

PROTOTYPE APLIKASI BONDOWISATA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Indah Nurizza Shafira

NPP. 32.0530

Asdaf Kabupaten Bondowoso, Provinsi Jawa Timur
Program Studi Teknologi Rekayasa Informasi Pemerintahan

Email: 32.0530@ipdn.ac.id

Pembimbing Skripsi: Wenty Zahrati, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

Problem/Background (GAP) : This research is based on the great potential of tourism in increasing regional income and promoting economic growth of the community. Bondowoso Regency has a variety of attractive tourist destinations, especially Ijen Geopark, which has been recognized by UNESCO as a Global Geopark. But, tourism management in Bondowoso Regency is still conventional.. The lack of promotional facilities, information and digital services has left Bondowoso's tourism potential untapped Bondowoso's tourism potential has not been maximized. **Objective :** This research aims to design a prototype of the "Bondowisata" application, which is a mobile-based application capable of providing digital tourism services. **Methods :** The research method used is a qualitative method with the design thinking approach, which consists of five main stages, namely empathize, define, ideate, prototype, and test. The research was conducted with interviews and observations interviews and observations of the local government, tourism actors and the community to understand the needs and problems that exist. needs and problems that exist. **Result/Finding :** The result of this research is a prototype application that can provide the Bondowoso Regency Government in realizing smart tourism and promoting the digitalization of tourism services. and promoting the digitalization of tourism services. **Conclusion :** Through the application "Bondowisata" application, people and tourists can get services that are easy, fast, safe, and integrated. services that are easy, fast, safe, and integrated, so as to increase the attractiveness of Bondowoso tourism and promote sustainable regional economic growth Bondowoso tourism and promote sustainable regional economic growth.

Keywords : Tourism, Bondowisata application, design thinking, prototype, smart tourism

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP) : Penelitian ini didasarkan karena potensi besar pariwisata dalam meningkatkan pendapatan daerah serta mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat. Kabupaten Bondowoso memiliki berbagai destinasi wisata menarik, khususnya *Ijen Geopark* yang telah diakui UNESCO sebagai *Global Geopark*, namun pengelolaan pariwisata di Kabupaten Bondowoso masih bersifat konvensional. Kurangnya sarana promosi, informasi, dan layanan digital membuat potensi wisata Bondowoso belum tergarap maksimal. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype* aplikasi "Bondowisata", yaitu aplikasi berbasis *mobile* yang mampu memberikan layanan pariwisata secara digital. **Metode :** Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan *Design Thinking*, yang terdiri dari lima tahapan utama yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Penelitian dilakukan dengan wawancara dan observasi terhadap pemerintah daerah, pelaku wisata, dan masyarakat guna memahami kebutuhan serta permasalahan yang ada. **Hasil / Temuan :** Hasil dari penelitian ini adalah *prototype* aplikasi yang dapat memberikan kontribusi bagi Pemerintah Kabupaten Bondowoso dalam mewujudkan *smart tourism* dan mendorong digitalisasi layanan pariwisata. **Kesimpulan:** Melalui aplikasi "Bondowisata", masyarakat dan wisatawan dapat memperoleh layanan yang mudah, cepat, aman, dan terintegrasi, sehingga dapat meningkatkan daya tarik wisata Bondowoso dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Pariwisata, Aplikasi Bondowisata, *Design Thinking*, *Prototype*, *Smart Tourism*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu sektor strategis dalam meningkatkan pendapatan negara Indonesia, mengingat keanekaragaman budaya dan kekayaan alam yang dimilikinya. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, pariwisata mencakup berbagai aktivitas wisata yang didukung oleh fasilitas dan layanan dari masyarakat, pemerintah, dan pihak swasta (Undang-Undang No 10 Tahun 2009, 2009). Seiring perkembangan zaman, pariwisata tidak hanya berfungsi sebagai sarana rekreasi, tetapi juga sebagai penggerak perekonomian masyarakat lokal melalui pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2023a) menunjukkan bahwa jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia pada tahun 2023 mencapai 11,68 juta, meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya. Namun, jumlah tersebut masih belum menyamai angka kunjungan sebelum pandemi COVID-19 pada tahun 2019 yang mencapai 16,11 juta. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya berkelanjutan dalam promosi dan pengembangan infrastruktur pariwisata, baik fisik maupun digital.

Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi pariwisata besar, khususnya melalui keberadaan *Ijen Geopark* yang telah ditetapkan sebagai bagian dari UNESCO *Global Geoparks* pada tahun 2023. Kawasan ini memiliki keunikan geologis, salah satunya Kawah Ijen dengan fenomena api biru yang langka. Selain itu, Bondowoso memiliki 42 objek wisata yang tersebar dalam beberapa kategori seperti wisata alam, budaya, dan sejarah. Meskipun terjadi peningkatan jumlah wisatawan domestik sebesar 32,50% pada tahun 2022, angka tersebut masih belum menyamai kondisi pra-pandemi (BPS, 2023b).

Dalam mendukung perkembangan sektor pariwisata, infrastruktur digital menjadi salah satu aspek penting. Pemerintah Kabupaten Bondowoso telah memanfaatkan media digital seperti *website* dan Instagram sebagai sarana promosi. Namun, *platform* tersebut belum mampu memberikan layanan menyeluruh yang dibutuhkan wisatawan secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan inovasi digital berupa aplikasi *mobile* yang komprehensif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. (Informasi, 2024)

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Pariwisata merupakan sektor strategis yang memiliki peran besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, menciptakan lapangan kerja, serta meningkatkan pendapatan masyarakat. (Firsty Ramadhona A et al., 2023) Kabupaten Bondowoso sebagai salah satu wilayah di Jawa Timur memiliki kekayaan alam dan budaya yang potensial di sektor pariwisata. Hal ini tergambar dari banyaknya objek wisata yang tersebar di kabupaten tersebut, salah satunya adalah kawasan *Ijen Geopark* yang telah diakui UNESCO sebagai UNESCO *National Geopark*.

Namun demikian, potensi pariwisata yang besar ini belum diimbangi dengan sistem pengelolaan dan promosi yang memadai, khususnya dalam aspek digitalisasi pelayanan. Upaya promosi yang dilakukan oleh pemerintah daerah masih terbatas pada media sosial dan situs web Dinas Pariwisata, yang memiliki keterbatasan dari segi interaktivitas, aksesibilitas informasi, dan keterlibatan pengguna. Belum adanya sistem terpadu yang menyediakan informasi destinasi, fasilitas reservasi, rute perjalanan, hingga fitur interaktif lain seperti ulasan pengguna dan panggilan darurat (SOS), menjadi salah satu faktor penghambat optimalisasi potensi wisata Bondowoso.

Dalam konteks ini, muncul kesenjangan nyata antara kebutuhan wisatawan *modern* yang mengharapkan layanan yang cepat, mudah, dan berbasis teknologi, dengan kondisi pengelolaan informasi wisata di Bondowoso yang masih bersifat konvensional. Selain itu, belum ada inovasi teknologi yang secara khusus dirancang berdasarkan pendekatan *human-centered* seperti *Design Thinking*, yang melibatkan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna. (Muhammad Fadhil Titis Sari Putri, S.Kom., 2016)

Penelitian-penelitian terdahulu tentang pengembangan aplikasi pariwisata umumnya berfokus pada aspek teknis atau terbatas pada wilayah tertentu seperti Yogyakarta atau Lombok. Sementara itu, sangat sedikit, bahkan nyaris tidak ada, penelitian yang mengangkat pengembangan aplikasi pariwisata berbasis *mobile* di Kabupaten Bondowoso dengan menggunakan metode *Design Thinking* yang menekankan pada proses pemahaman, definisi masalah, eksplorasi ide, pembuatan *prototype*, dan pengujian.

