

---

## PERANCANGAN APLIKASI OBYEK WISATA BERBASIS MOBILE DI LIKUPANG MINAHASA UTARA

Patrick Najoa<sup>1</sup>, Indrastanti Widiasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi,  
Universitas Kristen Satya Wacana

Email: <sup>1</sup>phgnajoa@gmail.com, <sup>2</sup>indrastanti.widiasari@uksw.edu

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi mobile yang menyediakan panduan komprehensif tentang destinasi wisata di Likupang, Minahasa Utara, yang telah diakui sebagai salah satu dari lima destinasi super prioritas di Indonesia oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi akurat dan berguna mengenai objek wisata teratas di Likupang, termasuk ulasan, peringkat pengunjung, dan navigasi terintegrasi melalui peta interaktif yang terhubung dengan Google Maps. Penelitian ini menggunakan metode waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dirancang mampu memberikan kemudahan bagi wisatawan dalam merencanakan perjalanan mereka, meningkatkan pengalaman wisata, serta berpotensi memberikan dampak positif bagi perekonomian lokal dan kelestarian lingkungan. Kajian terhadap penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya penggunaan teknologi digital dalam memaksimalkan potensi pariwisata dan mengoptimalkan pengalaman pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna menyatakan puas terhadap aplikasi "Manjo ke Likupang" dengan skor skala likert sebesar 4.01. Penelitian ini membuktikan bahwa masyarakat Indonesia membutuhkan aplikasi untuk melihat rating destinasi wisata yang ingin dituju.*

**Kata Kunci:** Waterfall, Wisata, Aplikasi Mobile.

### ABSTRACT

*This study aims to design a mobile application that provides a comprehensive guide to tourist destinations in Likupang, North Minahasa, which has been recognized as one of the five super-priority destinations in Indonesia by the Ministry of Tourism and Creative Economy. The application aims to provide accurate and useful information about the top tourist attractions in Likupang, including reviews, visitor ratings, and integrated navigation through interactive maps connected to Google Maps. This study employs the waterfall method, which includes the stages of requirement analysis, design, implementation, and testing. The results indicate that the designed application can facilitate tourists in planning their trips, enhance their travel experience, and potentially have a positive impact on the local economy and environmental sustainability. A review of previous studies highlights the importance of digital technology in maximizing tourism potential and optimizing user experience. The study's findings show that users are satisfied with the "Manjo ke Likupang" application, with a Likert scale score of 4.01. This*

*research demonstrates that Indonesians need an application to view ratings of the tourist destinations they intend to visit.*

**Keywords:** Waterfall, Tourism, Mobile Application.

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki kekayaan sumber daya alam melimpah, yang dapat menjadi daya tarik wisata. Potensi wisata ini meliputi pemandangan alam seperti taman, sungai, kebun binatang, arboretum, kampus, dan lain sebagainya yang berada baik di desa maupun di kota. Sumber daya alam ini tersebar dari laut, pantai, hingga pegunungan. Potensi wisata alam di suatu daerah sering kali dimanfaatkan sebagai aset yang bisa menghasilkan pendapatan yang signifikan, membuka peluang usaha dan pekerjaan, serta tetap berfungsi untuk menjaga kelestarian alam (Fandeli, 1995).

Minahasa Utara, sebuah kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara, Indonesia, memiliki potensi wisata alam yang luar biasa indah dan menakjubkan, terutama di Kecamatan Likupang. Dikenal dengan pantai-pantai yang memukau, terumbu karang eksotis, dan pemandangan alam yang asri, Likupang telah diakui oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf) sebagai salah satu dari lima destinasi super prioritas (DSP) di Indonesia. Penetapan ini menunjukkan komitmen pemerintah untuk mengembangkan infrastruktur pariwisata di wilayah tersebut, termasuk pembangunan jalan, fasilitas akomodasi, dan peningkatan layanan wisata lainnya. Dengan status tersebut, Likupang diharapkan dapat menarik lebih banyak wisatawan domestik maupun internasional, memberikan dampak positif bagi perekonomian lokal, membuka lapangan pekerjaan baru, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Selain itu, pengembangan pariwisata yang berkelanjutan akan memastikan keindahan alam dan kelestarian lingkungan di Likupang tetap terjaga untuk dinikmati oleh generasi mendatang.

