

Pengembangan Aplikasi Travel WisataKu Menggunakan Metode Waterfall

Muh. Alief Nur Hidayah Rani¹, Zainuddin Zainuddin^{2*}, M. Ilham³, Muh. Abi Faturrohman⁴, Adam Ramadhan⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Makassar, Jl. Malengkeri Raya, Parangtambung, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90224, Indonesia

¹aliefrani2004@gmail.com

^{2*}Zainuddin@unm.ac.id

³vancedf58@gmail.com

⁴faturrohmanabi347@gmail.com

⁵adamr3655@gmail.com

Abstract - Meskipun minat untuk menjelajahi tempat-tempat wisata yang baru dan menarik semakin meningkat, tidak semua destinasi tersebut mudah dijangkau oleh masyarakat umum. Kendala informasi dan aksesibilitas menjadi tantangan utama dalam mengakses destinasi wisata yang tersembunyi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi yang memungkinkan pengguna dengan mudah menemukan destinasi wisata tersembunyi dan menarik. Metode utama yang digunakan adalah model pengembangan waterfall, yang memungkinkan pembuatan sistem dilakukan secara terstruktur sesuai dengan siklus pengembangan yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital seperti peta interaktif dan rekomendasi berbasis data sangat efektif dalam membantu wisatawan menemukan lokasi-lokasi tersembunyi. Evaluasi terhadap platform ini juga menunjukkan kemampuannya dalam menghubungkan wisatawan dengan destinasi tersembunyi, mendukung pariwisata berkelanjutan, dan mengembangkan model promosi yang dapat diterapkan secara global untuk mendiversifikasi pariwisata serta mendukung ekonomi lokal.

Keywords: Aplikasi mobile, Pengembangan waterfall, Pengembangan aplikasi, Destinasi wisata

1. PENDAHULUAN

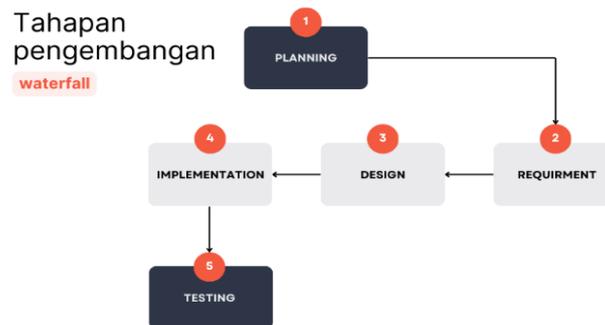
Di tengah arus globalisasi yang terus bergerak maju, sektor pariwisata telah menunjukkan pertumbuhan pesat dan memberikan kontribusi yang besar pada perkembangan ekonomi suatu negara. Meskipun minat untuk menjelajahi tempat-tempat wisata yang baru dan menarik semakin meningkat, tidak semua destinasi tersebut mudah dijangkau oleh masyarakat umum [1]. Kendala informasi dan aksesibilitas menjadi tantangan utama dalam mengakses destinasi wisata yang tersembunyi[2].

Dalam beberapa tahun belakangan ini, kemajuan teknologi telah memainkan peran yang sangat penting dalam memperluas jangkauan serta mempermudah proses penemuan destinasi wisata yang tersembunyi[3]. Sebagai contoh, aplikasi perjalanan berbasis teknologi seperti WisataKu telah menjadi solusi yang sangat efektif bagi para pencari petualangan. Melalui aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah menemukan destinasi wisata yang tersembunyi dan menarik. Tak hanya itu, aplikasi tersebut juga memberikan informasi lengkap mengenai lokasi, fasilitas, serta berbagai aktivitas yang dapat dinikmati di destinasi tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Purba dan Budiman (2014), aplikasi wisata yang berbasis teknologi dapat meningkatkan kesadaran dan minat masyarakat terhadap wisata yang tersembunyi. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan wisata dan meningkatkan pendapatan warga lokal.

2. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan aplikasi WisataKu, metode pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan “waterfall”. Model pengembangan waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan sistem dilakukan secara terstruktur dan sistematis (berurutan) sesuai dengan siklus pengembangan yang ada [4]. Model ini disebut waterfall atau air terjun karena dalam prosesnya, sistem akan dibuat berurutan setahap demi setahap. Model waterfall merupakan salah satu model yang sering digunakan atau sering disebut dengan model regular atau siklus hidup klasik pada model SDLC (System Development Life Cycle)[5]. Menurut Sommerville, model pengembangan ini linier dari fase awal pengembangan sistem, fase perencanaan, hingga fase akhir pengembangan sistem, fase pemeliharaan. Tahap berikutnya tidak dilakukan sampai tahap sebelumnya selesai, dan tahap sebelumnya tidak dapat dikembalikan



atau diulang[6]. Berikut merupakan tahapan tahapan dalam metode pengembangan waterfall dalam aplikasi Wisataku :

Gambar 1. Model waterfall

2.1. Planning

Tahap analisis sistem melibatkan survei pengumpulan data dan analisis terstruktur untuk memahami permasalahan, mengidentifikasi efisiensi, dan merancang sistem informasi. Analisis ini juga menemukan kendala sistem saat ini dan menentukan solusi awal, mempelajari konsep sistem, serta menilai kelayakan sistem baru dari segi biaya, waktu, dan perbedaannya dengan sistem yang ada.

a) Feasibility Study

1. Kelayakan Teknis

Kelayakan teknis mencakup berbagai aspek untuk memastikan kemampuan teknis yang dibutuhkan terpenuhi. Risiko tinggi terkait kefamiliaran dengan aplikasi menunjukkan bahwa pelanggan dan tim pengembang mungkin menghadapi tantangan karena kurangnya pengalaman dengan aplikasi travel yang direncanakan. Meskipun tim memiliki pemahaman yang baik tentang sistem, mereka belum pernah mengembangkan sistem serupa sebelumnya. Risiko sedang terkait kefamiliaran dengan teknologi mencerminkan bahwa tim memiliki pengalaman yang baik dalam pengembangan aplikasi Android tetapi tidak dengan iOS, meskipun teknologi yang dipilih sudah teruji dan umum digunakan dalam pengembangan aplikasi mobile. Risiko rendah terkait ukuran proyek menunjukkan bahwa tim pengembang yang terdiri dari 4 orang memiliki keahlian yang mencakup semua aspek yang diperlukan, dengan estimasi waktu pengembangan selama 3 bulan. Selain itu, kompatibilitas aplikasi yang diharapkan berjalan dengan baik pada sistem operasi Android akan memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan oleh mayoritas pengguna yang menargetkan pasar Android.

