

Pembuatan Aplikasi Informasi Desa Wisata Berbasis Android

Ayasha Noor Khalila¹, Ahmad Setiadi², Wahyutama Fitri Hidayat³

Universitas Bina Sarana Informatika¹²³

10200081@bsi.ac.id¹, ahmad.ams@bsi.ac.id², wahyutama.wfh@bsi.ac.id³

Abstrak - Perkembangan teknologi informasi yang pesat memberikan kesempatan kepada setiap orang untuk menyebarkan informasi secara cepat dan luas terhadap objek tertentu. Pariwisata menjadi salah satu sektor penting yang dapat membantu mendorong pertumbuhan ekonomi melalui devisa yang dihasilkan. Desa wisata merupakan salah satu contoh dari pembangunan berkelanjutan atau biasa disebut dengan pembangunan berkelanjutan yang sudah menjadi agenda global. Banyaknya pengguna sistem operasi Android dan permintaan pasar, pengembangan aplikasi Android menjadi salah satu yang tercepat. Pemasaran produk seperti kerajinan masyarakat masih mengandalkan pengunjung atau wisatawan. Proses manajemen data wisata dan penyampaian informasi mengenai sarana desa wisata belum terintegrasi dengan pihak masyarakat. Dari latar belakang yang diangkat, penulis bertujuan mengembangkan aplikasi informasi desa wisata berbasis android. Aplikasi dapat digunakan untuk melihat informasi desa wisata serta memesan tiket untuk berkunjung ke tempat wisata yang dipilih. Aplikasi dibuat menggunakan Android Studio dengan SQLite sebagai database. Tujuan pembangunan aplikasi adalah sebagai media promosi desa wisata dan pemesanan tiket untuk pariwisata.

Kata Kunci : Aplikasi, Informasi, Desa Wisata, Android

Abstract - The rapid development of information technology provides an opportunity for everyone to disseminate information quickly and widely about certain objects. Tourism is an important sector that can help encourage economic growth through the foreign exchange generated. Tourism villages are an example of sustainable development or what is usually called sustainable development which has become a global agenda. With the large number of Android operating system users and market demand, Android application development is one of the fastest. Marketing of products such as community crafts still relies on visitors or tourists. The process of managing tourism data and conveying information regarding tourist village facilities is sometimes not yet integrated with the community. From the background raised, the author aims to develop an Android-based tourist village information application. The application can later be used to view tourist village information and order tickets to visit selected tourist attractions. The application was created using Android Studio with SQLite as the database. The purpose of developing the application is as a medium for promoting tourist villages and ordering tickets for tourism.

Keywords: Application, Information, Tourism Village, Android

I. PENDAHULUAN

Dalam mendukung pembangunan nasional, pariwisata menjadi salah satu sektor penting yang dapat membantu mendorong pertumbuhan ekonomi melalui devisa yang dihasilkan (Fitriyah et al., 2022). Indonesia memiliki banyak atraksi wisata, terutama wisata alam yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi pasar yang sangat atraktif dan menguntungkan (Fitriyah et al., 2022).

Berdasarkan data statistik dari www.bps.go.id kunjungan wisatawan mancanegara, jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia melalui seluruh pintu masuk bulan April 2024 sebesar 1.066.958 terdiri dari 887.302 kunjungan atau 83,16% melalui pencatatan imigrasi dan 179.656 kunjungan atau 16,84% melalui pencatatan *Mobile Positioning Data* pada pintu masuk perbatasan. Jumlah ini mengalami pertumbuhan sebesar 23,23% dibandingkan bulan April 2023 yang berjumlah 865.811 kunjungan.