Teknologi digital, terutama internet dan smartphone, telah mengubah cara kita melakukan berbagai aktivitas dengan memberikan kemudahan dan efisiensi yang luar biasa. Misalnya, dengan akses mudah ke tutorial berolahraga melalui aplikasi dan video online, kita bisa berolahraga di rumah dengan panduan yang tepat, memantau perkembangan fisik, dan menyesuaikan program latihan sesuai kebutuhan. Selain itu, dalam mencari destinasi wisata, smartphone dan internet memungkinkan kita untuk mendapatkan informasi lengkap dan terkini melalui berbagai platform seperti Google Maps dan TripAdvisor, yang mencakup ulasan, foto, dan rekomendasi aktivitas, sehingga kita bisa merencanakan perjalanan dengan lebih baik. Tanpa teknologi ini, proses mencari destinasi wisata akan jauh lebih sulit, mengandalkan peta fisik, buku panduan, atau saran dari orang lain yang sering kali kurang akurat dan terbatas. Dengan demikian, teknologi digital menawarkan efektivitas dan efisiensi yang jauh lebih tinggi dalam berbagai aspek kehidupan, menjadikannya alat yang tak tergantikan dalam kehidupan modern.

Dalam upaya untuk memfasilitasi hal tersebut, maka dirancang sebuah aplikasi *mobile* yang bertujuan untuk memberikan panduan komprehensif tentang destinasi wisata di kawasan tersebut (Lolowang & Leonardus, 2017). Aplikasi ini bertujuan untuk

menyediakan informasi yang akurat dan berguna mengenai objek wisata teratas di Likupang, yang dipilih berdasarkan penelitian mendalam dan evaluasi atas daya tarik, kualitas layanan, dan kepuasan pengunjung. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan informasi peringkat dari pengunjung, memungkinkan pengguna untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang pengalaman yang diharapkan di setiap destinasi. Salah satu fitur utama aplikasi ini adalah navigasi terintegrasi, yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan lokasi objek wisata melalui peta interaktif yang terhubung langsung dengan *Google Maps* mereka. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat yang berharga bagi wisatawan yang merencanakan kunjungan mereka ke Likupang, membantu mereka merencanakan perjalanan mereka dengan lebih efisien dan memaksimalkan pengalaman wisata mereka di kawasan tersebut.

## KAJIAN TEORI

### Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian terdahulu yang telah merancang aplikasi untuk objek destinasi wisata. Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Minahasa Selatan Berbasis Web GIS” merupakan salah satunya (Kalua dkk, 2023). Penelitian ini membahas bagaimana Kabupaten Minahasa Selatan mempunyai kekayaan alam yang sangat melimpah, yang beberapa diantaranya dijadikan sebagai sebuah objek wisata sehingga dapat menarik wisatawan pergi ke daerah Kabupaten Minahasa Selatan. Keuntungan bagi Pemerintah Kabupaten bila banyak wisatawan berlibur ke yakni masuknya aliran dana yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan Masyarakat Kabupaten Minahasa Selatan. Namun, tentu saja pada era teknologi digital, penggunaan *internet* dan *smartphone* tidak terbatas, sehingga Kabupaten Minahasa Selatan dapat memanfaatkan kesempatan ini untuk memperluas dan mempermudah wisatawan yang datang. Oleh karena itu penelitian ini berfokus pada perancangan Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Minahasa Selatan Berbasis Web GIS. Hasil penelitian ini yaitu terdapat 12 tempat wisata yang dapat dimasukkan kedalam sistem informasi yang telah dirancang. Mayoritas tempat wisata didominasi oleh tempat wisata yang berasal dari alam. Hasil penelitian dan perancangan sistem informasi yang lain yaitu Terdapat fitur peta dimana wisatawan dapat melihat jalur dari lokasi wisatawan ke tempat wisata yang ingin di kunjungi. Fitur rute juga dapat menunjukkan seperti apa jalan yang nantinya akan dilalui oleh wisatawan saat hendak menuju ke tempat wisata tersebut.

