daftar wisata

Gambar 19 merupakan detail data wisata yang mencakup gambar, nama, deskripsi, lokasi dan fitur komentar yang dapat diberikan oleh pengunjung.



Gambar 19 Halaman detail tempat wisata

Gambar 20 adalah halaman tentang dimana pada halaman tersebut terdapat profil singkat *website*



Gambar 20 Halaman tentang

5. Pengujian dan Evaluasi

Website yang telah selesai dikerjakan, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian. Peneliti menggunakan pengujian dengan metode *Blackbox Testing* yakni pengujian yang berfokus pada fungsionalitas fitur – fitur yang terdapat di sistem. Hasil pengujian dapat dilihat pada *Tabel 4* dan *Tabel 5*. Pengujian yang dilakukan menguji pada kedua tipe pengguna yaitu admin dan pengunjung.

Tabel 4 *Blackbox testing admin*

Skenario Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Login ke sistem	Admin memasukkan username 'admin' dan password 'admin123'	Sistem memverifikasi dan menampilkan dashboard	Berhasil
Menambah data wisata	Admin memilih menu 'Data Wisata' lalu klik 'Tambah'	Data tersimpan ke database dan tampil di daftar	Berhasil
Mengedit data wisata	Admin memilih salah satu data lalu klik 'Edit'	Perubahan tersimpan ke database	Berhasil
Menghapus data wisata	Admin klik tombol 'Hapus' pada data wisata	Data terhapus dari sistem	Berhasil
Menambah data sejarah	Admin mengisi form pada menu 'Sejarah'	Data sejarah tersimpan dan tampil di website	Berhasil
Menghapus komentar	Admin membuka menu 'Komentar' dan klik 'Hapus'	Komentar terhapus dari daftar	Berhasil

Logout dari sistem	Admin klik tombol 'Logout'	Sistem mengarahkan ke halaman login	Berhasil
--------------------	----------------------------	-------------------------------------	----------

Tabel 5 *Blackbox testing pengguna/pengunjung*

Skenario Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Membuka halaman utama	Pengguna mengakses halaman beranda <i>website</i>	Halaman utama tampil dengan menu navigasi	Berhasil
Melihat daftar tempat wisata	Pengguna memilih menu 'Wisata'	Sistem menampilkan daftar tempat wisata dengan gambar dan deskripsi	Berhasil
Melihat detail tempat wisata	Pengguna mengklik salah satu tempat wisata	Halaman detail wisata tampil lengkap	Berhasil
Melihat halaman sejarah	Pengguna memilih menu 'Sejarah'	Halaman menampilkan artikel sejarah Kota Depok	Berhasil
Memberikan komentar	Pengguna mengisi form komentar dan mengirimkannya	Komentar tersimpan dan muncul di daftar	Berhasil
Melihat peta lokasi wisata	Pengguna membuka detail wisata dengan peta	Peta interaktif muncul dan dapat digunakan	Berhasil
Menggunakan <i>website</i> di perangkat mobile	Pengguna membuka <i>website</i> dari smartphone	Tampilan menyesuaikan layar (responsif)	Berhasil

Setelah dilakukan pengujian fungsionalitas, langkah berikutnya adalah menguji langsung sistem kepada pengguna. Peneliti menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengevaluasi sistem berdasarkan tingkat kemudahan pengguna. Bentuk pengujian yang dilakukan adalah membuat kuesioner sebanyak 10 pertanyaan dengan skala hitung 1-5 setiap pertanyaan. Dari kuesioner tersebut peneliti mendapatkan 25 responden yang berasal dari daerah jabodetabek. Lihat *tabel 6* dan *tabel 7*.

Tabel 6 *Kuesioner SUS*

No	Bentuk pertanyaan yang diberikan
1.	Saya merasa akan sering menggunakan sistem ini.
2.	Sistem ini terasa rumit dan membingungkan.
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4.	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini.
5.	Fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.
6.	Sistem ini memiliki terlalu banyak inkonsistensi.
7.	Sebagian besar orang akan dapat belajar menggunakan sistem ini dengan cepat.
8.	Sistem ini terasa sangat membebani saat digunakan.
9.	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.
10.	Saya harus banyak belajar sebelum bisa menggunakan sistem ini.