Desa wisata merupakan salah satu contoh dari pembangunan berkelanjutan atau biasa disebut dengan *sustainable development* yang sudah menjadi agenda global. Pada saat ini penggunaan website sebagai sarana promosi wisata menjadi hal sangat penting (Reckard & Stokowski, 2021). Proses pengenalan wisata desa dipengaruhi oleh teknologi informasi, contohnya yaitu melalui media sosial. Internet dirasa sangat membantu dalam memperoleh suatu informasi dalam satu wadah yang dapat memudahkan masyarakat atau wisatawan dalam mengakses informasi dan melakukan pemesanan (Hidayat et al., 2020). Namun tidak semua segi pengolahan wisata dilakukan menggunakan teknologi. Pemasaran produk seperti kerajinan masyarakat masih mengandalkan pengunjung atau wisatawan. Proses manajemen data wisata dan penyampaian informasi mengenai sarana desa wisata terkadang belum terintegrasi dengan pihak masyarakat (Umam,

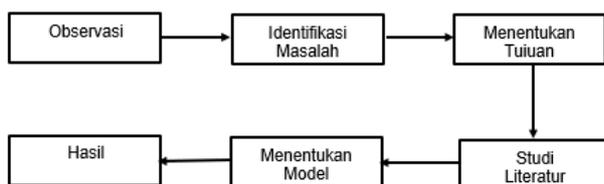
2023). Adanya perubahan digitalisasi tersebut harus didukung adanya sebuah sistem yang dapat menunjang promosi desa wisata berdasarkan pendekatan pengguna (Hidayat et al., 2024).

Smartphone adalah telepon genggam atau telepon seluler pintar yang dilengkapi dengan fungsi-fungsi canggih dan memiliki kemampuan canggih layaknya sebuah komputer. Pesatnya perkembangan *smartphone* telah mengubah kebiasaan sebagian besar pengguna *smartphone* secara signifikan. *Smartphone* tidak hanya sekadar alat komunikasi saja, namun *smartphone* juga memberikan berbagai kemudahan dalam kegiatan sehari-hari (Setyorini, 2020). Sekarang ini, baik orang muda maupun dewasa sudah semakin familiar dan dekat dengan penggunaan *smartphone* (Qamaruzzaman et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan peneliti, tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun aplikasi informasi desa wisata berbasis android. Dengan adanya aplikasi dapat digunakan untuk melihat informasi desa wisata serta memesan tiket untuk berkunjung ke tempat wisata yang dipilih.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian yang dilakukan mempengaruhi tahapan kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini digunakan kerangka penelitian sebagai gambaran dari sistem yang akan dibuat. Berikut tahapan-tahapan prosedur penelitian:



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 1. Kerangka Penelitian

1. Observasi

Untuk memahami kondisi dan kebutuhan nyata objek penelitian. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai sistem pengumuman yang sedang berjalan serta kondisi fisik infrastruktur yang ada.

2. Identifikasi Masalah

Proses identifikasi masalah bertujuan untuk mengerucutkan tujuan penelitian. Hal ini bertujuan untuk menemukan permasalahan penelitian yang ada berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan.

3. Menentukan Tujuan

Tahapan proses menentukan tujuan untuk melakukan pengelompokan kerja yang harus

dilakukan dan diselesaikan sehingga dapat memecahkan masalah pada tahap sebelumnya.

4. Studi Literatur

Tahap studi literatur dilakukan review penelitian serupa yang sudah dipublikasikan sehingga dapat diketahui keterbaruan yang nantinya akan dihasilkan dari penelitian.

5. Menentukan Model

Penentuan Model dilakukan pemilihan model *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang tepat berdasarkan perangkat lunak yang akan dibuat

6. Hasil

Hasil penelitian ini berupa perangkat lunak yang siap digunakan untuk mitra yang menjadi objek penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa perangkat lunak yang dapat difungsikan sebagai solusi permasalahan pada objek penelitian. Hasil penelitian disajikan berdasarkan alur penelitian pada gambar:

1. Observasi

Pada tahap observasi mengamati dan mempelajari sistem perekonomian desa wisata seperti produk atau sarana yang dimiliki sebuah desa wisata dan harga dari produk atau sarana yang ditetapkan oleh desa wisata tersebut.

2. Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah ini peneliti menganalisa dan menentukan masalah yang dimiliki desa wisata seperti dibutuhkannya aplikasi yang dapat membantu proses pemesanan tiket dan pengelolaan data desa wisata.

3. Menentukan Tujuan

Penentuan tujuan penelitian ditetapkan dari masalah yang telah diidentifikasi dalam tahap sebelumnya. Yaitu pembuatan aplikasi desa wisata berbasis android yang dapat digunakan pengguna untuk memesan tiket.

4. Studi Literatur

Pada tahap penelitian studi literatur, penulis mencari referensi penulisan yang digunakan sebagai pedoman untuk penelitian. Referensi penulisan berupa jurnal penelitian yang berkaitan dengan teknologi informasi, desa wisata, dan perancangan aplikasi berbasis Android.

Penelitian yang terkait dengan sistem informasi (Ismail et al., 2022). Desa Labuaja memiliki tempat bersejarah, seni budaya, dan kerajinan masyarakat sebagai daya tarik wisata utama. Desa Wisata Labuaja mempunyai permasalahan dengan minimnya media informasi khususnya akun media sosial

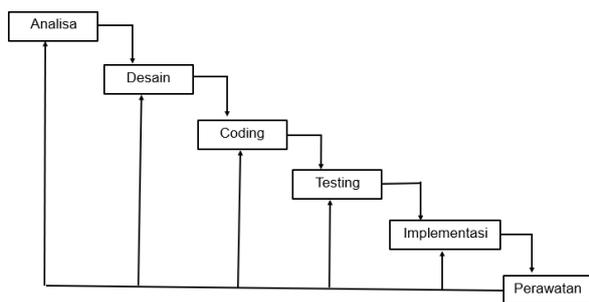
instagram milik pemerintah desa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibangun sistem informasi berupa *website*.

Penelitian (Fathoni et al., 2022) membahas tentang Desa Kedungbenda yang memiliki potensi wisata yang beragam. Desa Kedungbenda merupakan sebuah desa yang terletak di Jawa Tengah. Permasalahan dalam penelitian ini disebabkan oleh adanya pandemi virus corona 2019 (COVID-19) yang menyebabkan ditutupnya desa wisata sementara waktu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuat sebuah website sistem informasi desa wisata.

Penelitian yang terkait dengan sistem informasi berbasis android (Panji Rachmat Setiawan et al., 2022). Dalam penelitian tersebut dibahas mengenai Desa Wisata Blahbatu yang terletak di Bali. Desa Wisata Blahbatu memiliki permasalahan berupa kurangnya paparan terhadap masyarakat baik dalam Bali maupun luar Bali yang menyebabkan terhambatnya perkembangan Desa Wisata. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibangun sistem informasi berbasis android untuk mempermudah atau memperkenalkan objek wisata yang ada di Desa Blahbatu.

5. Menentukan Model

Penelitian ini menggunakan model *Waterfall* sebagai model SDLC pengembangan aplikasi. Alasan digunakan model *Waterfall* adalah aplikasi yang akan dirancang berukuran kecil dan bersifat sederhana sehingga model *Waterfall* dianggap cocok untuk dijadikan kerangka pembangunan aplikasi.



Sumber: Rizal et al. (2024)

Gambar 2. Model *Waterfall*

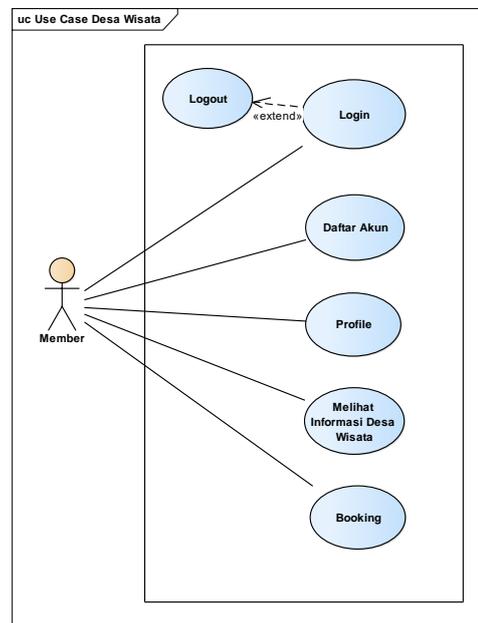
7. Hasil

Hasil dari penelitian berupa aplikasi android dengan rancangan sebagai berikut:

a. Analisis

Analisa kebutuhan fungsional aplikasi, digambarkan menggunakan *use case diagram*

yang berguna untuk mendesain hubungan interaksi antara sistem dan pengguna sistem. Berikut gambar *use case diagram* dari aplikasi Desa Wisata.



Sumber : Penulis (2025)

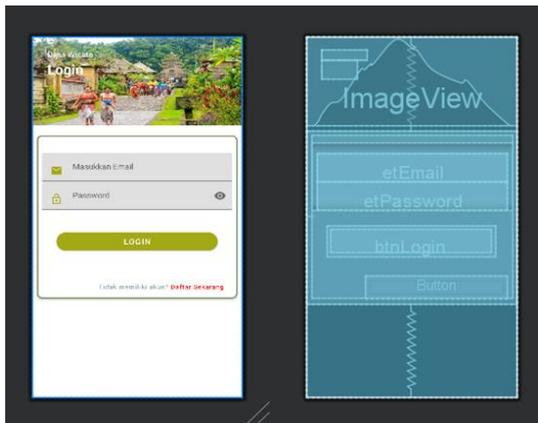
Gambar 3. *Use Case Diagram*

Berdasarkan *use case diagram* Aplikasi Desa Wisata dibangun untuk dapat melihat informasi Desa Wisata serta sebagai tempat pemesanan tiket untuk berkunjung ke Desa Wisata yang diinginkan pengguna. Berikut spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari aplikasi;

1. Pengguna dapat mendaftar akun baru
2. Member melakukan login
3. Member dapat melihat profile
4. Member dapat melihat informasi desa wisata
5. Member dapat melakukan booking
6. Member dapat logout

b. Desain

Tahapan desain dilakukan perancangan antar muka aplikasi dengan menggunakan *Integrated Development Enviroment (IDE)* Android Studio digambarkan dengan *wireframe* dan *mockup*. Hasil desain antar muka dapat dilihat pada Gambar 4 sampai dengan Gambar 11.

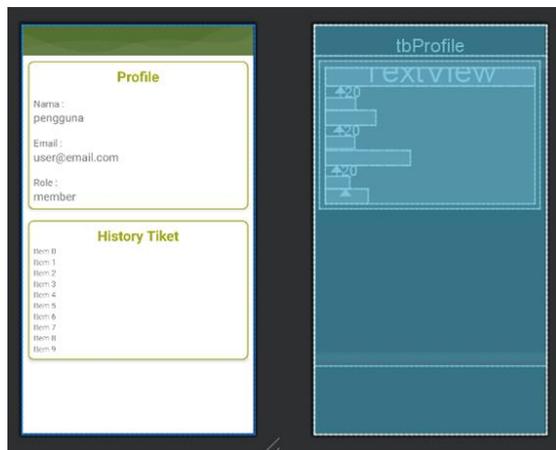


Sumber : Penulis (2025)

Gambar 4. Rancangan Login

Gambar 4 menunjukkan rancangan halaman login diimana pada rancangan tersebut terdapat *image view*, *text input*, *text view* dan *button*.