2. Kelayakan Organisasi

Kelayakan organisasi adalah evaluasi yang dilakukan untuk menentukan apakah sebuah organisasi memiliki kemampuan yang memadai untuk mendukung dan melaksanakan sebuah proyek secara efektif. Evaluasi ini mencakup berbagai aspek organisasi yang dapat mempengaruhi keberhasilan proyek, termasuk struktur organisasi, budaya organisasi, sumber daya manusia, komitmen manajemen, komunikasi dan koordinasi, serta kemampuan finansial.

2.2. Requirement

Requirement atau kebutuhan adalah spesifikasi atau karakteristik yang harus dipenuhi oleh suatu produk, sistem, atau layanan untuk memenuhi tujuan atau kebutuhan pengguna. Ini adalah panduan atau batasan yang digunakan dalam proses desain, pengembangan, atau implementasi suatu produk atau sistem.

- b) Non-Functional Requirements (Kebutuhan Non-Fungsional): Menjelaskan kualitas atau atribut yang harus dimiliki oleh sistem atau produk. Ini bisa berupa performa, keamanan, keandalan, usabilitas, dan aspek-aspek lain yang tidak terkait langsung dengan fungsi produk atau sistem, namun penting untuk keberhasilan atau penerimaan pengguna.
- c) Functional Requirements (Kebutuhan Fungsional): Menjelaskan apa yang harus dilakukan oleh sistem atau produk. Ini mencakup fitur, fungsi, dan tindakan yang harus dimiliki atau dilakukan oleh produk atau sistem.

2.3. Tahap Konstruksi (Design)

Tahap konstruksi, atau desain, adalah salah satu tahap kunci dalam siklus pengembangan perangkat lunak di mana desain sistem atau produk secara rinci dilakukan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tahap ini melibatkan transformasi konsep dan ide menjadi desain teknis yang spesifik, yang kemudian akan menjadi dasar untuk pengembangan produk atau sistem yang sebenarnya.

- a) User Interface Design User Interface (UI) Design adalah proses merancang antarmuka pengguna yang efektif, intuitif, dan menarik untuk produk atau sistem. Tujuan utama dari UI Design adalah untuk menciptakan pengalaman pengguna yang menyenangkan dan mudah digunakan, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan produk atau sistem dengan nyaman dan efisien.
- b) ERD (Entity Relationship Diagram) Pengembangan model data entity-relationship adalah salah satu tahapan perancangan basis data untuk mengembangkan sebuah perangkat lunak pada sistem basis data yang didasarkan pada hasil perancangan model konseptual dan relasional. entity relationship diagram (ERD) merupakan suatu teknik yang dimana sistem untuk memodelkan kebutuhan data disuatu perusahaan atau organisasi sistem analisis dalam tahap persyaratan adalah sistem pengembangan data. Diagram hubungan entitas atau entity relationship data tersebut merupakan data notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan atau mendeskripsikan suatu data-data yang hubungannya satu sama lain dengan modelan data lainnya. Dengan demikian diagram entity relationship model data yang menggunakan struktur data dan pengimplementasi basis data secara fisik dari database management system yang diaman model datanya diuji dengan proses data yang dilakukan dengan data yang lain yang akan saling berhubungan[7].
- c) Class dan Sequence Diagram

1. Class diagram

Class Diagram adalah representasi visual dari struktur statis dari sistem atau aplikasi yang menggunakan konsep objek-objek dan hubungan antara mereka. Class Diagram menggambarkan kelas-kelas, atribut-atribut, dan hubungan antara kelas-kelas dalam sistem atau aplikasi.

2. Sequence Diagram

Sequence Diagram sangat bermanfaat untuk pengujian integrasi objek dalam sistem berorientasi objek. Kompleksitas dalam sistem tersebut biasanya muncul dari interaksi antar objek, bukan dari metode di dalam kelas yang biasanya sederhana dan kecil. Perilaku yang kompleks muncul ketika objek-objek saling bertukar pesan dalam sebuah skenario. Diagram urutan menyediakan visualisasi yang jelas tentang bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pertukaran pesan selama waktu berjalan, memungkinkan pengembang memahami urutan kejadian dan aliran kontrol dalam proses tertentu. Ini membantu mengidentifikasi potensi masalah integrasi lebih awal, seperti ketidakcocokan antarmuka, kondisi balapan dalam pemrosesan paralel, dan ketergantungan yang tidak diinginkan antara objek. Selain itu, diagram urutan mendukung dokumentasi dan komunikasi yang lebih baik antar tim pengembang, memfasilitasi diskusi desain dan revisi arsitektur sistem. Dengan demikian, diagram urutan tidak hanya memfasilitasi pengujian integrasi objek secara efektif tetapi juga berkontribusi pada desain sistem yang

lebih baik, pemeliharaan yang lebih mudah, dan kualitas perangkat lunak yang lebih tinggi secara keseluruhan.[8]

2.4. Implementation

Tahap implementasi sistem adalah tahap di mana program-program yang telah dirancang dan dikembangkan dijalankan dan dieksekusi secara praktis. Ini melibatkan pelaksanaan kode-kode yang telah dibuat untuk mewujudkan sistem atau aplikasi yang telah direncanakan sebelumnya. Selain itu, tahap ini juga melibatkan evaluasi sistem untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan memenuhi tujuan fungsional yang telah ditetapkan. Evaluasi ini mencakup pengujian sistem secara menyeluruh untuk memverifikasi kinerja, keandalan, dan kepatuhan terhadap kebutuhan pengguna. Tahap implementasi merupakan tahap kritis dalam siklus pengembangan sistem yang menentukan keberhasilan dan kualitas sistem yang dihasilkan.

