E-ISSN : 2722-0346

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TEMPAT WISATA BERBASIS ANDROID

Adi Wahyu Pribadi[-1],Daniza Salsabila[-2]
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pancasila
adi.wahyu.p@univpancasila.ac.id[1], danizasalsabila12@gmail.com[2]

Abstrak—Penelitian ini berangkat dari permasalahan banyak masyarakat tidak mengetahui berbagai lokasi wisata yang bagus namun tidak terekspos. Di sisi lain, pemilik wisata kekurangan sarana dan media untuk mempromosikannya. Kemudian pemilik wisata kesulitan mengelola tempatnya seperti memberikan informasi tempat wisatanya seperti lokasi, harga tiket, wahana yang tersedia dan fasilitas lainnya. Oleh karena itu penelitian ini merancang aplikasi Android bagi masyarakat yang ingin mengetahui lokasi dan informasi berbagai tempat wisata dan pemilik wisata yang ingin mempromosikan serta pengelolaan lokasi wisatanya. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan studi literatur. Sistem informasi yang dibangun menggunakan metode waterfall sebagai siklus pengembangan perangkat lunak atau *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan desain berorientasi objek dari *Unified Modeling Language* (UML) serta pengujian menggunakan *Black Box*. Proses yang terdapat dalam penelitian ini meliputi proses pengelolaan pemilik wisata, informasi lokasi wisata, pengelolaan pengunjung, tiket, dan laporan wisata. Hasil penelitian diimplementasikan pada Sistem Informasi Tempat Wisata Berbasis Android yang memberikan informasi berupa pengelolaan pemilik wisata, informasi lokasi wisata, pengelolaan pengunjung, tiket, dan laporan wisata. Evaluasi sistem informasi menggunakan metode *Black Box* dengan enam kategori. Kategori fungsional pada uji *Black Box* tersebut tidak terdapat kesalahan, akses dan struktur database, serta kepuasan pengguna sistem dengan presentase 64.7%.

***Kata Kunci*—Sistem Informasi, Aplikasi Android, Sistem Informasi Pariwisata**

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat kaya akan sumber dayanya, baik itu sumber daya manusia maupun sumber daya alam. Kondisi akan kekayaan alam, membuat manusia memanfaatkan dampak positif untuk kesenjangan ekonomi di Indonesia, khususnya pada industri pariwisata. Keanekaragaman Indonesia dijadikan potensi sebagai devisa negara yang kuat baik wisatawan lokal maupun internasional. Dengan posisi geografis yang terletak antara dua samudra, menjadikan Indonesia memiliki daya tarik tersendiri untuk berbagai objek wisata manapun.

Meski memberikan keuntungan bagi ekonomi Indonesia, tidak memungkinkan hal tersebut juga mulai membuka jalan dengan datangnya beberapa masalah yang masih menjadi kendala pada industri pariwisata. Dengan memulai bisnis industri pariwisata, tentu komunikasi dan publikasi sangat dibutuhkan [1]. Sayangnya, beberapa tempat wisata mengalami kesulitan dalam memasarkan produk mereka secara efektif. Salah satu contoh terjadi pada Pantai Batu Pinagut di Sulawesi Utara. Akibat lemahnya promosi pariwisata di pantai tersebut, tempat wisata yang terletak di pusat kota ini kurang terkenal dan kurang dikunjungi oleh para wisatawan [2].

Kendala dalam kurangnya akses informasi tempat wisata yang terpercaya menjadi permasalahan lain yang signifikan. Banyak wisatawan mengunjungi tempat wisata berdasarkan rekomendasi orang-orang, tetapi sayangnya beberapa informasi tersebut tidak dapat dinyatakan akurat dikarenakan tanpa adanya data yang diberikan oleh sumber terpercaya. Selain itu, banyak wisatawan hanya mendapatkan sedikit informasi yang dibutuhkan, sehingga beberapa faktor penting yang diperlukan tidak diketahui, salah satunya informasi terkait fasilitas umum tempat wisata. Kurangnya fasilitas umum masih banyak ditemukan di beberapa tempat wisata, akibatnya menyulitkan wisatawan yang membutuhkan kebutuhan umum dan tidak mendapatkan kenyamanan saat liburan [3].

Masalah lain yang dihadapi dalam industri pariwisata adalah adanya antrean panjang dalam pembelian tiket masuk tempat wisata. Hal ini terjadi pada wahana wisata air Wahoo *Waterworld* yang menjadi tempat wisata yang dicari oleh peminat dalam kurun waktu cuti bersama, sehingga ratusan wisatawan menghabiskan banyak waktu hanya untuk mengantre panjang melakukan pembelian tiket masuk tempat wisatanya [4].

Dengan berbagai latar belakang permasalahan pada sektor pariwisata di Indonesia, Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif menekankan pentingnya pelaku sektor Pariwisata dan Ekonomi Kreatif segera menyesuaikan strategi mereka pada era baru ini [5]. Sangat disayangkan jika masalah tersebut akan menjadi hambatan perkembangan sektor pariwisata Indonesia. Maka dari itu sebagai individu yang baik, peneliti telah melakukan identifikasi permasalahan dan merumuskan strategi penyelesaian akan hal tersebut dengan memanfaatkan perkembangan teknologi. Hal ini juga telah ditetapkan sebagai strategi pemerintah dalam pengembangan sektor parawisata dan ekonomi kreatif untuk mengimplementasikan jawaban dengan peningkatan digital dan teknologi [6].

Dengan perkembangan teknologi yang pesat tiap harinya, membuat berbagai bidang industri khususnya pariwisata memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman

 E-ISSN : 2722-0346

wisatawan dan mempermudah operasional bisnis pariwisata. Umumnya para pemilik wisata dan wisatawan akan diberikan berbagai layanan dengan menggunakan sistem informasi. Sistem Informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan. Untuk memanfaatkan sistem informasi, dibutuhkan pendekatan atau metode terarah untuk memperoleh data serta menganalisis informasi sehingga menghasilkan pengetahuan terhadap permasalahan yang ada.