Dengan demikian, kesenjangan yang dibahas pada penelitian ini mencakup beberapa aspek utama:

1. Belum adanya aplikasi pariwisata berbasis *mobile* yang terintegrasi di Kabupaten Bondowoso, yang mampu menyediakan informasi menyeluruh dan layanan pendukung wisata secara *real-time*.
2. Kurangnya pendekatan inovatif dalam perancangan sistem pelayanan pariwisata, terutama yang berorientasi pada kebutuhan dan pengalaman pengguna.

3. Belum adanya studi yang menghubungkan potensi digitalisasi pariwisata dengan peningkatan layanan publik berbasis SPBE dalam konteks pelayanan oleh pemerintah daerah, terutama di Kabupaten Bondowoso.

1.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini juga didasarkan dari berbagai penelitian sebelumnya yang telah dilakukan terkait pengembangan aplikasi pariwisata berbasis digital dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*. I Gusti Ngurah Darma Paramartha dkk. merancang aplikasi mobile desa wisata di Lombok Tengah. Dengan pendekatan ini, menunjukkan bahwa metode *Design Thinking* efektif dalam menghasilkan *prototype* yang sesuai kebutuhan pengguna, dibuktikan dengan pengujian *System Usability Scale (SUS)*. (I Gusti Ngurah Darma Paramartha et al., 2023) Penelitian serupa dilakukan oleh Wahyutama Fitri Hidayat (2024) yang mengembangkan aplikasi informasi desa wisata di Kabupaten Bantul, juga menunjukkan hasil yang baik dalam penerapan metode *Design Thinking* untuk mendukung pengembangan pariwisata lokal. (Hidayat et al., 2024) Selain itu, penelitian oleh Athiya Mutiara Denasfi pada situs web aplikasi *traveling* "ANGLO" juga mengadopsi metode ini untuk meningkatkan pengalaman pengguna. (UX). (Denasfi & Wahyuni, 2020) Annisa Rachman dan Joko Sutopo (2024) mengembangkan aplikasi "Jeparadise" sebagai sistem informasi pariwisata Kabupaten Jepara. (Rachman & Sutopo, 2024) Sedangkan, Saifuddaulah Alfarabi dan Muhamad (2024) merancang aplikasi *TravelTrails*, yang juga diuji menggunakan metode SUS. (Alfarabi & Muhammad, 2024) Meskipun memiliki kesamaan dari sisi pendekatan metodologis, yaitu penggunaan *Design Thinking*. Penelitian-penelitian tersebut umumnya masih terbatas pada konteks pariwisata lokal atau aplikasi umum dan belum secara spesifik menyoroti kebutuhan sistem digital pariwisata terpadu di daerah yang memiliki potensi wisata internasional seperti Bondowoso. Selain itu, terdapat metode lain seperti *Waterfall* dan *Lean UX* (Kurniawan & ., 2023) yang berfokus pada aspek teknis dan *usability* semata, tanpa pendekatan mendalam terhadap kebutuhan pengguna lokal. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kekosongan tersebut dengan merancang *prototype* aplikasi "Bondowisata" berbasis *Design Thinking* untuk mendukung digitalisasi layanan pariwisata di Kabupaten Bondowoso secara menyeluruh dan inovatif.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini memiliki beberapa keterbaruan dari penelitian sebelumnya yakni, penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa *prototype* aplikasi pariwisata yang selanjutnya dapat dikembangkan dalam bentuk *final* berupa aplikasi. Penelitian ini berfokus pada analisis perancangan *prototype* terkait aplikasi pariwisata yang inovatif, sedangkan penelitian sebelumnya berfokus pada perancangan *prototype* aplikasi.

1.5. Tujuan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *prototype* aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk meningkatkan pelayanan pada bidang pariwisata di Kabupaten Bondowoso

II. METODE

Penelitian ini menggunakan *Metode Design Thinking* (Yulius et al., 2022) yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya *Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing* yang kemudian menyajikannya dalam *User Interface* berupa *prototype* aplikasi.

Data didapatkan melalui beberapa cara diantaranya wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Dalam melakukan pengumpulan data primer, dilakukan wawancara secara mendalam terhadap 7 orang informan yang terdiri dari Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso, Sekretaris Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso, Tim ahli bidang IT Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bondowoso, Kelompok Sadar Wisata Desa Sumberwringin, Pengelola *Homestay* Teduh Glamping, dan Masyarakat sebanyak 1 orang. Kemudian dilakukan observasi terhadap pengelolaan kegiatan pariwisata di Kabupaten Bondowoso untuk mengetahui bagaimana kegiatan pariwisata di Kabupaten Bondowoso berjalan. Studi dokumentasi juga dilakukan untuk mendapatkan data pendukung seperti statistik pariwisata, jumlah penduduk, kondisi demografis dan lain-lain.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis kebutuhan pengguna dalam kegiatan pengelolaan pariwisata di Kabupaten Bondowoso kemudian merepresentasikannya dalam tampilan *prototype* aplikasi. Penelitian ini dilakukan dengan 5 tahapan yakni, *Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing*.

3.1. *Emphatize*

Tahap pertama dalam metode *Design Thinking* adalah *emphatize*, yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, harapan, dan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna secara mendalam. (Ummah, 2019) Dalam penelitian ini, proses pemahaman dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap beberapa pihak, yakni Dinas Komunikasi dan Informatika, Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Bondowoso, kelompok sadar wisata, pengelola *homestay*, serta masyarakat umum sebagai calon pengguna aplikasi.

Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa meskipun Kabupaten Bondowoso memiliki kekayaan wisata yang sangat potensial, baik dari sisi keindahan alam maupun nilai budaya lokal, pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung sektor ini masih sangat terbatas. Layanan informasi wisata hanya tersedia melalui media sosial dan situs *website* resmi yang tidak interaktif, sulit diakses, dan tidak mendukung transaksi secara langsung. Banyak wisatawan mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi akurat mengenai destinasi, harga tiket, lokasi fasilitas, atau sarana transportasi menuju tempat wisata. Selain itu, tidak adanya sistem pelaporan atau layanan darurat turut memperparah pengalaman wisata, terutama bagi wisatawan dari luar daerah.

Masyarakat lokal dan pelaku wisata pun merasa bahwa belum ada *platform* yang dapat memfasilitasi promosi produk UMKM, pelatihan digital, atau sistem reservasi yang transparan dan anti

pungli. Temuan ini memperjelas pentingnya pengembangan sebuah sistem layanan pariwisata digital yang tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mampu menjawab permasalahan aksesibilitas, keamanan, dan pemberdayaan ekonomi lokal.

3.2. Define

Berdasarkan hasil tahap *empathize*, peneliti kemudian melanjutkan pada tahap *define*, yaitu menyusun permasalahan utama yang akan diselesaikan dalam penelitian. (Wolniak, 2017) Dalam konteks ini, masalah utama yang dirumuskan adalah belum adanya aplikasi berbasis *mobile* yang menyediakan layanan pariwisata secara digital, terintegrasi, dan sesuai kebutuhan pengguna di Kabupaten Bondowoso. Permasalahan ini bukan hanya berkaitan dengan kurangnya informasi, tetapi juga menyangkut efisiensi layanan, kualitas pengalaman wisatawan, dan partisipasi masyarakat lokal dalam ekosistem digital pariwisata.