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan dengan topik yang sama pada penelitian ini yaitu berjudul “Perancangan Aplikasi Pencarian Tempat Wisata Berbasis Lokasi Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*” dengan mengambil studi kasus pada Kabupaten Minahasa (Palilingan dkk, 2020). Pada penelitian ini, peneliti membahas mengenai bagaimana destinasi pariwisata memutar roda perekonomian daerah. Pemasukan yang mungkin dihasilkan dapat dimaksimalkan melalui pemanfaatan sistem *software*, itulah yang menjadi fokus utama pada penelitian ini. Penelitian ini berfokus pada perancangan sebuah aplikasi yang diharapkan mampu membantu pemerintah untuk menyampaikan informasi mengenai destinasi pariwisata. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa UCD berhasil diterapkan dalam perancangan

aplikasi pencarian tempat wisata berbasis lokasi. Stakeholders dalam aplikasi ini berhasil di jabarkan, kebutuhan pengguna berhasil digali menggunakan kuesioner, dan informasi mengenai kebutuhan pengguna digambarkan dalam bentuk use case diagram dan persona. Selanjutnya, solusi desain berhasil dibangun menggunakan metode *low fidelity* prototipe dan setelah prototipe di evaluasi kepada 30 responden, didapatkan hasil bahwa fungsionalitas aplikasi sudah memenuhi kebutuhan pengguna tapi untuk tampilan aplikasi masih banyak kekurangan karena prototipe yang digunakan hanya *low fidelity*.

Penelitian terdahulu yang lain membahas mengenai “Perancangan Prototype Aplikasi Review Wisata Berbasis Mobile” yang berfokus pada pembuatan program untuk me-review destinasi wisata (Setyawan dkk, 2022). Dilakukannya penelitian ini bertolak belakang dari permasalahan yang muncul ketika seseorang atau sekelompok orang yang ingin melakukan perjalanan wisata namun kesulitan mencari destinasi wisata yang menarik dan telah mendapat banyak testimoni dari wisatawan sebelumnya. Maka dari itu penelitian ini dilakukan guna merancang suatu program yang dapat menunjukkan review destinasi wisata dengan cakupan destinasi wisata di seluruh Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan keberhasilan program yang dibuat berdasarkan metode *Design Thinking*. Aplikasi yang dirancang dinamakan dengan Aplikasi Keliling, yang mempunyai makna berkeliling di seluruh Indonesia. Terdapat 3 fitur utama yang ada pada aplikasi ini, yaitu menu utama, profil, dan *achievement*. Menu utama menunjukkan berbagai destinasi wisata yang dapat dikunjungi di seluruh Indonesia. Pada menu utama, *user* dapat melihat berbagai review yang ada pada destinasi wisata yang diinginkan. Pada fitur profil, pengguna akan dapat mengunggah momen liburannya untuk dibagikan kepada sesama pengguna. Terakhir, fitur *achievement* menunjukkan destinasi mana saja yang telah *user* kunjungi. Fitur *achievement* juga dilengkapi dengan *progress bar* yang menunjukkan seberapa jauh pengguna telah berkeliling di seluruh Indonesia.

### **Dart**

*Dart* adalah bahasa pemrograman yang dioptimalkan klien untuk aplikasi pada berbagai *platform*. Bahasa ini dikembangkan oleh Google dan digunakan untuk membangun aplikasi seluler, *desktop*, *server*, dan *web*. *Dart* adalah bahasa yang berorientasi objek, berbasis kelas, dengan sintaks *C-style*. *Dart* dapat dikompilasi ke kode asli atau *JavaScript*. Bahasa ini mendukung antarmuka, mixin, kelas abstrak, *generic reified*, dan tipe inferensi (Hendriawan dkk, 2021).