2.5. Testing

Pada tahap implementasi, sistem diuji menggunakan data yang sebenarnya untuk memperoleh hasil tes yang akurat. Uji coba dilakukan untuk memastikan konektivitas dan fungsionalitas sistem, baik secara whitebox (berdasarkan pengetahuan internal tentang struktur dan algoritma sistem) maupun blackbox (berdasarkan perilaku sistem tanpa pengetahuan internal tentang implementasinya). Dengan melakukan uji coba menggunakan kedua pendekatan tersebut, dapat dipastikan bahwa program dapat diterapkan dengan sukses dan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Evaluasi dari uji coba ini memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kinerja sistem secara keseluruhan, memungkinkan identifikasi masalah potensial dan perbaikan sebelum sistem diperkenalkan secara luas. Dengan menguji sistem menggunakan data yang sebenarnya, kesesuaian antara sistem dan lingkungan operasional yang sebenarnya dapat dievaluasi dengan lebih baik, meningkatkan kepercayaan terhadap sistem yang dikembangkan.[9]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Planning

Feasibility Study

a) Kelayakan Teknis

1. Resiko berhubungan dengan kefamiliaran dengan Aplikasi: Resiko Tinggi
 - Pelanggan tidak memiliki pengalaman dalam menggunakan aplikasi travel ini.
 - Tim pengembang memiliki pemahaman yang baik terkait sistem, tetapi tidak berpengalaman dalam mengembangkan sistem.
2. Resiko berhubungan dengan kefamiliaran dengan Teknologi: Resiko Sedang
 - Tim pengembang memiliki pengalaman yang baik dalam pengembangan aplikasi Android namun tidak dengan iOS.
 - Pemilihan teknologi yang telah teruji dan umum digunakan dalam pengembangan aplikasi mobile.
3. Resiko berhubungan dengan ukuran project: Rendah
 - Tim pengembang terdiri dari 4 orang dengan keahlian yang mencakup semua aspek yang diperlukan.
 - Perkiraan waktu pengembangan adalah 3 bulan.
4. Kompatibilitas : Aplikasi akan berjalan dengan kompatibel pada sistem operasi Android yang banyak digunakan oleh pengguna.

b) Kelayakan Organisasi

Secara organisasi, risiko terhadap keberlanjutan operasional aplikasi karena perubahan manajemen atau strategi perusahaan dapat dianggap rendah karena dukungan yang kuat dari manajemen perusahaan dan komitmen terhadap proyek.

3.2. Requirements

Analisis sistem yang menyeluruh memainkan peran kunci dalam pengembangan perangkat lunak yang sukses. Dalam pendekatan ini, alat-alat seperti Functional, Non- Functional, dan Sequence Diagram digunakan untuk menggali detail dan memahami kebutuhan sistem dengan lebih baik. Berikut ini adalah

Functional dan Non-Functional Requirements, dan Sequence Diagram Diagram untuk aplikasi travel WisataKu.

a) Functional Requirements

ID	Kebutuhan Fungsional	Penjelasan
FR-001	Register	Fitur ini memungkinkan pengguna membuat akun baru di aplikasi dengan mengisi formulir pendaftaran yang berisi informasi seperti <i>username</i> , <i>email</i> , nomor telepon, <i>password</i> . Setelah registrasi berhasil, pengguna akan memiliki akses ke fitur tambahan aplikasi.
FR-002	Login	Fitur ini memungkinkan pengguna yang telah memiliki akun untuk login ke aplikasi dengan memasukkan kredensial yang benar seperti <i>email</i> dan <i>password</i> . Setelah login berhasil, pengguna akan dapat mengakses berbagai fitur aplikasi.
FR-003	Beranda	Fitur ini adalah halaman utama aplikasi yang memberikan ringkasan informasi terkait rekomendasi wisata. Halaman beranda memungkinkan pengguna untuk dengan cepat menavigasi rekomendasi wisata.
FR-004	Daftar Wisata	Fitur ini menampilkan daftar lengkap terkait wisata di setiap kabupaten. Pengguna dapat mencari, menelusuri, dan memilih wisata yang ingin mereka cari dari daftar ini.
FR-005	Detail Wisata	Fitur ini memberikan informasi lengkap tentang wisata, termasuk nama wisata, deskripsi wisata, alamat wisata, dan nomor telepon pemilik wisata.
FR-006	Logout	Fitur ini memungkinkan pengguna untuk keluar dari akun mereka di dalam aplikasi dan mencegah pengguna lain yang menggunakan perangkat yang sama mengakses akun tersebut.

Aktor	Deskripsi
User	Daftar, mencari wisata, memilih wisata, dan melihat detail wisata.
Mitra	Daftar mitra, mencari wisata, memilih wisata, memasukkan wisata, dan melihat detail wisata.

b) Non-Functional Requirements

1. Operational Requirements

- Sistem dapat digunakan oleh android versi 8 keatas
- Sistem layanan harus memiliki tingkat ketersediaan 100%.
- Sistem harus go live sebelum jadwal yang ditetapkan.