Sebelum melakukan penelitian, perlu dipahami untuk memahami konteks dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya agar mencari perbandingan dan inspirasi baru selanjutnya. Penelitian pertama dengan judul "Perancangan Aplikasi Pariwisata Morotai Berbasis Android" telah berhasil memberikan beberapa tempat wisata pada pengguna dengan bentuk rincian informasi [7]. Penelitian kedua dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Android pada Wisata Daerah Lombok, Nusa Tenggara Barat" telah mengimplementasikan hasil dari perancangan sistem yang bertujuan untuk memberikan kemudahan wisatawan dalam menemukan lokasi objek wisata [8]. Selanjutnya pada penelitian ketiga "Sistem Informasi Promosi Tempat Wisata di Kota Sorong Berbasis *Website*" menyimpulkan bahwa *Website* yang dihasilkan dapat membantu kegiatan promosi tempat wisata tersebut dengan penggunaan akses admin yang dapat mengelola data Wisata Mangrove Klawalu secara efektif [9]. Penelitian selanjutnya adalah "Aplikasi *Restfull* pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung" menyimpulkan bahwa aplikasi yang hasilkan memberikan manfaat positif kepada pegawai Dinas Pariwisata Kota Bandar Lampung dengan memberikan akses berupa pengelolaan terkait tempat wisata dalam bentuk geografis [10]. Pada penelitian terakhir dengan judul "Sistem Informasi Wisata Religi Islam Kabupaten Pekalongan Berbasis Android" telah memberikan hasil berupa aplikasi yang menyediakan akses informasi terkait data wisata dan petunjuk tempat-tempat wisata religi yang ada pada Kabupaten Pekalongan [11].

Berdasarkan kelima penelitian terdahulu, terdapat kekurangan dari masing-masing sistem yang dapat dikembangkan kembali di penelitian saat ini. Dengan demikian, penelitian sebelumnya dapat membantu dalam membangun landasan teoritis untuk melakukan peningkatan kualitas penelitian dengan mengumpulkan pengetahuan berupa informasi yang sudah ada. Selain itu, untuk menemukan informasi yang terbaru diperoleh dari penggunaan metode penelitian pengumpulan data dan pengolahan data. Metode pengumpulan data untuk penelitian ini menggunakan studi literatur dan kuesioner. Berdasarkan hasil dari pengumpulan informasi terkait sistem operasi, terjadi peningkatan cepat penggunaan ponsel semenjak tahun 2011 [12]. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan ponsel atau lebih tepatnya *smartphone* dapat menjalankan banyak aktivitas dengan waktu singkat. Android memegang posisi pertama sebagai sistem operasi *mobile* di Indonesia yaitu dengan menggapai angka 88.45% di Februari tahun 2023 [13]. Maka dari itu, sebagai peraih jenis sistem operasi *mobile* tertinggi, dapat disimpulkan *Android* merupakan syarat spesifikasi sistem informasi terbaik sehingga dapat mendukung target pemasaran tempat wisata dan menyelesaikan berbagai permasalahan pariwisata di Indonesia.

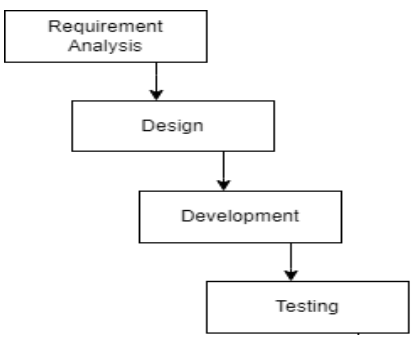
Sebelum memulai pembuatan sistem informasi, sangat dibutuhkan metode atau prosedur ilmiah dalam upaya memperoleh data sebagai pemenuhan tujuan produk. *SDLC Waterfall* memiliki tahapan analisis dengan persyaratan yang konsisten, hingga pembangunan sistem informasi menjadi terstruktur [14]. Untuk itu sebelum memulai penelitian, perlu dari masing masing tahapan dapat dipahami secara terperinci untuk memudahkan pemantauan progres penelitian dalam pembuatan sistem informasi.

Setelah mengidentifikasi problema dan mengalanalisis kebutuhan dengan menggunakan metode penelitian yang disebutkan, peneliti telah menemukan jalan keluar untuk mengatasi berbagai persoalan tersebut yaitu dengan memanfaatkan sistem informasi pada aplikasi PergiJalan *Android*. PergiJalan merupakan sebuah solusi yang mampu menanggulangi situasi yang diperlukan bagi pemilik bisnis tempat wisata dan wisatawan sekaligus dijadikan sebagai wadah peluang industri pariwisata. Dengan disediakannya PergiJalan, beragam kebutuhan informasi tempat wisata, salah satunya seperti penjualan tiket akan diberikan kepada pengguna melalui sistem pengelolaan informasi yang akurat dan utuh. Selain itu, dalam memenuhi kebutuhan penggunanya, peneliti juga melakukan pengumpulan informasi dengan kuesioner untuk mencangkup berbagai pandangan dan pengalaman yang subjektif untuk kebutuhan sistem dalam memberikan pelayanan terbaik kepada penggunanya. Sehingga dengan menggunakan PergiJalan, aspek dasar masalah terkait pariwisata dapat diperbaiki sehingga diharapkan aplikasi ini akan menunjang banyak kemudahan dan lapangan positif lain akan dunia pariwisata.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode perancangan *waterfall* dan uji coba menggunakan metode *Black-Box*. Metode waterfall adalah pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dengan tahapan penelitian, yaitu:

Requirement Analisys (Analisis Kebutuhan)
Design (Perancangan)
Development (Pengembangan)
Testing (Uji Coba)



Gambar 1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap-tahap dalam pengolahan data *SDLC Waterfall:*

a. Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)
Pada tahapan awal melakukan penelitian, peneliti melakukan analisa terkait kebutuhan dan keinginan pengguna pada sistem informasi tempat wisata yang berkualitas dengan menggunakan hasil dari tahap pengumpulan data.
b. Design (Perancangan)
Setelah melakukan *requirement analysis*, tentu saja langkah yang akan dilakukan adalah melakukan *application interface*, atau perancangan sistem aplikasi. Dengan memperoleh hasil dari tahap *requirement analysis*, peneliti perancangan desain atau arsitektur aplikasi secara keseluruhan.
c. Development (Pengembangan)
Implementasi desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya akan diterjemahkan dengan menggunakan bahasa pemrograman. Dalam penyusunan bahasa pemrograman, penulis menggunakan 2 (dua) jenis bahasa dan *framework* untuk mendukung keberhasilan aplikasi. 2 (dua) bahasa dan *framework* yang digunakan *Dart* dengan *framework Flutter*, dan *PHP* dengan *framework Laravel.*
d. Testing (Uji Coba)
Tahapan ini menggunakan metode *Black box testing* untuk menguji bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Pada penelitian "Perancangan Sistem Informasi Tempat Wisata Berbasis Android", untuk menjalankan penelitian dengan baik, diperlukan hasil analisis kebutuhan dan solusi dari permasalahan yang akurat. Berikut ini adalah hasil analisis sitem:

1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tabel 1. Jenis Kebutuhan Perangkat Lunak

Jenis Perangkat Lunak	Spesifikasi
Windows 11	Sistem Operasi
Figma	Alat desain antarmuka pengguna
Visual Studio Code	*Integrated development environment*
XAMPP v3.3.0	Membangun dan menjalankan pengembangan *local*
MySQL	Manajemen basis data relasional untuk mengelola dan menyimpan data dalam aplikasi
Laravel v10.5.1	Framework yang digunakan untuk membuat RESTful API (Back End)
Postman v9.16.0	digunakan untuk menguji (testing) RESTful API
Android SDK	untuk membuat aplikasi Android
Flutter v3.3.2	*Framework* pengembangan aplikasi mobile (Front End) dengan bahasa dart
Emulator Pixel 4 *Playstore*	Alat untuk menjalankan aplikasi untuk menguji aplikasi tanpa menggunakan perangkat fisik
Git v2.35.1	Kontrol versi untuk mengelola perubahan pada kode dan untuk melacak revisi pada projek perangkat lunak

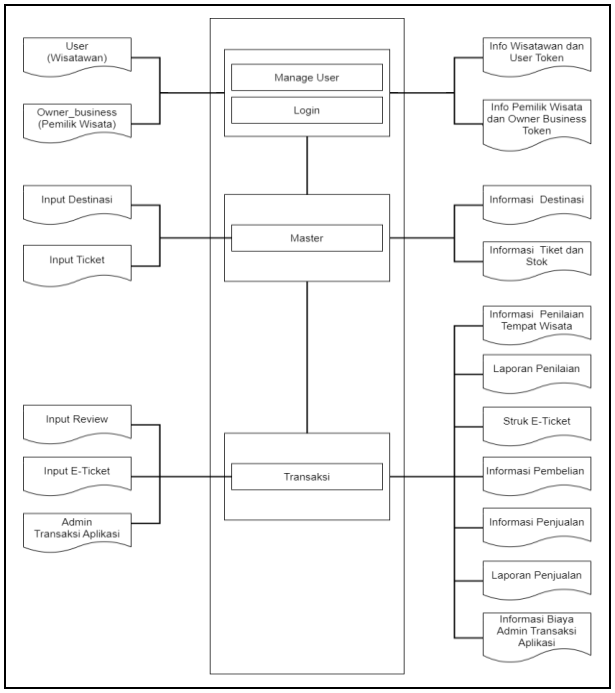
2) Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan latar belakang masalah, maka terdapat tiga pengguna yaitu pengguna pemilik wisata, pengguna wisatawan, dan pengguna pemilik aplikasi. Fitur yang dimiliki adalah mengelola tempat wisata, mengelola tiket, mengelola penilaian lokasi wisata, mengelola wisatawan, dan mengelola profil wisatawan.

B. Perancangan

Perancangan sistem adalah tahap dalam pengembangan yang dilakukan sebelum menciptakan sistem dengan memberikan gambaran umum terkait komponen-komponen sistem informasi. Proses perancangan dilakukan setelah tahap menganalisa kebutuhan, dimana hasil dari analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam merancang sistem yang akan dibangun.

1) Arsitektur Perangkat Lunak



Gambar 2. Arsitektur Perangkat Lunak

Gambar 2 di atas merupakan Arsitektur Perangkat Lunak pada aplikasi PergiJalan dan pemilik aplikasi PergiJalan. Pada bagian kanan, terdapat *input* data menggunakan *framework flutter* yang meliputi proses interaksi pengguna untuk berkomunikasi dengan sistem dengan melakukan permintaan pada API yang terdapat pada tahap proses penyimpanan data. Tahap kedua atau bagian tengah, terdapat proses atau penyimpanan data yang menggunakan *framework Laravel* yang berfungsi untuk menerima dari permintaan aplikasi di tahap input untuk diproses kedalam *server* atau basis data yang

dengan mengeluarkan respon. Pada bagian ke tiga atau kiri, terdapat tahapan akhir yaitu melakukan *output* menggunakan *framework flutter.* Tahapan ini melakukan penerimaan respon dari tahapan sebelumnya untuk menampilkannya ke pengguna melalui antarmuka aplikasi.

2) Use Case Diagram

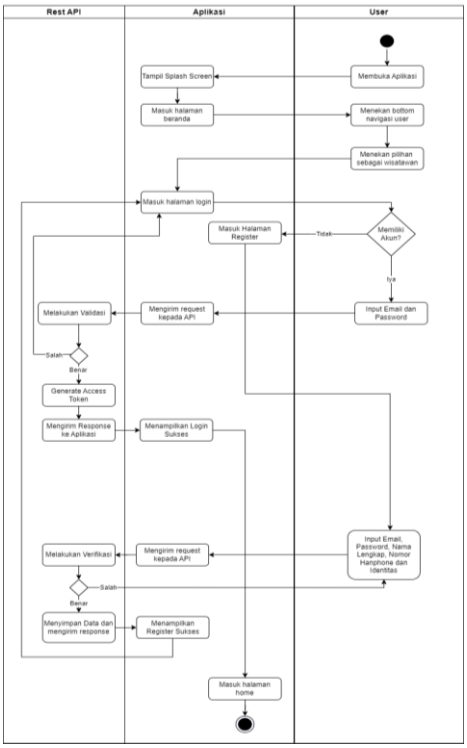


Gambar 3. Use Case Diagram

Gambar 3 di atas merupakan *use case* diagram yang memiliki *actor user* wisatawan, *user* pemilik tempat wisata di aplikasi PergiJalan dan pemilik aplikasi PergiJalan di aplikasi pemilik PergiJalan. Setiap *user* atau pengguna baru diwajibkan melakukan pendaftaran akun pada sistem PergiJalan untuk mengidentifikasi dan otentikasi pengguna untuk membantu sistem memastikan bahwa hanya pengguna sah yang dapat mengakses fitur-fitur atau tujuan masing-masing. Didalam aplikasi pemilik, pemilik *platform* akan menerima segala informasi yang terdapat pada aplikasi PergiJalan (wisatawan dan pemilik wisata), baik yang ditampilkan pada aplikasi PergiJalan, maupun yang tidak.