Permasalahan ini diperkuat oleh beberapa faktor penghambat yang ditemukan di lapangan, di antaranya adalah keterbatasan infrastruktur digital di daerah pedesaan, belum meratanya literasi digital di kalangan pelaku wisata, serta kurangnya kolaborasi antara dinas terkait untuk menyusun satu sistem layanan terpadu. Di sisi lain, terdapat pula faktor pendukung yang dapat dimanfaatkan, seperti komitmen pemerintah daerah dalam mengembangkan *smart tourism*, potensi wisata *Ijen Geopark* sebagai ikon internasional, dan semangat inovasi digital yang tengah digalakkan melalui SPBE.

Maka, tahap *define* ini menghasilkan *problem statement* yang jelas, yaitu: “Bagaimana merancang sebuah aplikasi pariwisata berbasis *mobile* yang dapat menjawab kebutuhan informasi, navigasi, transaksi, dan pemberdayaan masyarakat di Kabupaten Bondowoso secara efisien, aman, dan terintegrasi?”.

3.3. Ideate

Pada tahap *ideate*, peneliti mulai merancang solusi dari permasalahan yang telah didefinisikan sebelumnya. (Dam & Teo, 2018) Proses ini dilakukan dengan melakukan *brainstorming* berbagai ide fitur dan layanan yang akan tersedia dalam aplikasi pariwisata "Bondowisata". Proses ini melibatkan penyaringan dari berbagai masukan *stakeholder* dan hasil kajian praktik baik di daerah lain, seperti aplikasi Jogja Istimewa, Ekabo, dan Tlusur yang telah berhasil memberikan inovasi dalam kegiatan pariwisata.

Dari hasil *brainstorming* tersebut, dirumuskanlah konsep aplikasi yang akan memiliki beberapa fitur utama, yaitu:

- Informasi destinasi wisata lengkap beserta foto, peta, dan deskripsi;
- Reservasi tiket masuk wisata yang transparan dan bebas pungli;
- Peta interaktif dan rute terbaik menuju destinasi;
- Fitur SOS untuk keadaan darurat;
- Promosi UMKM lokal dan produk unggulan daerah;
- Sistem pemesanan akomodasi dan transportasi lokal;
- Pelatihan kewirausahaan untuk pelaku wisata dan UMKM;
- Halaman profil pengguna dan riwayat transaksi.

Fitur-fitur tersebut dirancang agar aplikatif, ramah pengguna, dan mendukung inklusivitas, sehingga dapat digunakan oleh wisatawan dari berbagai latar belakang serta masyarakat lokal. Ide-ide tersebut menjadi fondasi dalam membangun *user experience* (UX) dan *user interface* (UI) yang sesuai harapan

3.4. Prototype

Tahap *prototype* merupakan tahapan keempat dalam perancangan sistem informasi menggunakan *Design Thinking*, di mana ide-ide yang telah dikembangkan pada fase sebelumnya yakni *ideate* direalisasikan ke dalam bentuk model awal atau rancangan nyata dari aplikasi. Tujuan utama dari tahap ini adalah menciptakan visualisasi realistis yang memungkinkan pengguna memahami dan berinteraksi dengan konsep aplikasi sebelum produk dikembangkan secara penuh. (Akbar et al., 2024)

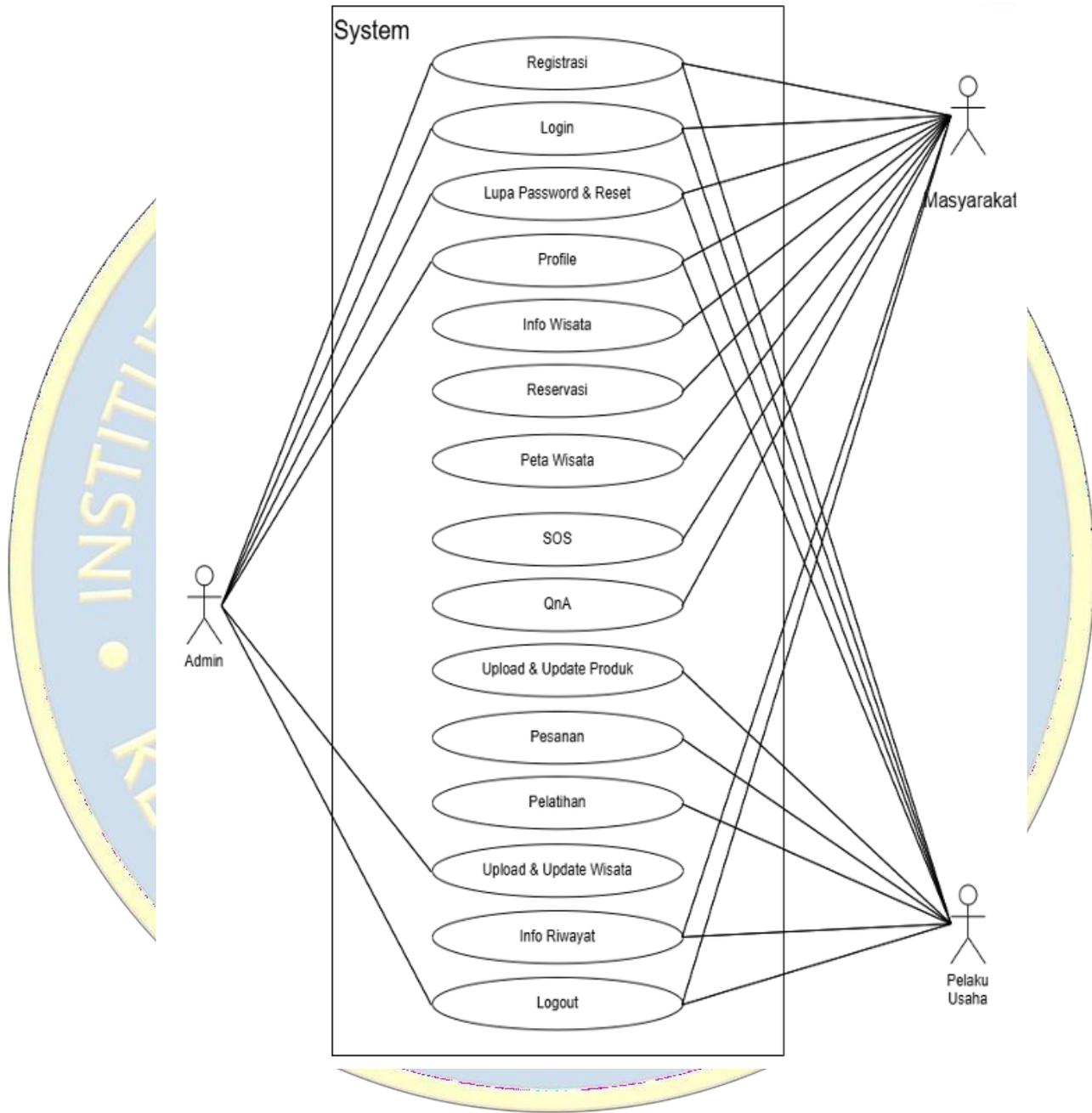
Dalam penelitian ini, *prototype* aplikasi Bondowisata dirancang sebagai representasi digital layanan pariwisata terpadu yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas informasi pariwisata di Kabupaten Bondowoso. Proses perancangan dilakukan secara bertahap, diawali yang menggambarkan alur logika dan susunan halaman, kemudian dikembangkan menjadi *prototype* yang mencerminkan tampilan dan fungsionalitas aplikasi secara menyeluruh.

Pembuatan *prototype* dilakukan dengan menggunakan Figma, sebuah perangkat lunak desain berbasis web yang mendukung pembuatan antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) secara kolaboratif. Dengan memanfaatkan fitur desain dan *interactive prototyping* dalam Figma, peneliti dapat membuat simulasi penggunaan aplikasi secara real-time yang dapat diuji langsung oleh calon pengguna.