2. Performance Requirements

- Waktu respon harus tidak lebih dari 3 detik.
- Mampu diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan
- Server harus bersih dari virus

3. Security Requirements

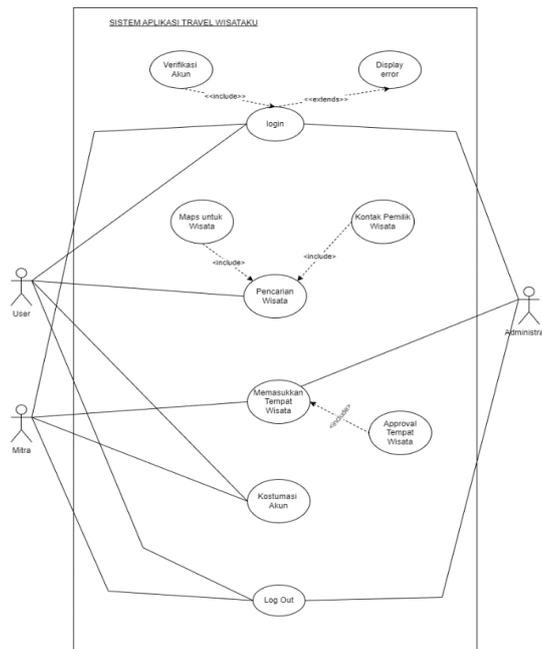
- Akses ke dalam sistem tanpa otorisasi tidak dimungkinkan.
- Data untuk profil user hanya dapat diubah oleh user itu sendiri.
- Seluruh data harus di-backup secara rutin.
- Seluruh jalur komunikasi antara user-server harus dipastikan keamanannya.

4. Deadline Requirement

- Pengembangan aplikasi tidak boleh melebihi dari jangka waktu 3 bulan.

c) Use Case Diagram

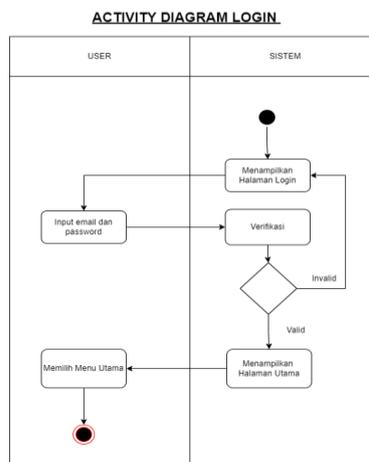
Use case merupakan sebuah teknik dalam rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk mendefinisikan interaksi antara aktor yang merupakan entitas yang berinteraksi dengan sistem dengan sistem itu sendiri untuk mencapai tujuan tertentu[10]. Berikut adalah Use Case dari aplikasi WisataKu.



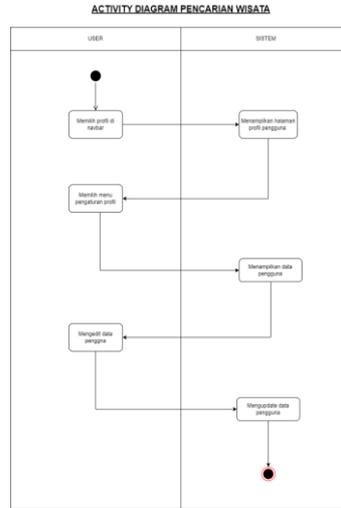
Gambar 2. Use Case Diagram

d) Activity Diagram

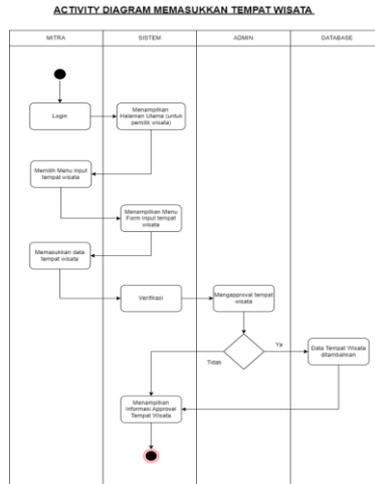
Diagram aktivitas merupakan alat visual yang digunakan untuk memodelkan alur kerja atau proses dalam sebuah sistem perangkat lunak [11]. Berikut gambar diagram aktivitas untuk aplikasi travel WisataKu.



Gambar 3. Activity Diagram Untuk Login



Gambar 4. Activity Diagram Untuk Pencarian Wisata



Gambar 5. Activity Diagram untuk Memasukkan Tempat Wisata

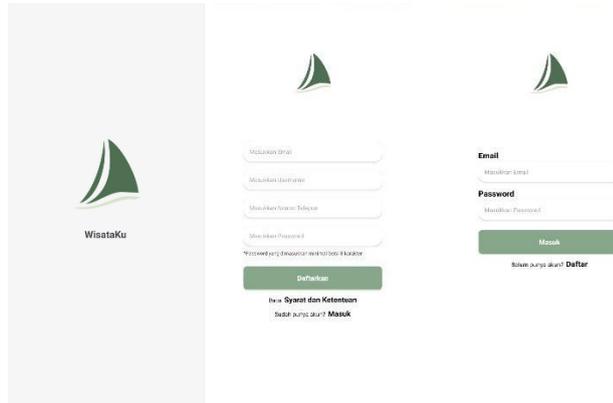
3.3. Design

a) User Interface Design

Tampilan antarmuka pengguna (UI) adalah elemen kunci dalam desain perangkat lunak yang memengaruhi pengalaman pengguna secara langsung [12]. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, tampilan antarmuka bukan sekadar elemen estetika tetapi juga merupakan wadah untuk interaksi antara pengguna dan sistem [13].