### **Flutter Framework**

Flutter adalah sebuah SDK atau *framework open source* yang dikembangkan oleh Google untuk membuat aplikasi yang dapat berjalan dalam sistem operasi Android dan iOS. Flutter menggunakan bahasa pemrograman *Dart* dalam pengkodean. Perbedaan Flutter dengan framework lainnya terletak pada proses build aplikasinya; dalam *framework* ini, semua kode dikompilasi dalam kode *native*-nya (Android NDK, LLVM, AOT-compiled) tanpa adanya *interpreter* dalam prosesnya, sehingga proses kompilasinya menjadi lebih cepat (Krisnada & Tanone, 2019).

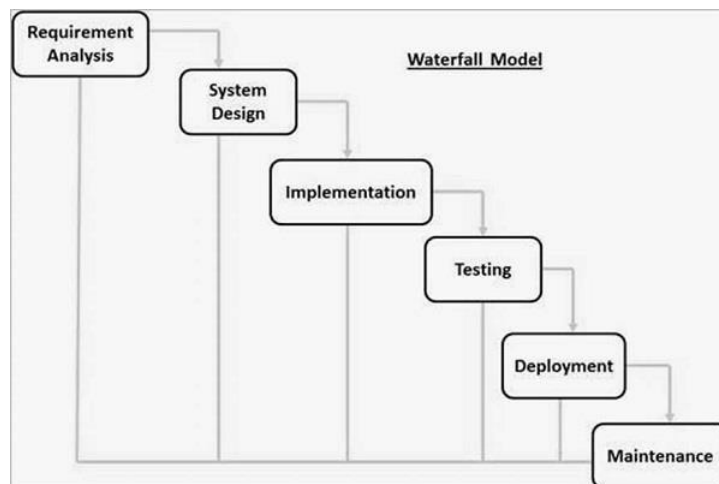
### Visual Studio Code

*Visual Studio Code* adalah sebuah editor kode yang tersedia secara gratis dan bersifat *open source*, dikembangkan oleh Microsoft. Editor ini menawarkan berbagai fitur yang berguna bagi para pengembang dalam menulis, mengedit, dan mengelola kode program. Dengan dukungan untuk banyak bahasa pemrograman dan ekstensi yang dapat diinstal, *Visual Studio Code* memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan lingkungan pengembangan mereka sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, fitur seperti *debugging* terintegrasi, kontrol versi, dan kemampuan kolaborasi membuat *Visual Studio Code* menjadi salah satu pilihan utama bagi pengembang perangkat lunak di seluruh dunia (Plainer, 2021).

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti dan penggunaannya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan piranti. Dalam hal ini, android merupakan sistem operasi open source yang didesain khusus untuk perangkat seluler seperti smartphone, tablet, dan smartwatch. Dikembangkan oleh Google, android berbasis Linux dan memanfaatkan teknologi open source untuk memberikan fleksibilitas dan kemampuan bagi pengembang dari seluruh dunia untuk mengembangkan dan memodifikasi sistem operasi ini (Wihidayat, 2017).

## METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Model Waterfall

Penelitian Pembangunan Aplikasi Manjo ke Likupang dilakukan dengan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang berjalan secara berurutan dan linier seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, di mana tim pengembang bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk memahami secara menyeluruh apa yang diinginkan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan. Tahap perancangan menyusul, di mana arsitektur sistem direncanakan dan desain sistem, termasuk tata letak antarmuka pengguna, dibuat.