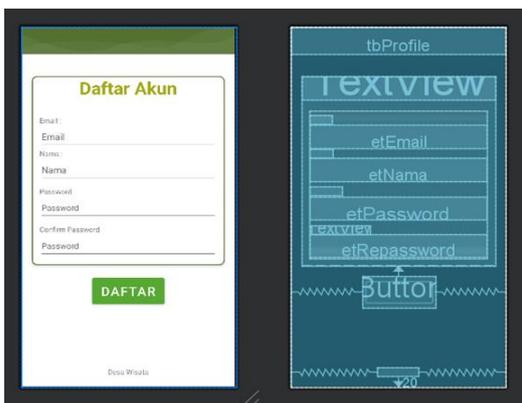
Gambar 6 menunjukkan rancangan halaman utama diimana pada rancangan tersebut terdapat *image view*, *text view* dan *button*.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 7. Rancangan Halaman Profil

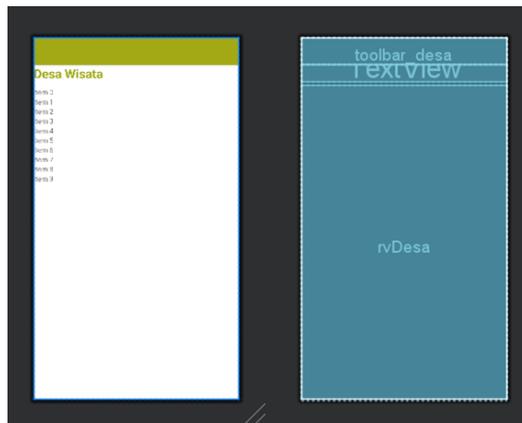
Gambar 7 menunjukkan rancangan halaman profil diimana pada rancangan tersebut terdapat *text view*.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 5. Rancangan Daftar Akun

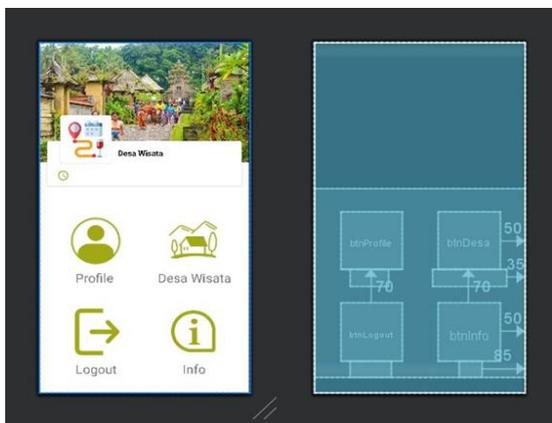
Gambar 5 menunjukkan rancangan halaman daftar akun diimana pada rancangan tersebut terdapat *text input*, *text view* dan *button*.



Sumber : Penulis (2025)

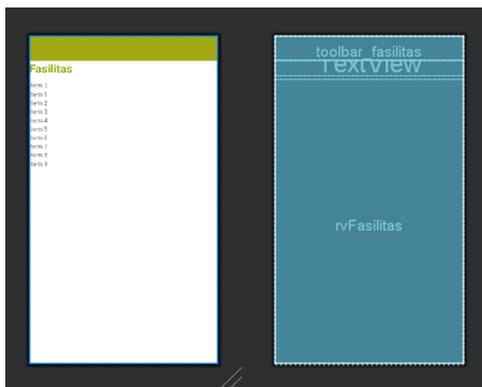
Gambar 8. Rancangan Halaman Desa Wisata

Gambar 8 menunjukkan rancangan halaman desa wisata diimana pada rancangan tersebut terdapat *toolbar* dan *text view*.



Sumber : Penulis (2025)

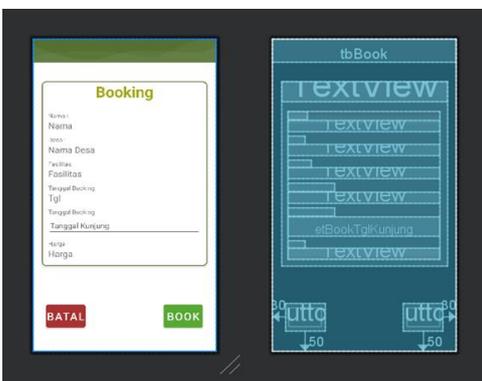
Gambar 6. Rancangan Halaman Utama



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 9. Rancangan Halaman Fasilitas