1. Halaman Login dan Register

Halaman Login dan Register aplikasi travel WisataKu berfungsi sebagai tampilan saat pertama kali pengguna membuka aplikasi WisataKu. Pengguna dapat melakukan Login jika sudah memiliki akun dan Register jika pengguna belum pernah membuat akun sebelumnya.



Gambar 6. Tampilan Splash Screen, Register dan Login.

2. Halaman Utama

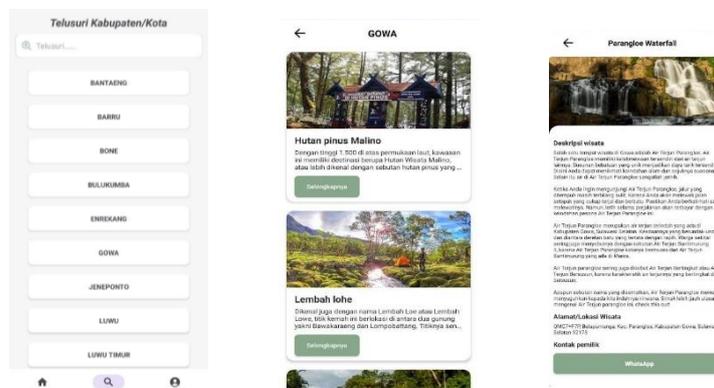
Halaman utama aplikasi travel WisataKu berfungsi sebagai tampilan saat pengguna selesai melakukan registrasi dan login pada aplikasi. Fokus desain pada halaman ini adalah menampilkan rekomendasi wisata dan wisata yang sedang viral.



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama.

3. Halaman Pencarian Wisata

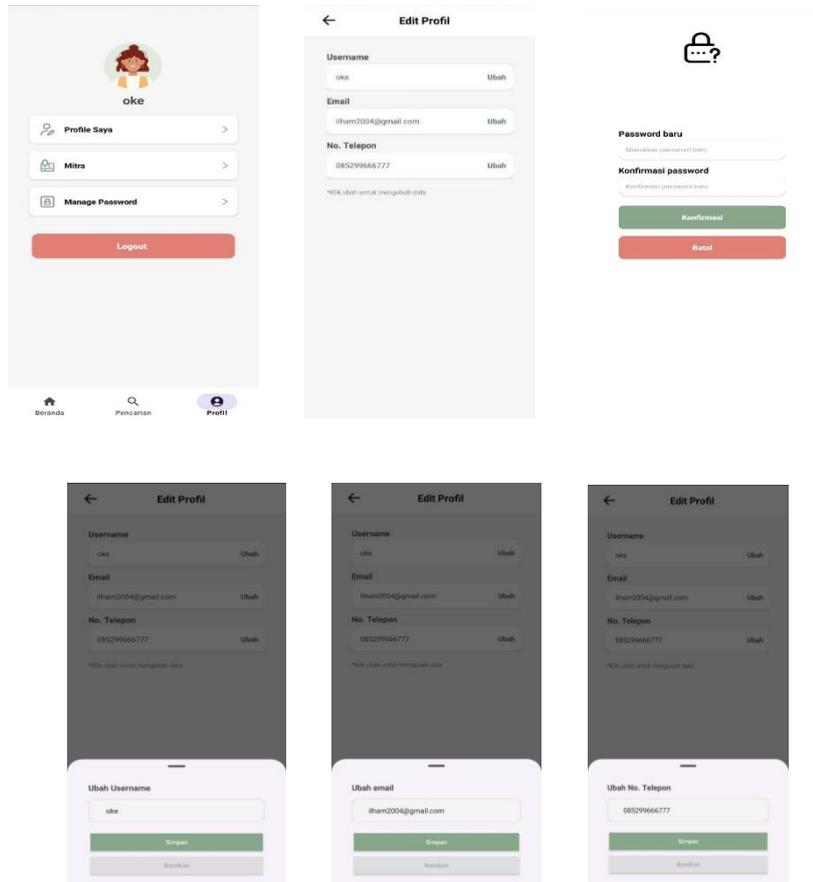
Halaman pencarian wisata berfungsi untuk mencari tempat wisata oleh pengguna. Pada halaman ini akan disajikan beberapa kabupaten dan kota yang di dalamnya terdapat banyak informasi detail terkait tempat wisata.



Gambar 8. Tampilan Halaman Pencarian.

4. Halaman Profil

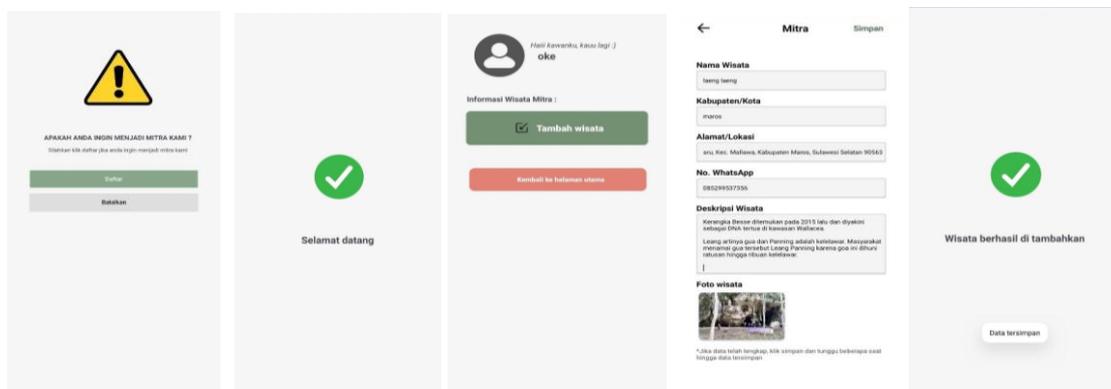
Halaman profil berfungsi sebagai halaman dimana pengguna dapat melakukan kostumasi pada akun profil mereka. Pengguna dapat mengedit username, email, dan No. Telepon mereka pada halaman ini.