Implementasi dilakukan setelahnya, di mana tim mengubah desain menjadi kode program yang dapat dijalankan. Tahap pengujian menyusul, di mana perangkat lunak diuji secara menyeluruh untuk memastikan fungsionalitasnya berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

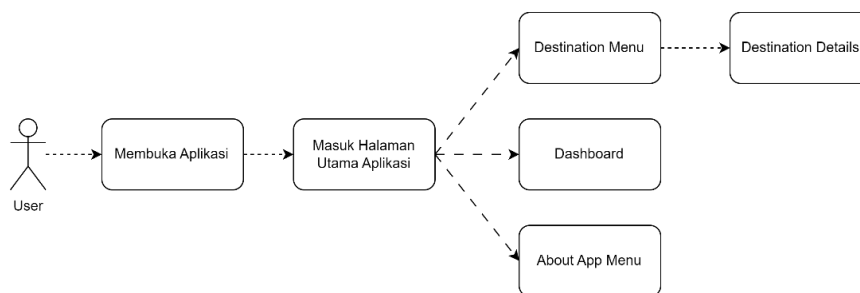
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perancangan Sistem

Tujuan dari tahapan perancangan sistem adalah untuk merencanakan secara sistematis bagaimana sistem informasi atau teknologi yang dibangun akan beroperasi. Tahapan perancangan ini mencakup penggambaran secara rinci tentang bagaimana sistem akan bekerja, termasuk spesifikasi fungsional dan teknisnya, arsitektur sistem, antarmuka pengguna, integrasi dengan sistem lainnya, serta rencana pengembangan, implementasi, dan pengujian. Dengan melakukan perancangan sistem yang baik, maka dapat memastikan bahwa solusi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan dan tujuan bisnis yang diinginkan, serta dapat diimplementasikan dengan efisien dan efektif. Perancangan sistem juga membantu dalam mengidentifikasi potensi risiko dan masalah yang mungkin terjadi, sehingga dapat dilakukan mitigasi sebelum sistem diimplementasikan secara penuh.

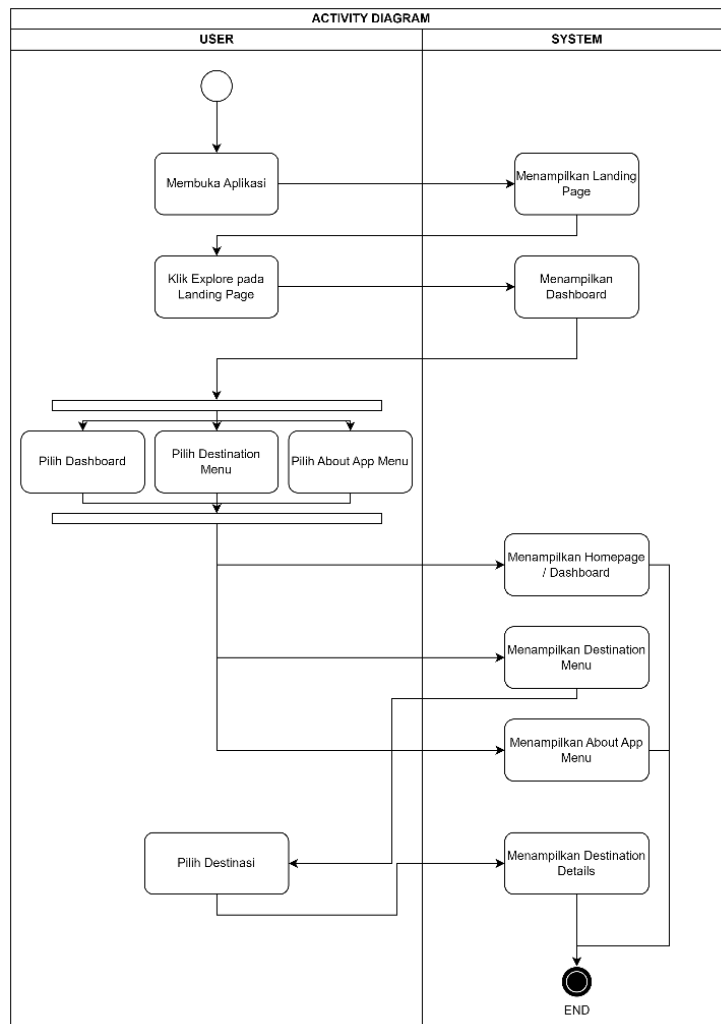
Pada penelitian ini, perancangan sistem bertujuan untuk merencanakan secara sistematis bagaimana aplikasi Manjo ke Likupang beroperasi dan bagaimana nantinya *User* dapat menggunakannya. Terdapat dua bagian pada tahap perancangan sistem yakni pembuatan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