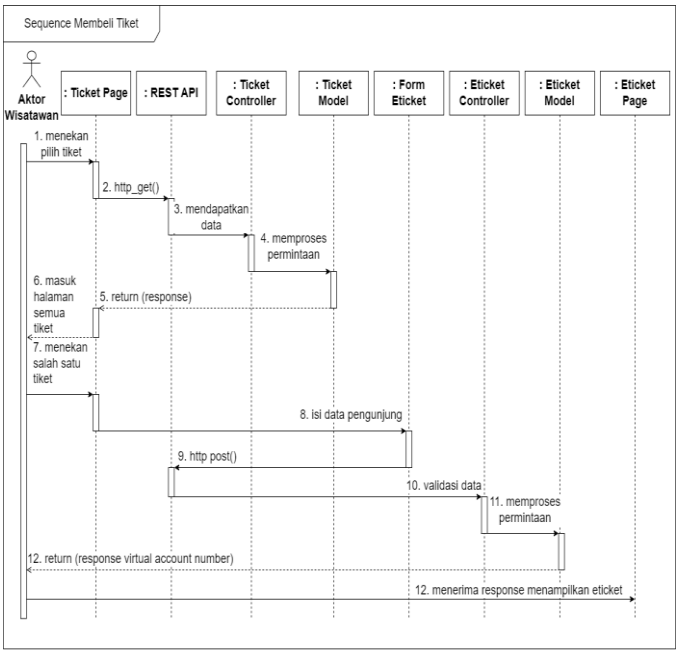
3) Activity Diagram

Gambar 4 di bawah merupakan alur kerja pendaftaran akun untuk pengguna wisatawan baru dan *login* untuk pengguna baru dan lama. Sebelum melakukan pendaftaran akun dan *login*, pengguna akan diarahkan terlebih dahulu ke halaman beranda untuk menerima berbagai informasi yang ditawarkan oleh aplikasi PergiJalan. Untuk mendaftarkan diri sebagai pengguna wisatawan, pengguna baru dapat menekan menu navigasi bawah dengan lambang pengguna dan aplikasi akan menampilkan beberapa peran registrasi yaitu wisatawan dan pemilik wisata. Pengguna dapat menekan pilihan wisatawan agar dapat menerima akses untuk menerima layanan sebagai konsumen. Dalam proses registrasi, pengguna dapat membuat akun dengan syarat memasukkan informasi pribadi seperti *e-mail, password,* nama lengkap, nomor *handphone,* dan nomor identitas agar memungkinkan aplikasi untuk memverifikasi pengguna yang sah. Setelah melakukan registrasi, pengguna akan masuk ke halaman *login* untuk mengisi kembali alamat *e-mail* dan *password* yang telah didaftarkan.



Gambar 4. Activity Diagram Register dan Login Aktor Wisatawan

4) Sequence Diagram

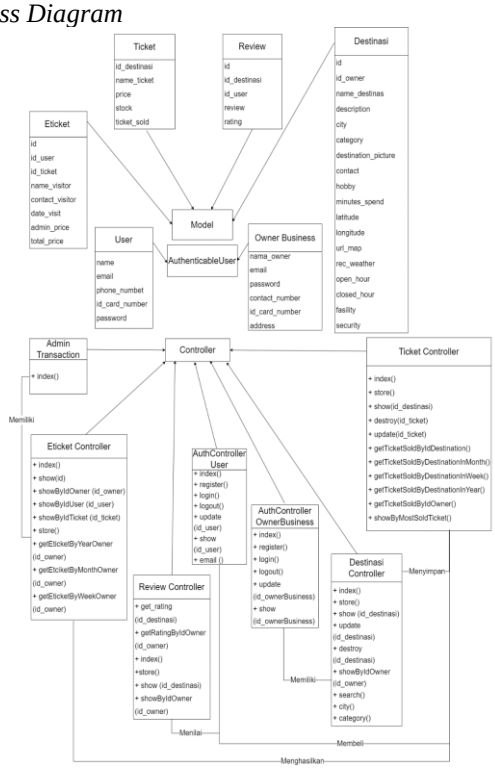


Gambar 5. Sequence Diagram Membeli Tiket dan Menampilkan E-Ticket Aktor Wisatawan

E-ISSN : 2722-0346

Gambar 5 di atas merupakan *sequence diagram* interaksi antar objek pada proses membeli tiket tempat wisata. Diagram ini menunjukkan proses yang dilakukan, mulai dari pengguna memilih tiket, mengisi informasi pengunjung dan menampilkan e-tiket yang berisi informasi tiket yang telah dibeli.

5) Class Diagram

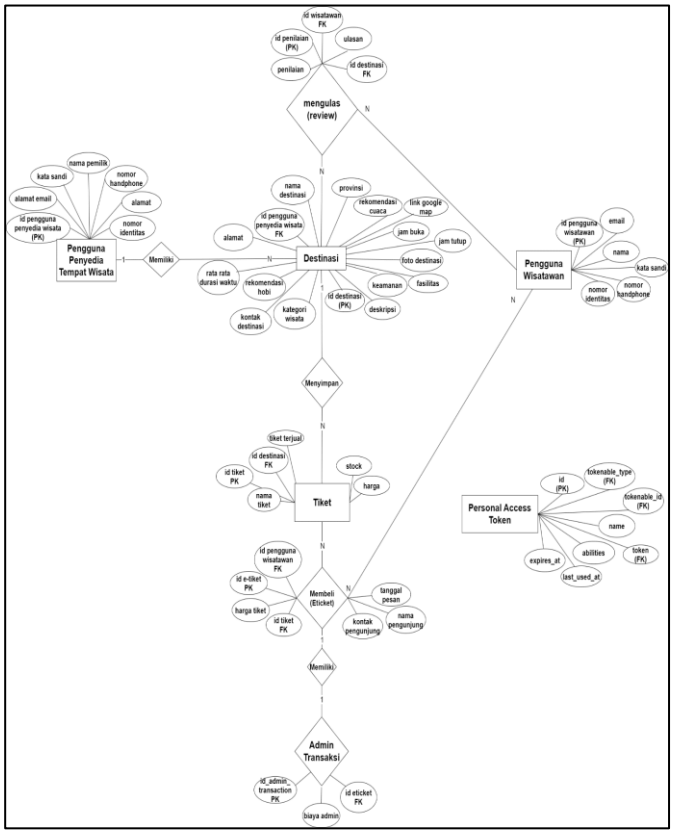


Gambar 6. Class Diagram

Class Diagram digunakan dalam perancangan sistem aplikasi PergiJalan untuk menggambarkan struktur statis sistem dan memberikan gambaran terkait kelas, *attribute*, metode dan relasi antara hubungan tersebut. Diagram ini digunakan agar dapat membantu dalam memahami, manganalisis dan mendokumentasikan struktur komponen dalam aplikasi serta memudahkan pengembangan sistemnya.