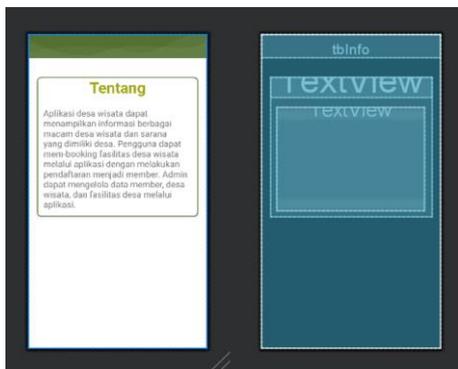
Gambar 9 menunjukkan rancangan halaman fasilitas diimana pada rancangan tersebut terdapat *toolbar* dan *text view*.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 10. Rancangan Halaman Pesan

Gambar 10 menunjukkan rancangan halaman pesan diimana pada rancangan tersebut terdapat *text input*, *text view*, dan *button*.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 11. Rancangan Halaman Tentang

Gambar 11 menunjukkan rancangan halaman tentang diimana pada rancangan tersebut terdapat *toolbar* dan *text view*.

c. Coding

Tahapan *coding* bertujuan rancangan yang sudah dibuat pada tahapan desain untuk dibuatkan dalam bentuk aplikasi berbasis android. Proses *coding* digunakan bahasa java dicontohkan pada Gambar 12 *coding* file *booking.java*

```
package bs.ac.id.desawisata;
import android.os.Bundle;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class booking extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_booking);
    }
}
```

Sumber : Penulis (2025)

Gambar 12. Coding Booking.java

Selain sebagai pembuatan aplikasi, tahapan pengkodean juga dibuat *database* dengan menggunakan SQLite. SQLite adalah sistem basis data ringan yang digunakan secara meluas. SQL *database engine* mandiri ini berjalan pada berbagai *smartphone* serta beberapa komputer (Pawlaszczyk & Hummert, 2021). *Coding* pembuatan *database* ditunjukkan dengan Gambar 13.

```
public class DBHelper extends SQLiteOpenHelper {
    private static final String DATABASE_NAME = "db_desawisata";
    public DBHelper(@Nullable Context context) {
        super(context, DATABASE_NAME, null, 1);
    }
    @Override
    public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
        db.execSQL("CREATE TABLE session (id integer PRIMARY KEY, login text)");
        db.execSQL("CREATE TABLE user (id integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, email text, name text, password text, role text)");
        db.execSQL("CREATE TABLE desa (id integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, namaDesa text, desadesa text, imgdesa blob)");
        db.execSQL("CREATE TABLE fasilitas (id integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, namaFasilitas text, rumadesa text, desafasilitas text, harga text, infoFasilitas blob)");
        db.execSQL("CREATE TABLE booking (id integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, namaDesa text, namaFasilitas text, namauser text, tglbook text, tglkunjng text)");
    }
}
```

Sumber : Penulis (2025)

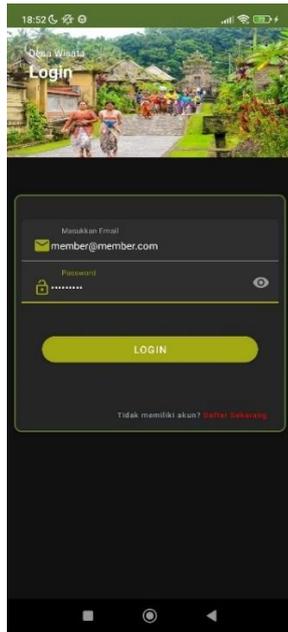
Gambar 13. Coding SQLite

d. Testing

Tahapan *testing* digunakan metode pengujian *black box testing*. Responden yang digunakan pada pengujian ini diasumsikan sebagai pengguna baru. Jumlah respondeng yang digunakan sebanyak 5 orang. Proses pengujian mengasilkan nilai valid pada setiap skenario pengujiannya.