Aktor yang berperan dalam aplikasi ini terbagi menjadi 3 yakni Admin, Pelaku Usaha, dan Masyarakat yang perannya dijelaskan pada table berikut :

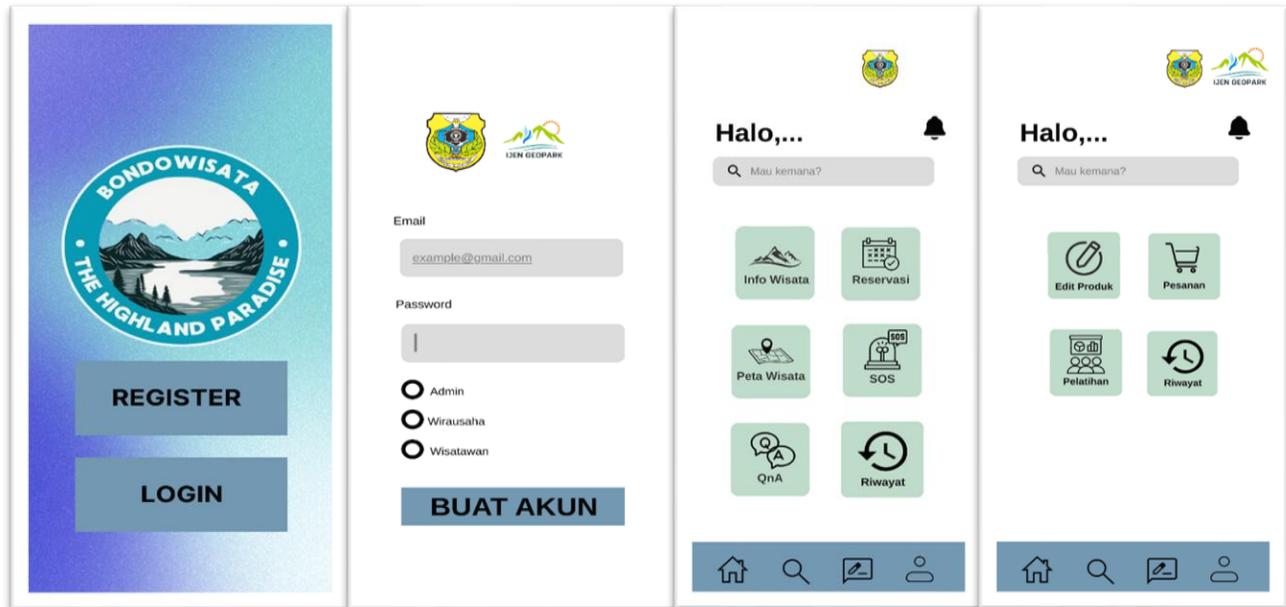
No	Aktor	Keterangan
1.	Admin	Admin adalah pegawai Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda dan Olahraga yang mengelola aplikasi ini. Adapun kegiatan yang bisa dilakukan oleh seorang admin adalah registrasi, login, lupa password, reset password, meng update data wisata, serta melakukan logout
2.	Pelaku Usaha	Kegiatan yang bisa dilakukan oleh pemilik usaha adalah registrasi, login, lupa password, reset password, update profil, upload data produk, update data produk, menanggapi pertanyaan pelanggan, memproses pesanan dan pembayaran, mengakses informasi kegiatan pelatihan, serta logout.
3.	Masyarakat	Kegiatan yang bisa dilakukan oleh masyarakat adalah registrasi, login, lupa password, reset mengakses rekomendasi kegiatan, mengakses, melakukan pemesanan tiket, reservasi akomodasi, melakukan memberikan pertanyaan, penilaian, mengakses pembayaran , mengajukan peta wisata, mengakses fitur darurat atau SOS, serta logout

Kegiatan yang bisa dilakukan pada aplikasi ini kemudian diuraikan pada *activity diagram* berikut:



Tampilan Aplikasi Bonwisata adalah sebagai berikut

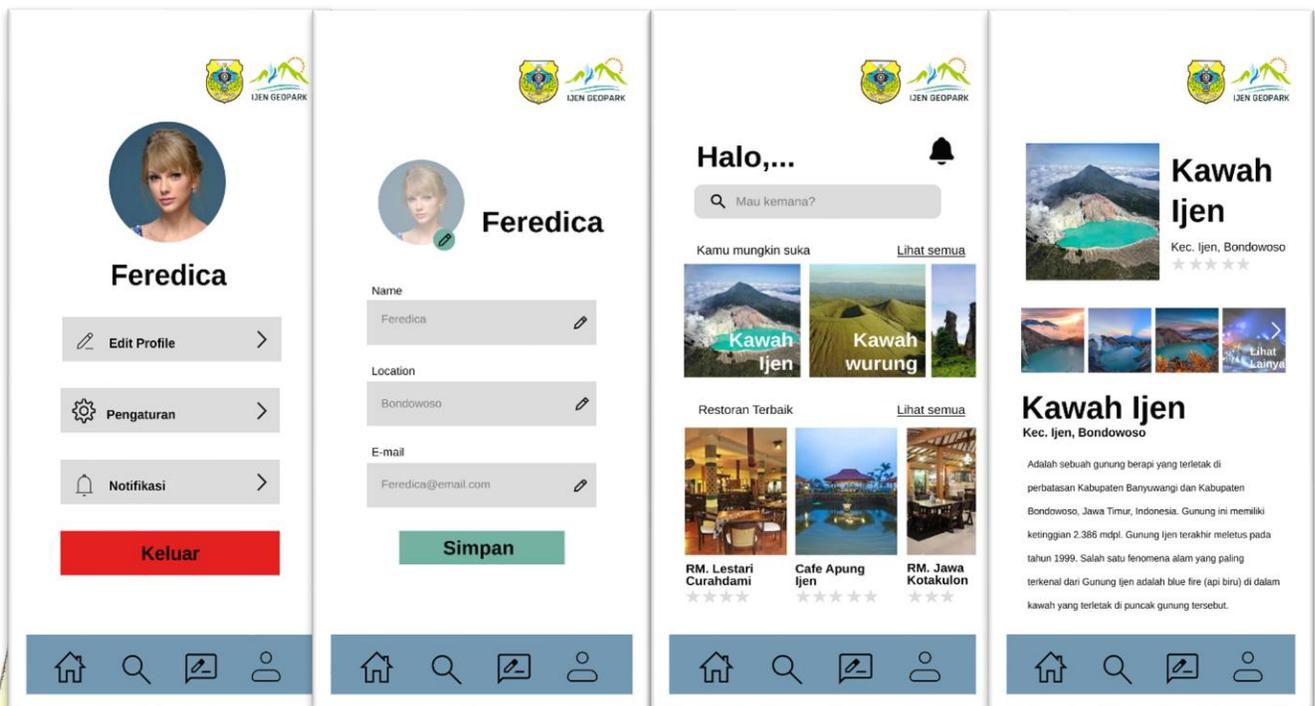
Tampilan awal dan menu



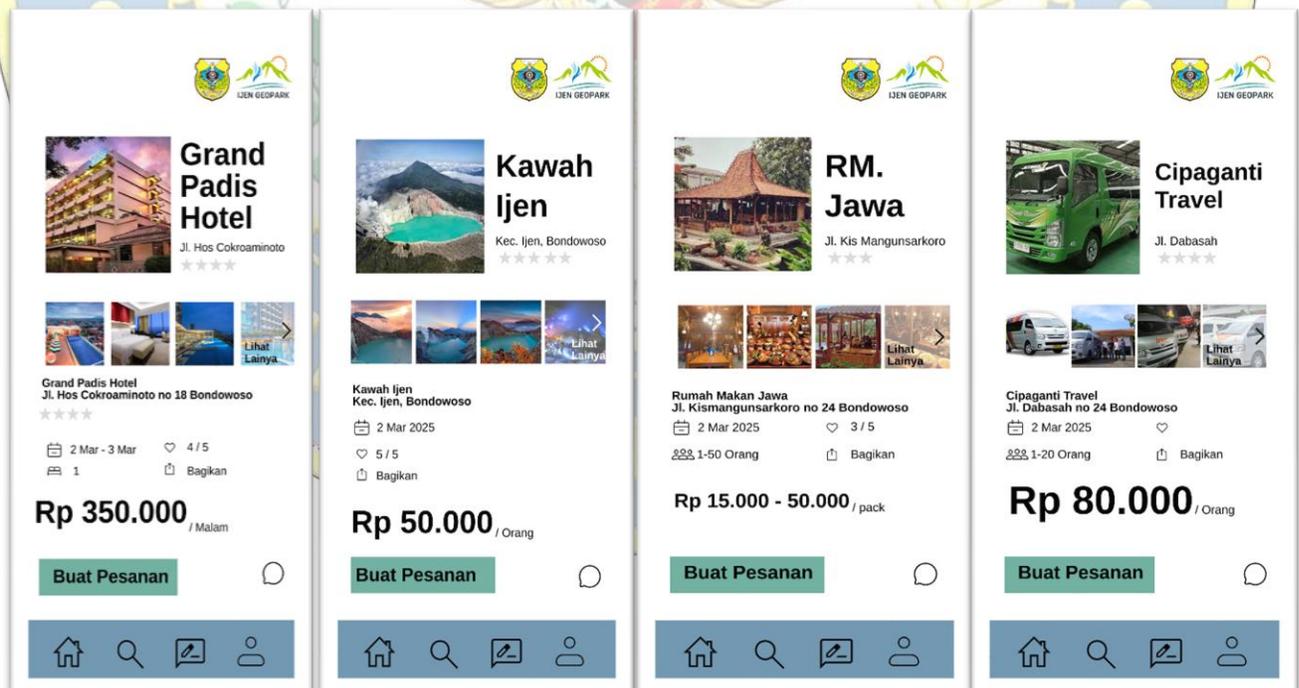
Tampilan Login dan Lupa Password



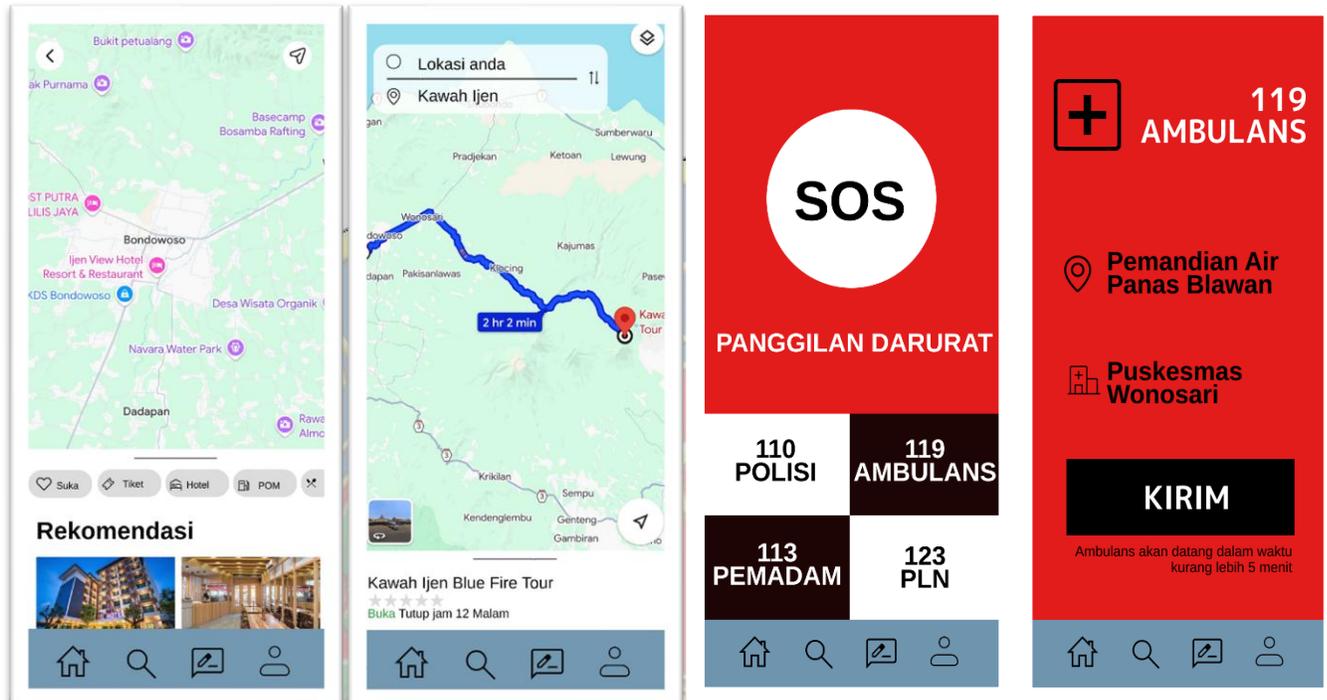
Tampilan Edit Profile dan Info Wisata



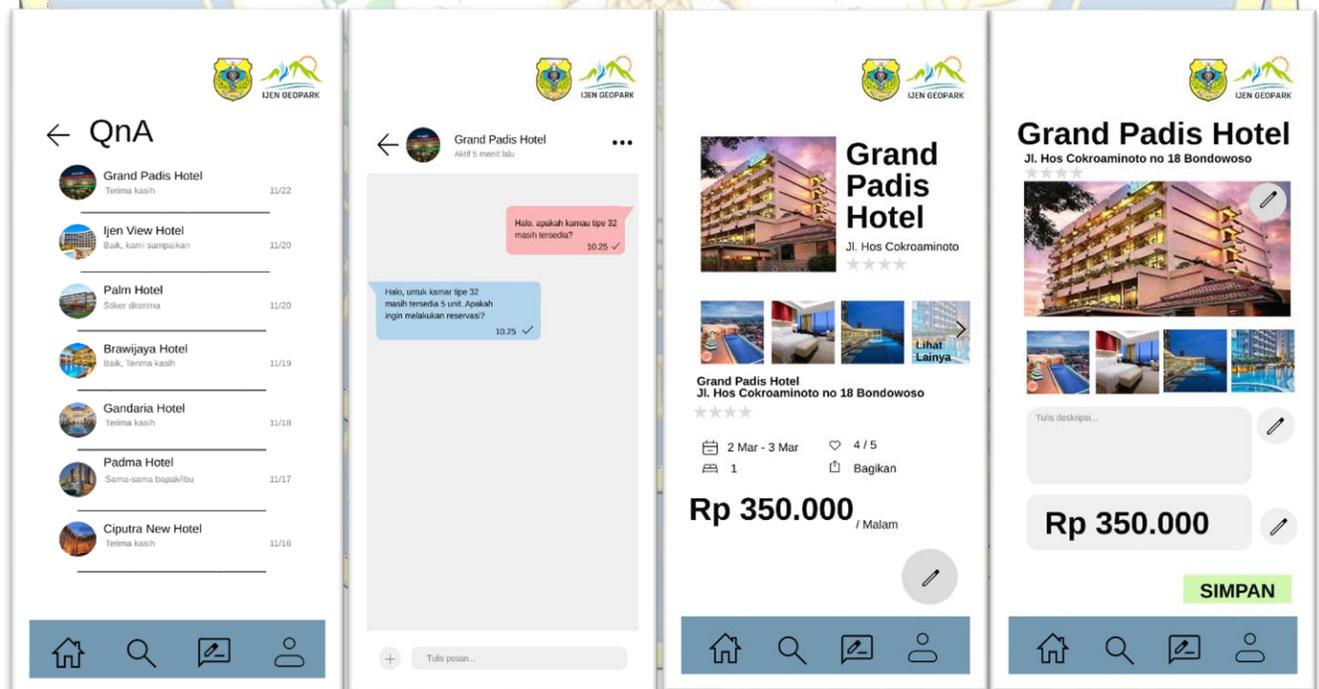
Tampilan Reservasi



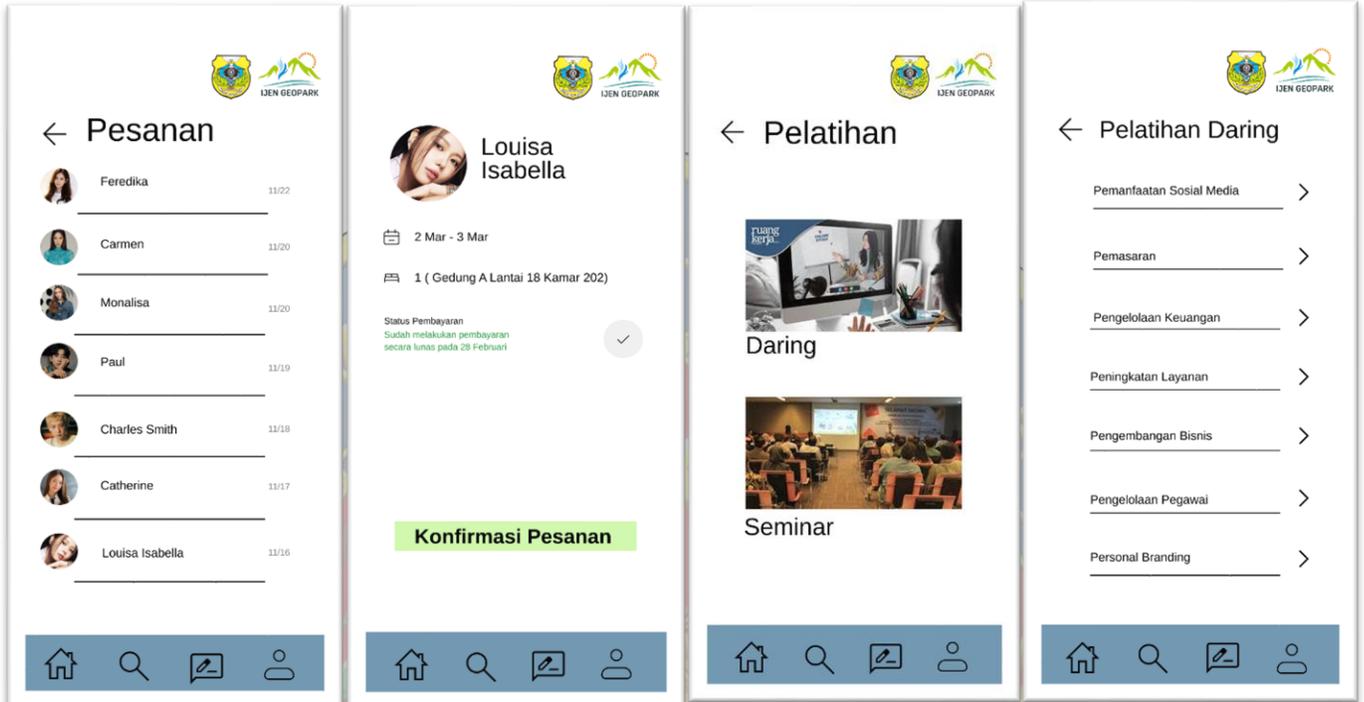
Tampilan Peta Wisata dan SOS



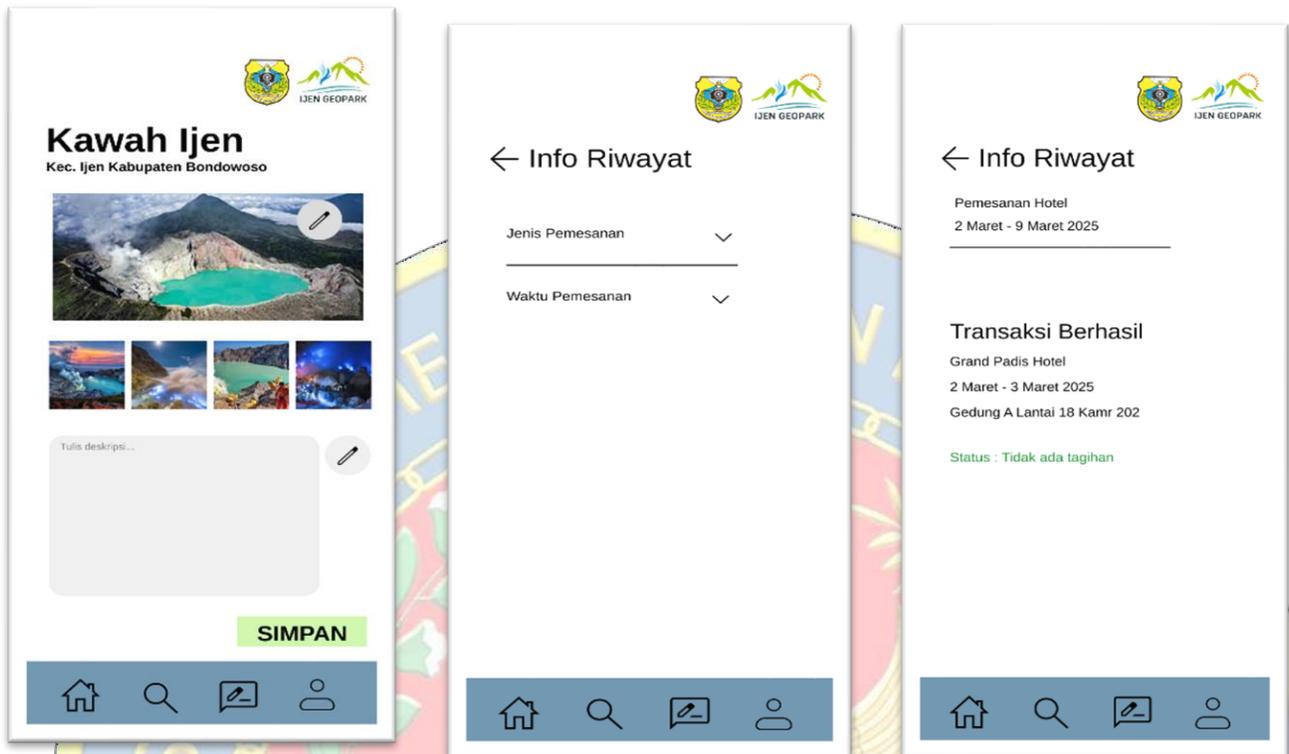
Tampilan QnA dan Edit Data



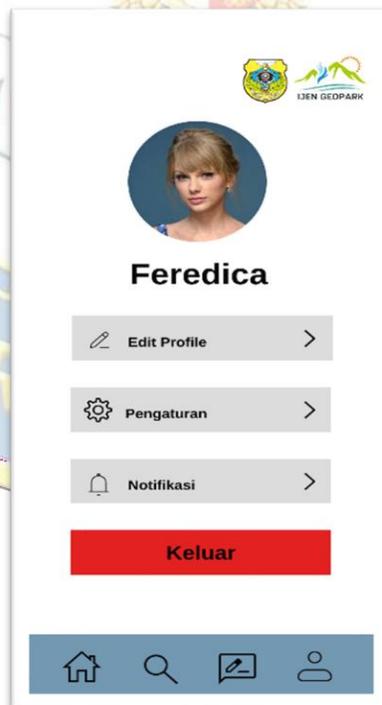
Tampilan Pesanan dan Kegiatan Pelatihan



Tampilan Edit Wisata dan Info Riwayat



Tampilan Logout



3.5. Testing

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan, *testing* dengan melakukan uji pada setiap fungsi, apakah *output* yang dikeluarkan oleh sistem sudah sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya atau tidak