6) Entity Relation Diagram

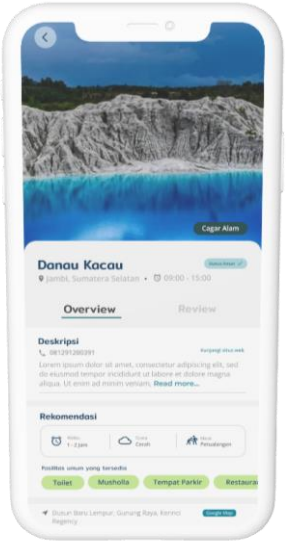
Entity Relation Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam suatu sistem berbasis basis data yang memberikan visualisasi terkait entitas, atribut, dan hubungan antara entitas-entitas tersebut. Dalam ERD ini, akan sangat membantu dalam pemodelan dan perancangan basis data dengan memberikan representasi visual untuk memahami kebutuhan aplikasi, analisis data, dan menyusun desain basis data dalam aplikasi PergiJalan. Berikut ini adalah ERD pada sistem aplikasi PergiJalan:



Gambar 7. Entity Relation Diagram

7) High Fidelity

a) Halaman Detail Tempat Wisata (Aktor Wisatawan)



Gambar 8. Halaman Detail Tempat Wisata

Gambar diatas merupakan *prototype* rincian tempat wisata yang akan ditampilkan pada halaman masing-masing detail tempat wisata. Pengguna akan diarahkan ke halaman ini ketika menekan salah satu list tempat wisata yang ditampilkan.

 E-ISSN : 2722-0346

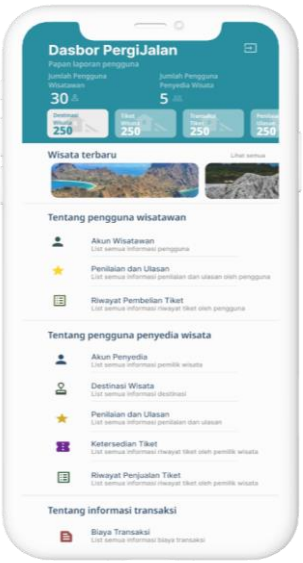
b) Halaman Laporan Tahunan Penjualan Tiket (Aktor Pemilik Wisata)



Gambar 9. Halaman Laporan Penjualan Tiket Tahunan

Gambar 9 di atas merupakan *prototype* informasi penjualan tiket tempat wisata berdasarkan tahun. Untuk diarahkan ke halaman tersebut, pengguna pemilik wisata harus menekan menu laporan penjualan tiket bagian tahunan di halaman akun.

c) Halaman Dashboard Pemilik Aplikasi PergiJalan (Aktor Pemilik Platform)



Gambar 10. Halaman Dashboard Aplikasi Pemilik

Gambar 10 merupakan *prototype* informasi seluruh tabel yang diletakkan pada halaman beranda. Sebelum mengakses halaman ini, pemilik aplikasi harus melakukan *login* pada aplikasi pemilik PergiJalan agar diarahkan kedalam halaman beranda. Pada halaman ini, pemilik aplikasi akan menerima informasi jumlah akun pengguna wisatawan, jumlah akun pengguna pemilik wisata, jumlah tempat wisata yang terdaftar, jumlah pembelian tiket, dan jumlah tiket tempat wisata.

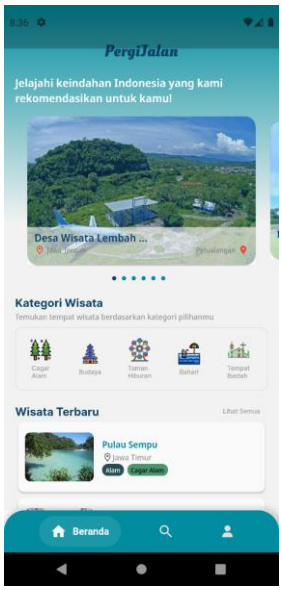
C. Pengembangan

1) Implementasi Aplikasi PergiJalan (1) pada Aktor Wisatawan



Gambar 11. Implementasi Register Page

Gambar 11 merupakan implementasi dari registrasi akun pengguna wisatawan baru. Sebelum melakukan registrasi, pengguna terlebih dahulu diarahkan kehalaman login, untuk memastikan apakah mereka telah memiliki akun atau belum memiliki akun. Jika pengguna tidak memiliki akun, pengguna dapat menekan tombol tulisan "Registrasi di sini" untuk diarahkan kehalaman registrasi. Pada halaman ini, pengguna baru diharuskan untuk mengisi informasi lengkap identitas pengguna wisatawan.

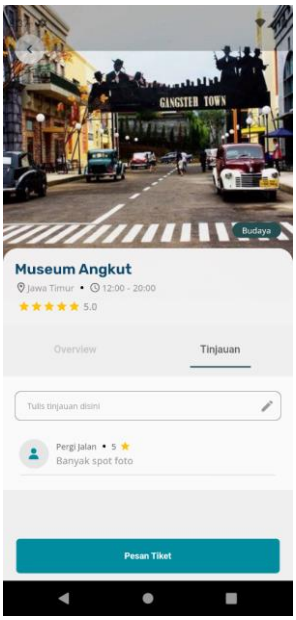


Gambar 12. Implementasi Homepage

Gambar 12 implementasi dari halaman beranda. Dalam halaman ini terdapat beberapa jenis tampilan tempat wisata. Pada bagian atas, terdapat *halaman banner* yang

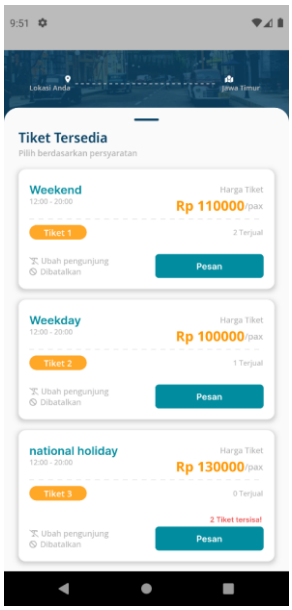
E-ISSN : 2722-0346

memberikan pengguna 6 (enam) list tempat wisata yang diurutkan secara acak. Pada bagian selanjutnya yaitu bagian tengah terdapat menu kategori wisata yang dimana pengguna akan diarahkan ke masing-masing halaman tempat wisata berdasarkan kategori wisata yang mereka pilih. Pada bagian terakhir, terdapat 10 (sepuluh) list tempat wisata yang ditampilkan berdasarkan unggahan terbaru, serta untuk melihat seluruh tempat wisata yang telah diunggah, pengguna dapat menekan tombol "lihat semua" untuk diarahkan ke halaman baru.