*Use Case Diagram* merupakan gambaran dari interaksi yang akan dilakukan oleh aktor (orang yang memiliki peran dalam sistem) sehingga proses dari sistem yang ada berjalan sesuai dengan prosedur atau alur bisnis yang ada. *Use Case Diagram* dari setiap aktor akan menjadi patokan dalam pembuatan dan pengembangan dari sistem yang sedang dikerjakan. Pada use case Gambar 2, pengguna diarahkan ke halaman landing dan dashboard. Di dashboard, pengguna memiliki opsi untuk memilih antara dashboard, destination menu, dan about page. Jika pengguna memilih destination menu, mereka kemudian dapat memilih menu details untuk destinasi yang dipilih. Dengan demikian, diagram tersebut mencakup akses pengguna ke halaman landing, dashboard, menu destinasi, about page, serta kemampuan pengguna untuk melihat details dari destinasi yang dipilih.



Gambar 2. Use Case Diagram

*Activity Diagram* merupakan urutan yang dilakukan oleh aktor (orang yang memiliki peran dalam sistem) berdasarkan *Use Case Diagram* yang ada seperti pada Gambar 3. *Activity Diagram* akan menjadi patokan dalam pembangunan sistem yang sedang dikerjakan. *Activity diagram* aplikasi ini dimulai dengan *MainActivity* yang menampilkan landing page saat aplikasi dibuka. Dari sini, pengguna dapat mengklik tombol "*Explore*" untuk melanjutkan ke *ExploreActivity*, di mana mereka dapat melihat daftar destinasi wisata Likupang. Navigasi di bagian bawah layar memungkinkan pengguna untuk beralih antara berbagai opsi, termasuk "*Home*", "*Destinasi*", dan "*About App*". Jika pengguna memilih opsi "*Destinasi*", mereka akan dialihkan ke *Destinasi Activity*, di mana mereka dapat melihat daftar destinasi. Kemudian, ketika mereka memilih salah satu destinasi dari daftar, mereka akan dibawa ke halaman *Detail Destinasi Activity*, di mana informasi rinci tentang destinasi tersebut disajikan. Dengan demikian, diagram aktivitas ini menggambarkan alur penggunaan aplikasi, memandu pengguna dari landing page hingga detail destinasi dengan navigasi yang intuitif dan informatif.



Gambar 3. *Activity Diagram* Manjo ke Likupang

### **User Manual**

Aplikasi Manjo ke Likupang dirancang dengan memiliki 5 halaman yang berbeda. Pertama yakni landing page, yang menyajikan gambaran umum atau identitas dari aplikasi melalui gambar dan teks. Kemudian disajikan tombol “*Explore*” untuk user dapat melanjutkan ke halaman beranda. Kedua yakni beranda, yang tersaji informasi mengenai apa itu inti dari aplikasi ini dan mengenalkan secara umum gambaran wisata di Likupang. Pada bagian bawah beranda terdapat navigasi menu untuk memudahkan pengguna berpindah dari menu beranda, destinasi maupun tentang aplikasi. Pengguna hanya perlu menekan salah satu menu pada navigasi menu dibawah untuk memindahkan tampilan menu. Ketiga yaitu menu destinasi, dimana pengguna dapat melihat semua rekomendasi destinasi yang terdapat pada aplikasi Manjo ke Likupang ini. Pengguna dapat memilih salah satu dari destinasi wisata yang ada pada menu ini untuk melihat detail dari destinasi yang dipilih oleh pengguna. Keempat adalah detail destinasi, dimana Pada detail destinasi akan disuguhkan informasi mulai dari nama destinasi, rating destinasi, penjelasan dari destinasi tersebut, hingga Maps yang akan terhubung dengan Google Maps supaya memudahkan pengguna untuk menemukan lokasi destinasi wisata. Untuk melakukan mapping, pengguna hanya perlu menekan tombol “Open Map”. Untuk kembali ke halaman sebelumnya, pengguna dapat menekan tombol panah kembali atau “Back Arrow” pada App Bar. Terakhir yang tak kalah penting yaitu halaman “Tentang Aplikasi” yang mana pengguna dapat melihat informasi dari aplikasi. Seperti nama aplikasi, penjelasan singkat mengenai aplikasi, hingga versi dari aplikasi.