No	Kegiatan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1.	<i>Register</i>			
	Membuka halaman awal	Muncul halaman awal	Muncul halaman awal	Berjalan dengan baik
	Membuka tampilan registrasi	Muncul halaman registrasi	Muncul halaman registrasi	Berjalan dengan baik
	Mengisi formulir registrasi	Muncul formulir registrasi	Belum muncul formulir registrasi	Perlu perbaikan
2.	<i>Login</i>			
	Membuka halaman <i>login</i>	Muncul halaman <i>login</i>	Muncul halaman <i>login</i>	Berjalan dengan baik
	Mengisi formulir <i>login</i>	Muncul formulir <i>login</i>	Belum muncul	Perlu perbaikan
3.	<i>Lupa Password dan Reset</i>			
	Menampilkan halaman lupa <i>password</i> dan <i>reset</i>	Muncul halaman lupa <i>password</i> dan <i>reset</i>	Muncul halaman lupa <i>password</i> dan <i>reset</i>	Berjalan dengan baik
	Menampilkan <i>link reset password</i>	Muncul <i>link reset password</i>	Muncul <i>link reset password</i>	Perlu perbaikan
	Menampilkan halaman <i>reset password</i>	Muncul halaman <i>reset password</i>	Muncul halaman <i>reset password</i>	Berjalan dengan baik
4.	<i>Profile</i>			
	Menampilkan halaman <i>profile</i>	Muncul halaman <i>profile</i>	Muncul halaman <i>profile</i>	Berjalan dengan baik
	Menampilkan <i>edit profile</i>	Muncul tampilan <i>edit profile</i>	Muncul tampilan <i>edit profile</i>	Berjalan dengan baik
5.	<i>Info Wisata</i>			
	Menampilkan halaman info wisata	Muncul halaman info wisata	Muncul halaman info wisata	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman destinasi wisata	Muncul halaman destinasi wisata	Muncul halaman destinasi wisata	Berjalan dengan baik
6.	<i>Reservasi</i>			
	Menampilkan halaman reservasi	Muncul halaman reservasi	Muncul halaman reservasi	Berjalan dengan baik

No	Kegiatan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	Menampilkan akomodasi yang bisa dipilih	Muncul halaman berbagai akomodasi	Muncul halaman berbagai akomodasi	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman akomodasi yang dipilih	Muncul halaman akomodasi yang dipilih	Muncul halaman akomodasi yang dipilih	Berjalan dengan baik
	Melakukan pemesanan	Berhasil melakukan pemesanan	Belum Berhasil melakukan pemesanan	Perlu perbaikan
	Melakukan pembayaran	Berhasil melakukan pembayaran	Belum Berhasil melakukan pemesanan	Perlu perbaikan
7	Peta Wisata			
	Menampilkan halaman peta wisata	Muncul halaman peta wisata	Muncul halaman peta wisata	Berjalan dengan baik
	Menampilkan lokasi yang dipilih	Muncul tampilan lokasi yang dipilih	Muncul tampilan lokasi yang dipilih	Berjalan dengan baik
	Menampilkan rute terbaik	Muncul rute terbaik	Muncul rute terbaik	Berjalan dengan baik
8.	SOS			
	Menampilkan halaman SOS	Muncul halaman SOS	Muncul halaman SOS	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman keadaan darurat	Muncul halaman keadaan darurat	Muncul halaman Keadaan darurat	Berjalan dengan baik
	Muncul Notifikasi	Muncul notifikasi	Muncul notifikasi	Berjalan dengan baik
9.	Q&A			
	Menampilkan halaman Q&A	Muncul halaman Q&A	Muncul halaman Q&A	Berjalan dengan baik
	Menampilkan kolom pertanyaan	Muncul kolom pertanyaan	Muncul kolom pertanyaan	Berjalan dengan baik
	Menampilkan jawaban	Muncul jawaban	Muncul jawaban	Berjalan dengan baik
10.	<i>Upload & Update Data</i>			
	Menampilkan halaman <i>Upload & Update Data</i>	Muncul halaman <i>Upload & Update Data</i>	Muncul halaman <i>Upload & Update Data</i>	Berjalan dengan baik
	Menampilkan formulir <i>Upload & Update Data</i>	Muncul formulir <i>Upload & Update Data</i>	Muncul formulir <i>Upload & Update Data</i>	Berjalan dengan baik
11.	Pesanan			

No	Kegiatan	Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	Menampilkan halaman pesanan	Muncul halaman pesanan	Muncul halaman pesanan	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman pesanan yang dipilih	Muncul halaman pesanan yang dipilih	Muncul halaman pesanan yang dipilih	Berjalan dengan baik
	Mengkonfirmasi pesanan	Berhasil konfirmasi pesanan	Belum berhasil konfirmasi pesanan	Perlu perbaikan
	Mengkonfirmasi pembayaran	Berhasil mengkonfirmasi pembayaran	Belum berhasil konfirmasi pembayaran	Berjalan dengan baik
12.	Pelatihan			
	Menampilkan halaman pelatihan	Muncul halaman pelatihan	Muncul halaman pelatihan	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman pilihan pelatihan	Muncul halaman pilihan pelatihan	Muncul halaman pilihan pelatihan	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman materi pelatihan	Muncul halaman materi pelatihan	Muncul halaman materi pelatihan	Berjalan dengan baik
	Menampilkan jadwal pelatihan	Muncul halaman jadwal pelatihan	Muncul halaman jadwal pelatihan	Berjalan dengan baik
13.	<i>Upload & Update Data Wisata</i>			
	Menampilkan halaman <i>Upload & Update Data Wisata</i>	Muncul halaman <i>Upload & Update Data Wisata</i>	Muncul halaman <i>Upload & Update Data Wisata</i>	Berjalan dengan baik
	Menampilkan formulir <i>Upload & Update Data Wisata</i>	Muncul halaman <i>Upload & Update Data Wisata</i>	Muncul halaman <i>Upload & Update Data Wisata</i>	Berjalan dengan baik
14.	Info Riwayat			
	Menampilkan halaman info riwayat	Muncul halaman info riwayat	Muncul halaman info riwayat	Berjalan dengan baik
	Menampilkan halaman jenis riwayat	Muncul halaman jenis riwayat	Muncul halaman jenis riwayat	Berjalan dengan baik
	Menampilkan tampilan riwayat	Muncul tampilan riwayat	Muncul tampilan riwayat	Berjalan dengan baik
15.	<i>Logout</i>			
	Menampilkan halaman <i>logout</i>	Muncul halaman <i>logout</i>	Muncul halaman <i>logout</i>	Berjalan dengan baik
	Melakukan <i>logout</i>	Berhasil <i>logout</i>	Berhasil <i>logout</i>	Berjalan dengan baik

3.6. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti akan menyadari tentang pentingnya pengembangan sistem pelayanan pariwisata yang terintegrasi secara digital. Produk final dari penelitian ini berupa *prototype* yang kemudian dikembangkan menjadi sebuah aplikasi siap pakai yang inovatif dan sejalan dengan visi misi untuk mewujudkan Bondowoso *smart tourism* serta sebagai salah satu upaya peningkatan pelayanan, maka penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan.