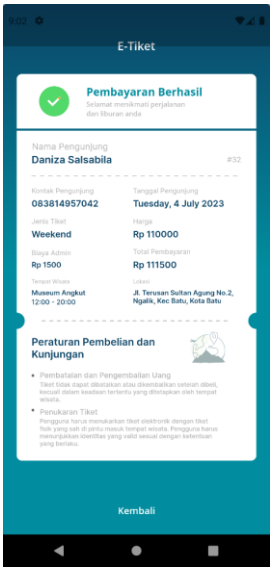
Gambar 13. Implementasi Detail Review Page

Gambar 13 merupakan implementasi halaman daftar penilaian dan ulasan pada tempat wisata. Pada halaman tersebut, informasi penilaian yang ditampilkan adalah nama pengguna yang melakukan penilaian, penilaian dari skala 1 sampai 5 , dan ulasan yang diberikan oleh pengguna.



Gambar 14. Implementasi List Tiket Page

Gambar diatas merupakan implementasi halaman daftar tiket pada masing-masing tempat wisata. Halaman ini akan ditampilkan ketika pengguna menekan tombol "Pesan Tiket" pada halaman detail tempat wisata. Informasi yang ditampilkan adalah nama tiket, harga tiket, dan jumlah tiket terjual, serta jika tiket tersisa kurang dari 5 (lima), *card* tiket akan memberikan informasi jumlah tiket tersisa dengan tulisan berwarna merah.



Gambar 15. Implementasi Detail E-Tiket

Gambar 15 merupakan implementasi halaman rincian pembelian tiket. Halaman ini akan ditampilkan ketika pengguna selesai melakukan pembelian tiket tempat wisata. Informasi yang akan ditampilkan pada halaman e-tiket adalah nama pengunjung, kontak pengunjung, tanggal kunjungan, nama tiket yang dipilih, harga tiket, biaya admin, total biaya tiket, nama tempat wisata yang akan dikunjungi, alamat lengkap tempat wisata, dan waktu pembelian tiket tempat wisata. Pada halaman e-tiket, pembeli juga diberikan beberapa informasi terkait peraturan dalam kunjungan tempat wisata.

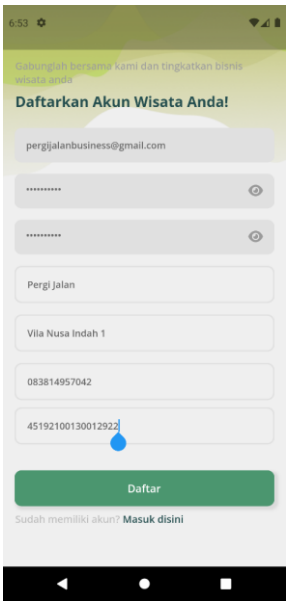
2) Implementasi Aplikasi PergiJalan (1) pada Aktor Pemilik Wisata



Gambar 16. Implementasi Role Page

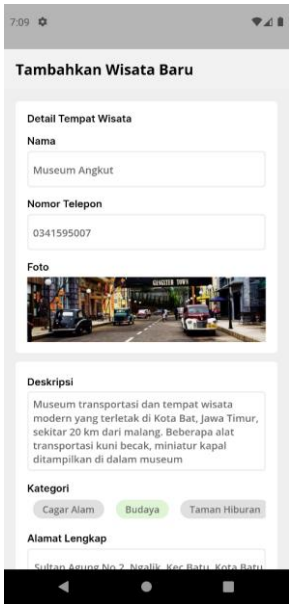
 E-ISSN : 2722-0346

Gambar diatas merupakan implementasi halaman dari memilik peran akun untuk mengakses layanan aplikasi. Pada halaman ini, pengguna akan diminta untuk menekan salah satu peran yang tersedia pada aplikasi.



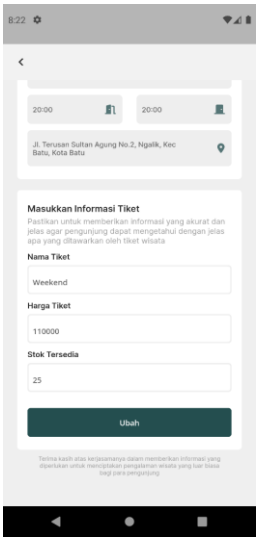
Gambar 17. Implementasi Register Page

Gambar 17 merupakan implementasi halaman dari registrasi akun pengguna wisatawan baru mencakup pengisian data oleh pengguna pada halaman *register*. Pada halaman ini, pengguna akan diminta untuk menasukkan alamat *email* dan kata sandi yang valid sebagai persyaratan *login.* Informasi lain yang harus diisi adalah nama lengkap pengguna yang akan digunakan untuk identifikasi proses personal, nomor *handphone*, alamat lengkap pemilik wisata dan nomor identitas, seperti nomor Kartu Tanda Penduduk untuk memvalidasi identitas diri.



Gambar 18. Implementasi Add Destination Tourist

Gambar 18 merupakan implementasi halaman untuk mendaftarkan tempat wisata. Pada halaman ini, pengguna pemilik wisata diminta untuk mengisi berbagai data yang berkaitan dengan tempat wisata yang dikelola. Data yang harus dimasukkan meliputi nama yang dijadikan sebagai identitas utama tempat wisata, deskripsi untuk memberikan gambaran singkat dan informasi, kategori yang meliputi bahari, tempat ibadah, budaya, cagar alam, taman hiburan, provinsi tempat wisata, foto tempat wisata dan ketersediaan petugas keamanan untuk memberikan kenyamanan kepada pengunjung. Selain itu pengguna juga diberikan opsi untuk mengisi tambahan informasi seperti jam buka dan tutup, fasilitas yang tersedia, tautan *google map*, rata-rata durasi kunjungan, rekomendasi cuaca, minat kegiatan yang cocok.