### **Hasil Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem ini telah mencapai tujuannya berdasarkan analisis dan perancangan yang sudah dilakukan. Pengujian dilakukan dengan metode black box testing. Hasil pengujian dengan black box testing terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Menu Hasil Pengujian dengan Black Box Testing

No	Aktivitas Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Menekan <i>Button “Explore”</i> pada halaman <i>landing page</i>	Pindah ke halaman beranda.	Pindah ke halaman beranda.
2	Menekan <i>Button “Home”</i> pada <i>navigation bar</i> .	Pindah ke halaman <i>home</i> atau beranda.	Pindah ke halaman <i>home</i> atau beranda.
3	Menekan <i>Button “Destination”</i> pada <i>navigation bar</i> .	Pindah ke halaman <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>destination list</i> .
4	Menekan <i>Button “About”</i> pada <i>navigation bar</i> .	Pindah ke halaman <i>about app</i> .	Pindah ke halaman <i>about app</i> .
5	Menekan destinasi “Pantai Paal” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail Pantai Paal</i> .	Pindah ke halaman <i>detail Pantai Paal</i> .
6	Menekan destinasi “Pantai Pulisan” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail Pantai Pulisan</i> .	Pindah ke halaman <i>detail Pantai Pulisan</i> .



No	Aktivitas Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
7	Menekan destinasi “Pulau Gangga” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail</i> Pulau Gangga.	Pindah ke halaman <i>detail</i> Pulau Gangga.
8	Menekan destinasi “Ekowisata Bahoi” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail</i> Ekowisata Bahoi.	Pindah ke halaman <i>detail</i> Ekowisata Bahoi.
9	Menekan destinasi “Pulau Lihaga” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail</i> Pulau Lihaga.	Pindah ke halaman <i>detail</i> Pulau Lihaga.
10	Menekan destinasi “Bukit Larata” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail</i> Bukit Larata.	Pindah ke halaman <i>detail</i> Bukit Larata.
11	Menekan destinasi “Pantai Kinunang” pada <i>destination list</i> .	Pindah ke halaman <i>detail</i> Pantai Kinunang.	Pindah ke halaman <i>detail</i> Pantai Kinunang.
12	Menekan tombol “Back” pada <i>destination details</i> .	Pindah ke halaman <i>Destination List</i> .	Pindah ke halaman <i>Destination List</i> .

Selanjutnya, dilakukan pengujian terhadap kepuasan pengguna dilakukan dengan membagikan kuesioner kepuasan pengguna kepada 10 pegawai penilai yang menggunakan sistem ini. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan, yang diukur dengan skala Likert seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Cukup Setuju	CS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Perhitungan tingkat kepuasan yang ditunjukkan pada Tabel 3, dilakukan dengan menggunakan Rumus (1) dengan penentuan rata-rata kepuasan menggunakan teori Kaplan & Norton:

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

Dimana:

*RK* = Rata-rata kepuasan pengguna

*JSK* = Jumlah skor jawaban kuesioner

*JK* = Jumlah skor total kuesioner

Kuesioner diberikan kepada 10 orang pengguna sistem. Dari hasil kuesioner diperoleh rata-rata tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem seperti pada Tabel 4. Dari perhitungan rata-rata tingkat kepuasan pengguna diperoleh nilai 4.01, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat kepuasan pengguna aplikasi dalam kategori puas.