e. Implementasi

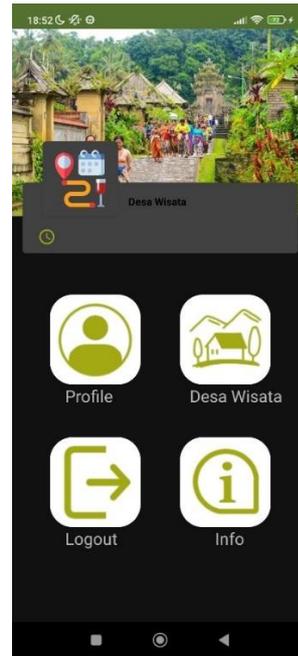
Ketika pengguna membuka aplikasi, akan tampil halaman login di mana pengguna memasukkan *email* dan *password* untuk menggunakan aplikasi.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 14. Implementasi Halaman Login

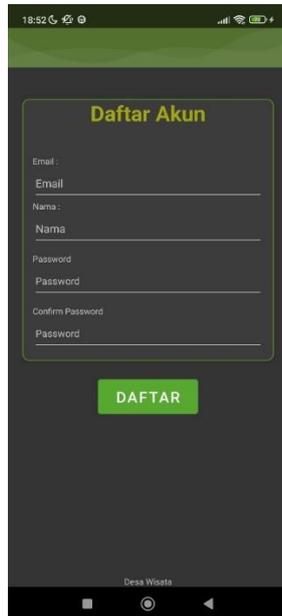
Jika pengguna belum memiliki akun maka pengguna dapat menekan tombol daftar disini untuk mendaftarkan diri.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 16. Implementasi Halaman Utama

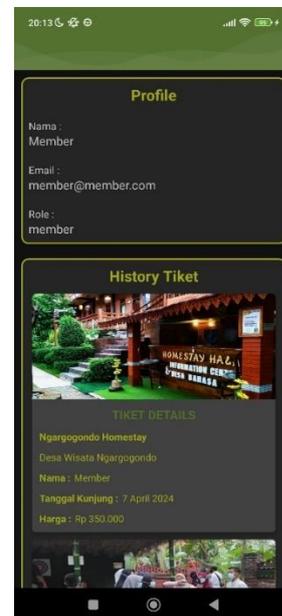
Pengguna dapat melihat informasi akun serta tiket yang telah *dibooking* dalam halaman *profile*.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 15. Implementasi Daftar Akun

Setelah melakukan *login*, pengguna akan diarahkan menuju halaman utama aplikasi.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 17. Implementasi Halaman Profil

Ketika menekan tombol Desa Wisata, pengguna akan diarahkan menuju halaman desa yang berisi informasi mengenai Desa Wisata yang ada di Indonesia.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 18. Implementasi Halaman Desa Wisata

Untuk melakukan *booking*, pengguna menekan desa yang ingin dikunjungi. Aplikasi kemudian akan menampilkan fasilitas yang dimiliki desa tersebut.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 19. Implementasi Halaman Desa Wisata

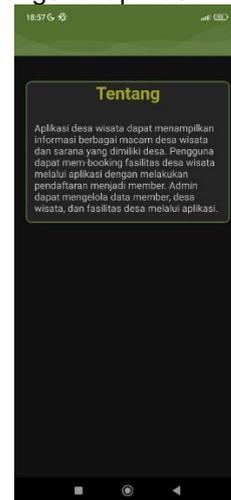
Pengguna kemudian memilih fasilitas yang diinginkan, setelah ditekan maka tampil *form booking*.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 13. Implementasi Halaman Booking

Terdapat tombol info yang akan menampilkan penjelasan mengenai aplikasi.