Gambar 19. Implementasi Input Edit Ticket Page

Gambar 19 merupakan implementasi halaman ubah tiket tempat wisata. Untuk mengakses halaman ubah, pengguna pemilik wisata dapat menekan tombol tiket pada halaman *dashboard* di salah satu tempat wisata. Setelah itu pengguna pemilik wisata akan diarahkan ke halaman daftar tiket tempat wisata, sehingga pengguna dapat menekan tombol “ubah” agar diarahkan kehalaman ubah tiket tempat wisata.



Gambar 20. Implementasi Account Page

 E-ISSN : 2722-0346

Gambar 20 merupakan halaman menu pada akun pemilik wisata. Untuk mengakses halaman ini, pengguna pemilik wisata dapat menekan avatar akun di halaman *dashboard* agar diarahkan ke halaman akun. Pada halaman ini, pengguna pemilik aplikasi akan diberikan menu laporan penjualan tiket dalam urutan tahun, bulan, dan mingguan. Setelah itu pengguna pemilik wisata juga akan diberikan menu semua penilaian untuk menampilkan daftar penilaian dan ulasan pada seluruh tempat wisata. Pengguna pemilik wisata juga akan diberikan tampilan menu keluar untuk pengguna pemilik wisata dapat melakukan *logout* akun.

3) Implementasi Aplikasi Pemilik PergiJalan (2) pada Aktor Pemilik Platform



Gambar 21. Implementasi Dashboard Page

Gambar 21 merupakan implementasi halaman pada aplikasi pemilik PergiJalan. Pada halaman ini, pemilik aplikasi akan diberikan menu untuk diarahkan ke seluruh data berdasarkan pilihan yang dipilih. Untuk mengakses halaman ini, pemilik aplikasi hanya perlu melakukan *login* aplikasi agar diarahkan kehalaman *dashboard.* Akses menu yang diberikan kepada pemilik aplikasi adalah informasi akun wisatawan yang terdaftar, penilaian dan ulasan yang terdapat pada sistem, seluruh riwayat pembelian tiket, akun pengguna pemilik wisata, seluruh tempat wisata, ketersediaan tiket tempat wisata, serta biaya transaksi.

D. Uji Coba

Evaluasi kepuasan pengguna ini diterapkan untuk mengukur sejauh apa kepuasan dalam pelayanan dan pengalaman dalam menguji coba sistem informasi yang telah diselesaikan. Selain mengukur kepuasan dalam pelayanan dan pengalaman pengguna, evaluasi kepuasan pengguna ini diimplementasikan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna terkait pengalaman dalam menggunakan aplikasi yang telah dibuat, sehingga dengan ini memberikan keterangan kelemahan dan bahan evaluasi untuk ditingkatkan.

Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi PergiJalan, diberikan beberapa pertanyaan yang disebar kepada koresponden. Terdapat beberapa aspek penting yang diperiksa saat melakukan uji coba aplikasi oleh pengguna, diantaranya adalah *UI, UX, usability, performance, error handling, dan functionality* dari aplikasi pergijalan. Berikut ini adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada *form* evaluasi:

a. Bagaimana penilaian Anda terhadap tampilan visual aplikasi PergiJalan?
b. Apakah desain antarmuka pengguna menarik dan sesuai dengan tema aplikasi tempat wisata?
c. Seberapabaik aplikasi Pergijalan menyajikan informasi dengan menggunakan elemen seperti ikon, tombol, tata letak, warna untuk mudah dipahami?
d. Apakah aplikasi Pergijalan intuitif dan mudah dimengerti?
e. Apakah Anda merasa mudah untuk menjelajahi aplikasi Pergijalan dan menemukan tempat wisata yang Anda cari?
f. Apakah fitur-fitur yang disediakan dalam aplikasi Pergijalan mudah digunakan dan dimengerti?
g. Seberapa mudah Anda memahami fungsi-fungsi yang ada dalam aplikasi Pergijalan?
h. Seberapa cepat aplikasi Pergijalan merespons permintaan Anda?
i. Apakah Anda mengalami masalah saat mencoba menggunakan fitur-fitur tertentu dalam aplikasi ini?
j. Apakah aplikasi Pergijalan tetap berjalan lancar saat diakses dari perangkat dan jaringan yang berbeda?
k. Apakah pesan kesalahan yang diberikan dalam aplikasi ini informatif dan membantu?
l. Sejauh mana aplikasi Pergijalan memberikan informasi tempat wisata yang relevan dan sesuai kebutuhan Anda?
m. Apakah informasi tentang keberadaan petugas keamanan pada tempat wisata membuat anda merasa aman untuk berkunjung ketempat wisata yang anda cari?
n. Apakah Anda dapat melakukan pembelian tiket tempat wisata sesuai dengan kebutuhan Anda dengan baik?
o. Apakah anda dapat melihat semua penilaian tempat wisatawan sesuai dengan pengalaman wisatawan dengan baik?
p. Seberapa baik aplikasi PergiJalan dapat memberikan Anda akses untuk memberikan pengalaman berwisata pada tempat wisata?
q. Apakah anda merasa terbantu dengan adanya informasi tips dan trik berwisata yang terletak pada aplikasi PergiJalan
r. Apakah dengan adanya aplikasi PergiJalan, Anda sebagai wisatawan dapat menemukan tempat wisata sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan?
s. Apakah dengan adanya aplikasi PergiJalan, Anda sebagai penyedia wisata dapat menerima sistem penjualan tiket dengan tingkat transparansi yang baik?
t. Bagaimana pengalaman Anda menggunakan aplikasi Pergijalan secara keseluruhan?

Tabel 2. Rekapitulasi Evaluasi Tanggapan Pengguna

Tipe	Soal	Tanggapan				
		SB	B	C	TB	STB
UI	1	22	11	1	0	0
	2	17	13	4	0	0
UX	3	17	14	3	0	0
	4	20	12	2	0	0
Usability	5	15	15	4	0	0
	6	14	18	2	0	0
	7	14	18	1	1	0
Performance	8	14	18	2	0	0
	9	11	20	3	0	0
	10	18	15	1	0	0
Error Handling	11	17	14	3	0	0
Functionality	12	16	17	1	0	0
	13	15	14	5	0	0
	14	15	16	3	0	0
	15	14	18	2	0	0
	16	15	16	3	0	0
	17	19	14	1	0	0
	18	15	18	1	0	0
	19	15	18	1	0	0
	20	17	15	2	0	0
Total		320	314	45	1	0
Presentase		44.85 %	46.2 %	7.49 %	0.14 %	0%