Gambar 9. Tampilan Halaman Profil Pengguna.

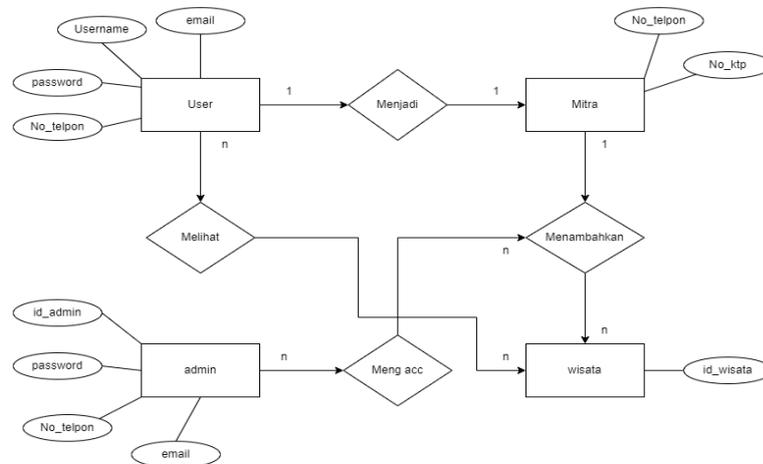
5. Halaman Mitra

Halaman Mitra berfungsi sebagai halaman untuk Mitra untuk memasukkan tempat wisata yang mereka kelola. Pada halaman ini akan disajikan form untuk mitra memasukkan informasi terkait tempat wisatanya dan pada halaman juga mitra dapat melihat informasi tempat wisatanya.



Gambar 10. Tampilan Halaman Mitra.

b) ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 11. Gambar ERD (Entity Relationship Diagram)

Diagram di atas merupakan menggambarkan hubungan antara entitas-entitas dalam basis data aplikasi WisataKu. Berikut penjelasan tentang entitas dan relasi yang digambarkan dalam diagram diatas:

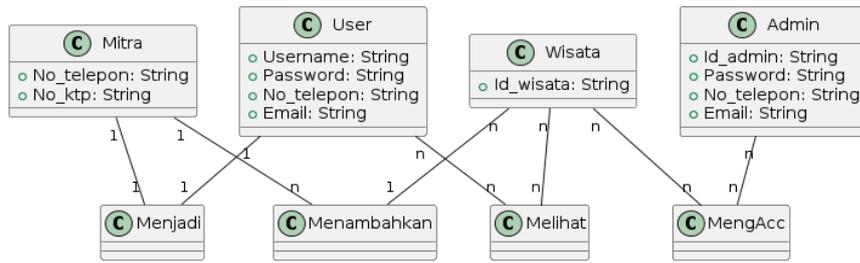
Entitas:

- 1) User: Entitas ini mewakili pengguna sistem. Entitas ini memiliki atribut seperti username, password, email, dan No_telpon (nomor telepon).
- 2) Mitra: Entitas ini kemungkinan mewakili mitra atau afiliasi yang terkait dengan sistem. Entitas ini memiliki atribut seperti No_ktp (nomor KTP) dan No_telpon.
- 3) Admin: Entitas ini mewakili administrator sistem. Entitas ini memiliki atribut seperti id_admin, password, dan email.
- 4) Wisata: Entitas ini kemungkinan mewakili objek wisata atau tujuan wisata. Entitas ini memiliki atribut id_wisata.

Relasi:

- 1) Relasi antara User dan Menjadi adalah relasi one-to-one, yang berarti setiap user dapat menjadi satu Mitra, dan setiap Mitra terkait dengan satu user.
- 2) Relasi antara Mitra dan Menambahkan adalah relasi one-to-many, yang menandakan bahwa satu Mitra dapat menambahkan beberapa objek wisata (wisata).
- 3) Relasi antara Meng acc dan wisata adalah relasi many-to-many, yang menunjukkan bahwa satu admin dapat mengelola beberapa objek wisata, dan satu objek wisata dapat dikelola oleh beberapa admin.
- 4) Relasi antara admin dan Meng acc adalah relasi one-to-many, yang menandakan bahwa satu admin dapat mengelola beberapa objek wisata, tetapi setiap pengelolaan (Meng acc) terkait dengan satu admin. ERD ini merepresentasikan sebuah sistem di mana pengguna dapat menjadi mitra (Mitra) dan menambahkan objek wisata (wisata). Administrator (admin) mengelola dan menyetujui objek wisata yang ditambahkan oleh mitra-mitra tersebut.

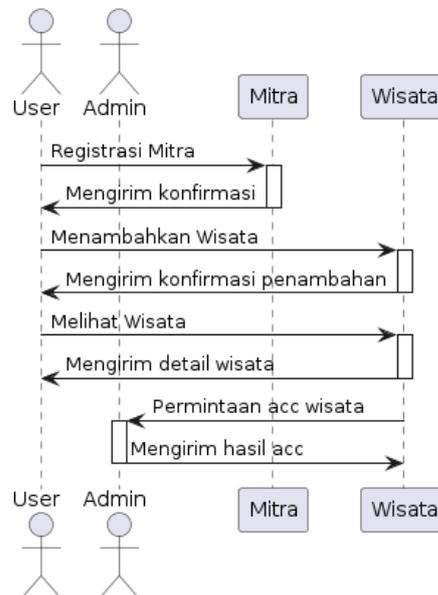
c) Class dan Sequence Diagram
 1. Class Diagram