Sumber : Penulis (2025)

Gambar 13. Implementasi Halaman Tentang

Jika pengguna selesai menggunakan aplikasi, pengguna dapat menekan tombol *logout* untuk keluar dari aplikasi.

f. Perawatan

Perawatan terhadap aplikasi dilakukan berdasarkan pengujian unit jika ditemukan hasil tidak valid maka dilakukan perbaikan dimulai dari perbaikan aplikasi. Selain itu perawatan juga dilakukan secara periodik berdasarkan masukan-masukan dari pengguna.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini dengan adanya aplikasi desa wisata dapat digunakan untuk

melihat informasi mengenai secara detail yang ada di Indonesia. Dengan adanya fitur pemesanan tiket pariwisata, namun sistem dapat memudahkan calon wisatawan untuk melakukan rencana wisata. Aplikasi Desa Wisata hanya dapat digunakan untuk pengguna *smartphone* yang memiliki sistem operasi Android. Dengan adanya kemudahan-kemudahan tersebut maka aplikasi yang berisi informasi secara lengkap dapat mempromosikan desa wisata yang ada di Indonesia.

V. REFERENSI

- Argal, A., Gupta, S., Modi, A., Pandey, P., Shim, S., & Choo, C. (2018). Intelligent travel chatbot for predictive recommendation in echo platform. *2018 IEEE 8th Annual Computing and Communication Workshop and Conference, CCWC 2018*. <https://doi.org/10.1109/CCWC.2018.8301732>
- Fathoni, M. Y., Amriza, R. N. S., Wijayanto, S., Januarita, D., & Prasetyo, Y. D. (2022). Bahan Ajar Pengembangan Kompetensi Pada SDN Panembangan Cilongok Menggunakan Prezi. *IJCOSIN: Indonesian Journal of Community Service and Innovation*, 2(1), 07–13. <https://doi.org/10.20895/ijcosin.v2i1.414>
- Fitriyah, N., Fahrizky, R., Rivaldi, A., & Endow S, B. A. (2022). Diseminasi Informasi Potensi Desa Wisata Melalui Website. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 261–269. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.630>
- 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>
- Hidayat, W. F., Rapiyanta, P. T., & Shidiq, F. (2020). Perancangan Website Desa Wisata Wukirsari Bantul Sebagai Media Promosi dan Pemesanan. *Jurnal Infortech*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.31294/infortech.v2i1.7472>
- Ismail, A., Safaqqillah, M. A., Yusran, M., Rahian, I., Farid, A. F. Al, I., M. A. I., & Ernanda, M. K. (2022). Pembuatan Website Desa Wisata Kabupaten Maros. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin*, 56(2), 56–66. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jpmh/article/view/22429>
- Panji Rachmat Setiawan, Rizdqi Akbar Ramadhan, & Ause Labellapansa. (2022). Pelatihan Pemrograman Flutter. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, 3(1), 22–27. <https://doi.org/10.25299/jpmpip.2022.10699>
- Pawlaszczyk, D., & Hummert, C. (2021). Making the Invisible Visible – Techniques for Recovering Deleted SQLite Data Records. *International Journal of Cyber Forensics and Advanced Threat Investigations*, 1(1–3), 27–41. <https://doi.org/10.46386/ijcfati.v1i1-3.17>
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, S., Sam'ani, S., & Budiman, I. (2022). Penerapan Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1346. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i5.4867>
- Reckard, M., & Stokowski, P. A. (2021). Website discourses and tourism place meanings: Comparing ski areas and adjacent rural communities. *Journal of Destination Marketing and Management*, 21(September 2020), 100637. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100637>
- Rizal, C., Fachri, B., Hasanuddin, M., Pembangunan, U., & Budi, P. (2024). *WATERFALL METODE DALAM RANCANG BANGUN SISTEM*. 4307(4), 1890–1894.
- Setyorini, A. (2020). Rancangan Sistem Pembayaran Uang Kursus Berbasis Android. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(04), 475–482. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i04.472>
- Umam, M. F. (2023). Rancang Bangun E-Marketing Wisata Desa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi Dan Komputer Akuntansi*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.33365/jimasika.v1i1.2500>