Tabel 3. Rata-rata Kepuasan

Range Nilai	Keterangan
1 – 1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 – 2.59	Tidak Puas
2.6 – 3.39	Cukup Puas
3.4 – 4. 19	Puas
4.2 - 5	Sangat Puas

Tabel 4. Total Jawaban Responden

Jawaban	Skor	Total Jawaban
SS	5	33
S	4	39
CS	3	26
TS	2	1
STS	1	0

$$RK = \frac{(5*33)+(4*39)+(3*26)+(2*1)+(1*0)}{100} = \frac{401}{100} = 4.01$$

### KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis skor Likert, penelitian ini mengungkapkan bahwa masyarakat Indonesia memiliki kebutuhan yang signifikan akan sebuah aplikasi yang memungkinkan mereka melihat rating dari berbagai destinasi wisata. Destinasi wisata yang dimaksud dalam penelitian ini secara spesifik adalah kumpulan destinasi wisata yang berada di Kabupaten Likupang, Minahasa Utara. Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan skor 4.01. Menurut tabel interpretasi skor Likert, angka tersebut berada dalam kategori "Puas".

Skor ini memberikan makna bahwa masyarakat merasa cukup puas dengan ide dan perancangan awal dari aplikasi yang diusulkan, yaitu "Manjo ke Likupang". Keberhasilan ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki potensi besar untuk memenuhi kebutuhan wisatawan akan informasi yang terpercaya dan akurat mengenai destinasi wisata di daerah tersebut. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis bagi wisatawan untuk memperoleh ulasan dan rating yang dapat membantu mereka dalam membuat keputusan yang lebih baik terkait destinasi wisata yang akan mereka kunjungi. Kesuksesan dalam pengembangan aplikasi ini tidak hanya penting bagi wisatawan, tetapi juga bagi pemerintah daerah dan pelaku industri pariwisata di Kabupaten Likupang, Minahasa Utara. Aplikasi yang mampu memberikan rating destinasi wisata dapat meningkatkan promosi dan daya tarik wilayah tersebut sebagai destinasi wisata unggulan.

### DAFTAR PUSTAKA

Fandeli, C. (1995). *Dasar-Dasar Manajemen Kepariwisata Alam*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.

- Hendriawan, M., Budiman, T., Yasin, V., & Rini, A. S. (2021). Pengembangan aplikasi e-commerce di pt. putra sumber abadi menggunakan flutter. *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, 5(1), 69-88.
- Kalua, A. L., Pongantung, G. E. M., & Salaki, D. T. (2023). Sistem Informasi Pariwisata Daerah Kabupaten Minahasa Selatan Berbasis Web GIS. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 24-32.
- Krisnada, F. E., & Tanone, R. (2019). Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile menggunakan Flutter. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 5(3).
- Lolowang, F., & Leonardus R. (2017) "Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Alam Pulisan Kabupaten Minahasa Utara." *AGRI-SOSIOEKONOMI* 13.1A.
- Palilingan, K. Y., Santoso, A. J., & Rahayu, F. S. (2015). Perancangan aplikasi pencarian tempat wisata berbasis lokasi menggunakan metode user centered design (UCD)(studi kasus: kabupaten minahasa). *ReTII*.
- Plainer, M. (2021). Practical Study of Visual Studio Code.
- Setyawan, D., Refraugati, I., & Widiati, I. S. (2022). Perancangan Prototype Aplikasi Review Wisata Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, 8(1), 55-67.
- Wihidayat, E. S. (2017). Pengembangan aplikasi android menggunakan integrated development environment (IDE) App In-ventor-2. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 4(1), 1-12.