Berdasarkan hasil pemrosesan statistik mengenai pertanyaan-pertanyaan dengan masing-masing aspek pengujian dapat dinyatakan bahwa "*User Interface*" berperan penting dalam memperoleh kepuasan pengguna karena memiliki nilai kepuasan sangat baik sebesar 22 (dua puluh dua) tanggapan dengan presentase 64.7%. Dengan hasil presentasi dan poin tersebut, dapat disimpulkan tampilan visual aplikasi PergiJalan sesuai dengan preferensi pengguna sehingga sangat nyaman untuk digunakan dalam memperoleh pelayanan tempat wisata.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disimpulkan bahwa hasil perancangan dengan kebutuhan pengguna dapat di implementasikan dengan baik. Berikut ini adalah hasil yang didapat dari perancangan Sistem Informasi Tempat Wisata pada Aplikasi berbasis Android, sebagai berikut:

1. Wisatawan dapat melihat daftar lokasi wisata, memilih, membeli tiket, dan memberikan penilaian terhadap lokasi wisatanya
2. Pemilik lokasi wisata dapat mengelola suatu tempat wisata dan dapat memberikan laporan pengelolaan tiket pada lokasi wisata pemilik.
3. Pemilik aplikasi dapat melihat keseluruhan pengelolaan tempat wisata, wisatawan, dan para pemilik lokasi wisata.

Menurut hasil dari penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa metode penelitian *SDLC Waterfall* akan sulit jika aplikasi ingin dikembangkan kembali dengan meningkatkan fitur yang lebih maju dan mengikuti persaingan bisnis karena memiliki waktu penyelesaian yang lebih lama serta tidak adaptif, maka dari itu lebih baik menggunakan metode penelitian lain. Berikut ini adalah saran yang dapat dikembangkan lagi pada aplikasi di penelitian Sistem Informasi Tempat Wisata PergiJalan berbasis Android adalah:

1. Agar wisatawan mancanegara dapat mengakses dengan lebih mudah, aplikasi PergiJalan dapat dikembangkan lagi dengan penggunaan fitur lokalisasi, sehingga memungkinkan penggunaan pemilihan bahasa sesuai dengan negara asal wisatawan.
2. Penjualan tiket dalam aplikasi ini sebatas penawaran paket tempat wisata yang disediakan, dan tidak dilakukan penjualan berdasarkan hari libur atau hari kerja, sehingga mempersempit jenis penjualan tiket bagi pemilik tempat wisata

V. DAFTAR PUSTAKA

[1] Nugroho, S. B. M. (2020). Beberapa Masalah Dalam Pengembangan Sektor Pariwisata Di Indonesia. Jurnal Pariwisata, Vol.7 No. 2. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Diponegoro. Jawa Tengah

[2] Datukramat, H. P., Kumurur, V. A., & Sela, R. L. E. (2017). Faktor-Faktor Penyebab Tidak Terkelolanya Objek Wisata Pantai Batu Pinagut Bolaang Mongondow Utara. Jurnal Spasial, Vol.4 No. 1. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota. Universitas Sam Ratulangi. Manado.

[3] Regina Prada. 2021. Fasilitas di Tempat Wisata: Apa Saja Itu. Eticon. Akses: 30 Juli 2023 dari https://eticon.co.id/fasilitas-tempat-wisata/

[4] Supriatna, Deni. 2023. Wahoo Waterworld Diserbu Wisatawan di Libur Sekolah, Raturan Pengunjung Rela Antri Berjam-Jam. Galamedianews. Akses: Kemenparekraf. Akses: 30 Juli 2023 dari https://galamedia.pikiran- rakyat.com/pariwisata/pr-356824434/wahoo-waterworld-diserbu-wisatawa n-di-libur-sekolah-ratusan-pengunjung-rela-antri-berjam-jam

[5] Kementrian Parawisata dan Ekonomi Kreatif. 2021. Kesiapan Para Pelaku Parekraf Menyambut Pariwisata Era Baru. Kemenparekraf. Akses: 30 Juli 2023 dari https://www.kemenparekraf.go.id/ragam-pariwisata/Kesiapan Para-Pelaku-Parekraf-Menyambut-Pariwisata-Era-Baru

[6] Kementrian Parawisata dan Ekonomi Kreatif. 2021. Strategi Digital Tourism dalam Menggaet Wisatawan. Kemenparekraf. Akses: 30 Juli 2023 darihttps://kemenparekraf.go.id/ragam-pariwisata/Strategi-Digital-Tourism -dalam-Menggaet-Wisatawan

[7] Papuangan, I., Iwisara, R. E., Hizbullah, I., Thaib, F., & Ilham, D. N. (2022). Perancangan Aplikasi Pariwisata Morotai Berbasis Android. Jurnal Teknik, Vol. 02 No.01. Universitas Pasifik Morotai, Aceh.

[8] Ahmad, S., Bahtiar I., & Surni, E. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Pada Wisata Daerah Lombok Nusa Tenggara Barat. Jurnal Informatika dan Teknologi, Vol.4 No. 2. Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Teknologi Mataram, Nusa Tenggara Barat.

[9] Manuhutu, M. A., & Otniel. (2021). Sistem Informasi Promosi Tempat Wisata di Kota Sorong Berbasis Website. J-SAKTI - Jurnal Sains Komputer dan Informatika, Vol. 5 No.1. Program Studi Sistem Informasi, Universitas Victory Sorong, Papua Barat.

[10] Tinambunan, M., & Sintaro, S. (2021). Aplikasi Restfull Pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung. JATIKA - Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak, Vol. 2 No. 3. Universitas Teknorat Indonesia, Bandar Lampung.

[11] Sunaria, I., Rosyadi, I., & Handayani, H. (2020). Sistem Informasi Wisata Religi Islam Kabupaten Pekalongan Berbasis Android. Surya Informatika, Vol.9 No. 1. Manajemen Informatika, Universitas Pekajangan Pekalongan, Jawa Tengah.

[12] Cindy Mutia Annur. 2022. Kepemilikan Ponsel di Indonesia Melonjak 68% dalam 1 Dekade. Databooks. Akses: 30 Juli 2023 dari https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/08/kepemilikan-ponsel -di-indonesia-melonjak-68-dalam-1-dekade-terakhir

[13] Statcounter. 2023. *Mobile Operating System Market Share* Indonesia. Statcounter. Akses: 30 Juli 2023 dari https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia

[14] Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode *Waterfall* Untuk Pengembangan Sistem Informasi. Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika dan Manajemen STMIK (Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer), ISSN : 1978-3310 | E-ISSN : 2615-3467. Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, Sumedang.