Gambar 12. Gambar class diagram

Pada gambar 12. ditunjukkan diagram kelas untuk yang terdiri dari kelas Mitra, User, Wisata, dan Admin, beserta hubungan antar kelas tersebut. Kelas Mitra memiliki atribut No_telepon dan No_ktp, serta berhubungan dengan kelas User melalui hubungan "Menjadi" dengan kardinalitas 1 ke 1. Kelas User memiliki atribut Username, Password, No_telepon, dan Email, dan berhubungan dengan kelas Wisata melalui hubungan "Menambahkan" dan "Melihat" dengan kardinalitas 1 ke n dan n ke n, serta berhubungan dengan kelas Admin melalui hubungan "MengAcc" dengan kardinalitas n ke n. Kelas Wisata memiliki atribut Id_wisata dan berhubungan dengan kelas User dan Admin melalui hubungan "Menambahkan", "Melihat", dan "MengAcc". Kelas Admin memiliki atribut Id_admin, Password, No_telepon, dan Email, serta berhubungan dengan kelas User dan Wisata melalui hubungan "MengAcc". Hubungan-hubungan ini menunjukkan bagaimana objek dalam

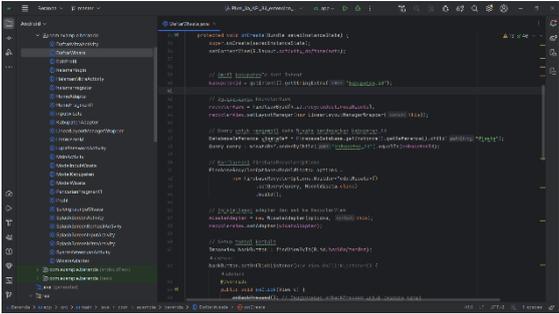
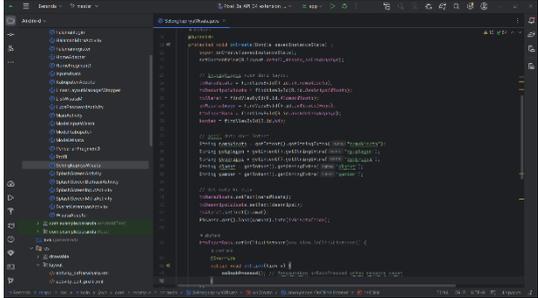
2. Sequence Diagram

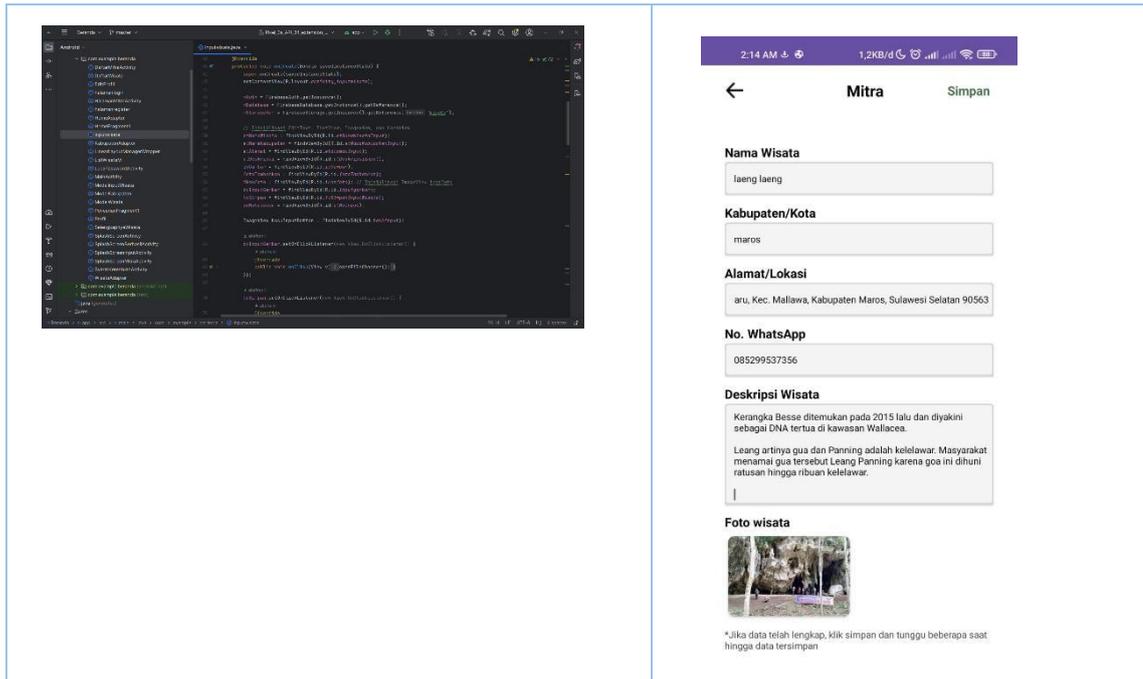


Gambar 13. Gambar sequence diagram

Pada gambar 13, user melakukan registrasi untuk menjadi Mitra, setelah itu Mitra memproses registrasi dan mengirim konfirmasi kembali kepada User. Kemudian, User menambahkan informasi wisata ke dalam sistem, yang kemudian diproses oleh Wisata, dan Wisata mengirimkan konfirmasi penambahan kembali kepada User. Saat User meminta untuk melihat detail dari suatu Wisata, Wisata mengirimkan detail yang diminta oleh User. Terakhir, Wisata mengirimkan permintaan acc kepada Admin, yang kemudian di proses oleh Admin untuk mengirimkan hasil acc kembali kepada Wisata.