14	40	100
15	34	85
16	35	87,5
17	40	100
18	40	100
19	37	93
20	40	100
21	36	90
22	36	90
23	40	100
24	29	72,5
25	27	67,5
Skor akhir rata - rata		89,84

Dalam perhitungan skor akhir SUS didapatkan angka rata - rata 89,84. Skor tersebut masuk ke dalam rentang nilai *Excellent* yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan yang tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengguna merasa puas terhadap sistem yang telah dikembangkan.

5 SIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan yang telah dilakukan secara sistematis, mulai dari tahap analisis kebutuhan sistem, desain, implementasi, hingga pengujian, dapat disimpulkan bahwa prototipe sistem informasi berbasis *website* telah berhasil dikembangkan dan berjalan dengan baik. Keberhasilan ini dibuktikan melalui hasil uji fungsionalitas yang sesuai dengan skenario penggunaan yang telah dirancang sebelumnya. Selain itu, pengujian terhadap pengguna menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* menghasilkan skor rata-rata sebesar 89,84, yang termasuk dalam kategori *Excellent*. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi dan telah memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna.

KEPUSTAKAAN

- [1] N. F. Absor, Wahyudin, Y. B. P. Santosa, dan N. R. Abdillah, "Identification of Cultural

Tabel 7 *Hasil perhitungan SUS*

Responden	Jumlah Skor SUS	Hasil Perhitungan (Jumlah x 2,5)
1	35	87,5
2	40	100
3	30	75
4	40	100
5	36	90
6	37	92,5
7	26	65
8	37	93
9	40	100
10	36	90
11	36	90
12	35	87,5
13	36	90

- Heritage in Depok as an Effort to Developing Society Historical Awareness,” *Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan dan Humaniora*, vol. 6, no. 2, pp. 146–157, Okt. 2022.
- [2] I. K. Y. Pratama, A. A. Rumanti, dan I. Y. Arini, “Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web untuk Manajemen dan Aksesibilitas Informasi Wisata di Kabupaten Buleleng Menggunakan Metode Waterfall,” *e-Proceeding of Engineering*, vol. 12, no. 1, pp. 806, Feb. 2025. ISSN: 2355-9365.
- [3] A. N. Aziza, M. Jamil, dan V. Aris, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata dan UMKM Lokal Kabupaten Wajo Berbasis Website,” *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 2, pp. 1117–1124, Mei 2025.
- [4] Suhartini, M. Sadali, dan Y. K. Putra, “Sistem Informasi Berbasis Web SMA Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis PHP dan MySQL dengan Framework CodeIgniter,” *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 3, no. 1, pp. 79–83, Jan. 2020.
- [5] E. I. Wahyuni, F. Muthmainnah, B. Permana, dan T. Novalima, “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Pendidikan,” *URANUS: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains dan Informatika*, vol. 3, no. 2, pp. 65–76, Jun. 2025.
- [6] N. L. A. M. R. Dewi, R. S. Hartati, dan Y. Divayana, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Website pada Berlian Agency,” *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, vol. 20, no. 1, pp. 147, Mar. 2021.
- [7] H. Koç, A. M. Erdoğan, Y. Barjakly, dan S. Peker, “UML Diagrams in Software Engineering Research: A Systematic Literature Review,” *Proceedings*, vol. 74, no. 1, p. 13, Mar. 2021.
- [8] *ISO 9241-110:2020 – Ergonomics of human-system interaction — Part 110: Interaction principles*, 2nd ed., International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland, May 2020.
- [9] R. P. Sari dan S. R. Henim, “Measurement and Analysis of Tourism Website User Experience Using Usability Techniques,” *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, vol. 4, no. 1, pp. 539–546, Dec. 2022.
- [10] T. R. Briantana, H. Herlina, dan P. Ardanari, “Perancangan Website Pariwisata Untuk Meningkatkan Ketertarikan Pengguna Dengan Metode User Centered Design,” *Jurnal Informatika Atma Jogja*, vol. 6, no. 1, pp. –, Mei 2025.