Pada penelitian ini juga ditemukan adanya tantangan yang menghambat pengembangan potensi pariwisata yakni keterbatasan infrastruktur yang tersedia seperti akses yang kurang baik, kurang tersedianya armada kendaraan umum, serta informasi terkait fasilitas yang masih kurang. Hal ini tentunya perlu untuk dicari jalan keluarnya agar penyelenggaraan pariwisata dapat berjalan secara maksimal yang nantinya akan berpengaruh pada peningkatan jumlah wisatawan. Penyelenggaraan pariwisata yang baik dan berkelanjutan juga berdampak baik kepada masyarakat setempat.

Keterbaruan penelitian ini dibanding penelitian sebelumnya yakni penerapan metode *design thinking* pada sebuah *prototype* aplikasi pariwisata. Pendekatan *design thinking* ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam mengenai kebutuhan pengguna serta merancang solusi inovatif. Penelitian ini juga menggunakan penelitian sebelumnya sebagai referensi serta bahan literatur untuk pengembangan ide. Misalnya pada penelitian yang dilakukan oleh Annisa Rachman pada Tahun 2024 yang berjudul Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Jepara Menggunakan Metode Design Thinking Dimana penelitian dilakukan pada bidang yang sama yakni Pariwisata serta menghasilkan produk yang sama yakni tampilan *Use Interface* berupa *Prototype* aplikasi.

Maka, melalui penelitian ini tidak hanya memberikan pemahaman tentang pengelolaan pariwisata secara digital, namun juga dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem informasi lain yang serupa dengan fokus yang sama atau berbeda di tempat yang lain. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat dikembangkan lagi dengan ide-ide yang lebih inovatif dan disesuaikan dengan permasalahan yang akan diselesaikan. Produk akhir berupa *prototype* yang dirancang melalui tahapan pada metode *design thinking* diharapkan dapat menjadi jawaban atas permasalahan pengelolaan pariwisata di Kabupaten Bondowoso.

IV. KESIMPULAN

Kabupaten Bondowoso memiliki potensi pariwisata yang besar, khususnya *Kawasan Ijen Geopark*, namun pemanfaatannya belum optimal karena kurangnya digitalisasi dalam pengelolaan pariwisata. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengembangkan *prototype* aplikasi *mobile* Bondowisata sebagai solusi inovatif dengan menggunakan metode *design thinking*. Proses ini mencakup tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing* yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Aplikasi dirancang sebagai *platform all-in-one* yang menyediakan informasi wisata, *e-ticketing*, *e-payment*, fitur SOS, rekomendasi aktivitas, dan promosi UMKM lokal. Meski menghadapi hambatan seperti keterbatasan infrastruktur dan literasi digital, solusi ini dinilai potensial karena didukung oleh antusiasme masyarakat dan pemerintah daerah. Pengembangan aplikasi Bondowisata diharapkan mampu mendukung implementasi *smart tourism*, meningkatkan kunjungan wisatawan, serta memperkuat pengelolaan pariwisata berkelanjutan di Bondowoso.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yakni kurangnya waktu dalam penelitian. Penelitian hanya berfokus pada analisis kebutuhan pengguna secara umum sesuai dengan metode *design thinking*.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari bahwa penelitian yang dilakukan masih perlu dilakukan pendalaman. Penulis berharap dapat memperdalam penelitian lebih lanjut sehingga nantinya aplikasi Bondowisata ini benar benar dapat diterapkan dan memberikan manfaat.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Bondowoso khususnya Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika dan Kepala Dinas Pariwisata Kebudayaan Pemuda dan Olahraga yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melaksanakan penelitian, serta seluruh pihak yang membantu dalam pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. I., Fahlevvi, M. R., & Muaafii, D. A. (2024). Rancang bangun sistem perpustakaan berbasis web menggunakan Ionic Framework di SMAN 1 Purwokerto. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(1), 9–19. <https://doi.org/10.52643/jti.v10i1.4344>
- Alfarabi, S., & Muhammad, M. (2024). Perancangan UI/UX pada aplikasi berbasis mobile TravelTrails menggunakan metode design thinking. *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 5(1), 69–76. <https://doi.org/10.31294/reputasi.v5i1.3439>
- BPS. (2023a). Perkembangan Pariwisata Desember 2023. *Badan Pusat Statistik*, 07, 1–8.
- BPS. (2023b). *Statistik Daerah Kabupaten Bondowoso*.
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2018). *What is design thinking and why is it so popular?* Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>
- Denasfi, A. M., & Wahyuni, E. G. (2023). Perancangan user interface dan user experience situs web aplikasi traveling “ANGLO” dengan metode design thinking. *AUTOMATA: Jurnal Teknik Informatika*, 2(1), 1–6. <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/26335>
- Lubis, F. R. A., & Zakiyyah, N. A. A. (2023). Tourism development and economic growth: Case study of Yogyakarta Province. *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(4), 4127–4141. <https://doi.org/10.1234/msej.v4i4.5678>
- Hidayat, W. F., Malau, Y., Purnama, R. A., & Setiadi, A. (2024). Penerapan model design thinking pada perancangan aplikasi informasi desa wisata Kabupaten Bantul. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, 4(2), 133–140. <https://doi.org/10.31294/coscience.v4i2.3459>
- Paramartha, I. G. N. D., Adzariatulah, M. F. E., & Prathama, G. H. (2023). Perancangan UI/UX aplikasi mobile desa wisata Lombok Tengah menggunakan metode design thinking. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(3), 298–310. <https://doi.org/10.36002/jutik.v9i3.2513>
- Mandala, D. R. T. L., & Fahlevvi, M. R. (2024). Pemanfaatan teknologi informasi untuk promosi pariwisata melalui media sosial di Dinas Pariwisata Kabupaten Ngada (Studi di Desa Lengkosambi Utara). *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 6(1), 147–173. <https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i1.4514> IPDN eJournal+IPDN eJournal+1
- Kurniawan, D., & A. (2023). Pendekatan SDLC model waterfall dalam perancangan aplikasi pendaftaran kursus. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 14(3), 273. <https://doi.org/10.31602/tji.v14i3.1139>
- Putri, M. F. T. S., S.Kom., M.K. (2016). Perancangan sistem informasi ketenagakerjaan berbasis mobile pada Dinas Ketenagakerjaan Kota Medan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1–23.
- Rachman, A., & Sutopo, J. (2024). Perancangan UI/UX aplikasi sistem informasi pariwisata Kabupaten Jepara menggunakan metode design thinking. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(1), 757–763. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.543>
- Ummah, M. S. (2019). *Qualitative Data Analyze (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su11010001>
- Undang-Undang No 10 Tahun 2009. (2009).

Wolniak, R. (2017). The Design Thinking method and its stages. *Systemy Wspomagania W Inżynierii Produkcji*, 6(6), 247–255. <https://doi.org/10.1515/swip-2017-0031>

Yulius, R., Nasrullah, M. F. A., Sari, D. K., & Alban, M. A. (2022). Design Thinking: Konsep dan Aplikasinya. *Eureka Media Aksara*, 1–74. https://www.researchgate.net/publication/377592053_DESIGN_THINKING_KONSEP_DAN_APLIKASINYA