3.4. Implementation

Program	Tampilan
	
	



Link GitHub

<https://github.com/aliefranii/Wisataku.git>

3.5. Testing

Pengujian Fitur	Persyaratan	Hasil Test	
		✓	X
Register	Pengguna dapat membuat akun.	✓	X
	Pengguna dapat login menggunakan akun yang baru dibuat.	✓	
Login	Pengguna dapat berhasil masuk ke beranda ketika selesai login	✓	
Beranda	Halaman beranda menampilkan rekomendasi wisata.	✓	
Detail wisata	Halaman menampilkan detail wisata termasuk nama wisata, alamat, deskripsi dan nomor telepon untuk whatsapp	✓	
Memasukkan wisata	Mitra berhasil memasukkan detail wisata terkait nama wisata, alamat, deskripsi dan nomor telepon untuk whatsapp	✓	
Edit profil	Pengguna berhasil mengubah username, email dan nomor telepon.	✓	

4. KESIMPULAN

Studi ini menjelaskan bahwa bahwa platform WisataKu berhasil mengidentifikasi dan mempromosikan destinasi wisata tersembunyi yang berada di provinsi Sulawesi Selatan, menawarkan alternatif baru bagi wisatawan yang mencari pengalaman unik. Penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital seperti peta interaktif dan rekomendasi berbasis data sangat efektif dalam membantu wisatawan menemukan lokasi-lokasi tersembunyi. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas platform dalam menghubungkan wisatawan dengan

destinasi tersembunyi dan mendukung pariwisata berkelanjutan, serta mengembangkan model promosi yang dapat diterapkan secara global untuk mendiversifikasi pariwisata dan mendukung ekonomi lokal. Kontribusi penelitian ini terhadap ilmu pengetahuan adalah pengembangan model promosi baru untuk destinasi wisata yang kurang dikenal, yang dapat memperkaya literatur tentang strategi pemasaran digital dalam pariwisata. Saran yang dapat diambil dari temuan ini adalah yang pertama, disarankan agar WisataKu terus memperbarui dan memperluas database destinasi tersembunyi dengan melibatkan komunitas lokal dan wisatawan untuk memberikan ulasan dan rekomendasi. Kedua, pengembangan fitur-fitur tambahan seperti rencana perjalanan yang dipersonalisasi dan integrasi dengan layanan transportasi lokal juga dianjurkan untuk meningkatkan kenyamanan dan daya tarik pengguna. Studi lebih lanjut diperlukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang promosi destinasi tersembunyi terhadap ekonomi lokal dan lingkungan, serta menilai kepuasan pengguna terhadap layanan yang disediakan oleh WISATAKU.

REFERENCES

- [1] B. Purba, "Model Perencanaan Komunikasi Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Dalam Pemasaran Objek Wisata Islami Di Kota Banda Aceh," doctoral, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2014. Accessed: May 01, 2024. [Online]. Available: <http://repository.uinsu.ac.id/5339/>
- [2] F. Azizi and N. N. Anggalih, "PERANCANGAN UI/UX DIGITAL INNOVATION SUSTAINABLE TOURISM MOBILE APPS DESA KEMIREN BANYUWANGI," *Desgrafia : Jurnal Desain Grafis*, vol. 1, no. 1, pp. 80–93, Jul. 2023.
- [3] H. W. Wulur, S. Sentinuwo, and B. Sugiarmo, "Aplikasi Virtual tour Tempat Wisata Alam di Sulawesi Utara," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, 2015, doi: 10.35793/jti.6.1.2015.9953.
- [4] F. Hidayat and M. Ardiansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus: Poliklinik)," vol. 2, no. 2, 2022.
- [5] V. Adi Kurniyanti and D. Murdiani, "Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website," *JSF*, vol. 2, no. 08, pp. 669–675, Aug. 2022, doi: 10.54543/fusion.v2i08.210.
- [6] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," 2020.
- [7] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database," *JEMB*, vol. 1, no. 2, pp. 98–102, Feb. 2023, doi: 10.47233/jemb.v1i2.533.
- [8] S. K. Swain, D. P. Mohapatra, and R. Mall, "Test Case Generation Based on Use case and Sequence Diagram," 2010.
- [9] Y. S. Dwanoko, "IMPLEMENTASI SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC) DALAM PENERAPAN PEMBANGUNAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK," *JTI-TKI*, Oct. 2016, doi: 10.36382/jti-tki.v7i2.219.
- [10] Z. A. Hamza and M. Hammad, "Analyzing UML use cases to generate test sequences," *International Journal of Computing and Digital Systems*, vol. 10, no. 1, pp. 125–134, Jan. 2021, doi: 10.12785/ijcds/100112.
- [11] S. Ahdan and P. I. Sari, "PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK SIMULASI SIMPAN PINJAM (STUDI KASUS : LEMBAGA KEUANGAN SYARIAH BMT L-RISMA)," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 14, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i1.382.
- [12] H. Tannady, D. Haeraini, and D. Natalia, "Perancangan Tampilan User Interface Pada Website Klinik Sehat Berdasarkan Metode Paper Prototype," *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, vol. 4, no. 2, Art. no. 2, Oct. 2021, doi: 10.30813/jbase.v4i2.2999.
- [13] R. Unger and C. Chandler, *A Project Guide to UX Design: For User Experience Designers in the Field or in the Making*. New Riders, 2023.
- [14] A. Pilgun, O. Gadyatskaya, Y. Zhauniarovich, S. Dashevskiy, A. Kushniarou, and S. Mauw, "Fine-grained Code Coverage Measurement in Automated Black-box Android Testing," *ACM Trans. Softw. Eng. Methodol.*, vol. 29, no. 4, p. 23:1–23:35, Jul. 2020, doi: 10.1145/3395042.
- [15] S. W. G. AbuSalim, R. Ibrahim, and J. A. Wahab, "Comparative Analysis of Software Testing Techniques for Mobile Applications," *J. Phys.: Conf. Ser.*, vol. 1793, no. 1, p. 012036, Feb. 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1793/1/012036.