



## **APLIKASI TOUR WISATA MAGELANG BERBASIS PLATFORM ANDROID AYUHDOLAN**

**Yustina Meisella Kristania**

*Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika  
Jl. Kramat Raya No.98, RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Jakarta Pusat  
Email: yustina.yms@bsi.ac.id*

### **Abstract**

*Apart from being a source of income for a region, tourist attractions are also one of fulfilling people's needs for entertainment and recreation. Through the need for recreation, it has also indirectly had a positive impact on the community around tourist sites, with the development of the tourism sector in the area of local tourist objects it will also develop micro, small and medium enterprises. At present the needs of the community as potential tourists for information on tourist attractions are very much needed to get ease in finding out a tourist destination. Magelang Regency is one of the strategic areas in the middle of Central Java Province because it has panoramic views of natural beauty and alluring culture. There have been many tourist attractions registered with the Department of Youth and Sports, Culture and Tourism of Magelang Regency. However, potential tourists still often experience difficulties in planning tourist destinations to be visited in Magelang Regency. This makes visiting times less effective. Currently there is no application that can provide access to natural tourism information in Magelang Regency online so that many potential tourists do not know about the existing natural tourism options. An Android Platform-based Magelang Tourism Tour Application is needed that can assist in planning and simplify tourist visits. So that potential tourists can find several locations, distances and travel routes to tourist locations from where the user is located and can access photo galleries of tourist objects along with information descriptions of these tourist objects. The development model for software development in this study uses the Water Fall method, where all processes are scheduled before being executed. With the Magelang Tourism Tour Application based on the Android Platform, visitors can find out which tours in Magelang Regency will go to and at the same time become partners in traveling. The Magelang Tourism Tour Application based on the Android Platform "ayuhdolan" can make it easier for tourists to use and can also find out more details about the story or tourist attractions to be visited in Magelang Regency along with choosing the desired tour guide and tour package..*

**Keyword:** *keyword1, keyword2, keyword3, keyword4, keyword5.*

### **Abstrak**

Tempat wisata selain menjadi salah satu sumber pendapatan sebuah daerah, juga sebagai salah satu pemenuh kebutuhan hidup masyarakat akan hiburan dan rekreasi. Melalui kebutuhan akan rekreasi juga secara tidak langsung telah memberikan dampak positif kepada masyarakat sekitar lokasi wisata, dengan adanya pengembangan sektor pariwisata di wilayah objek wisata setempat akan pula mengembangkan para pelaku usaha mikro, kecil dan menengah. Saat ini kebutuhan masyarakat sebagai calon wisatawan terhadap informasi tempat wisata menjadi sangat diperlukan untuk mendapatkan kemudahan dalam mencari tahu suatu daerah tujuan wisata. Kabupaten Magelang menjadi salah satu wilayah strategis ditengah-tengah Provinsi Jawa Tengah karena mempunyai panorama keindahan alam dan budaya yang memikat. Telah banyak berdiri tempat-tempat wisata yang terdaftar pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Magelang. Namun calon wisatawan masih sering mengalami kesulitan dalam melakukan perencanaan terhadap tujuan wisata yang akan dikunjungi di Kabupaten Magelang. Hal ini membuat waktu kunjungan menjadi kurang efektif. Saat ini belum ada aplikasi yang dapat memberikan akses informasi wisata alam di Kabupaten Magelang secara online sehingga banyak calon wisatawan yang belum mengetahui mengenai pilihan wisata alam yang ada. Diperlukan sebuah Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android yang dapat membantu dalam perencanaan dan mempermudah kunjungan wisata. Sehingga calon wisatawan dapat menemukan beberapa lokasi, jarak dan rute perjalanan kelokasi wisata dari tempat pengguna berada dan dapat mengakses galeri foto objek wisata beserta gambaran informasi obyek wisata tersebut. Model Pengembangan pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode Water Fall, dimana semua proses terlebih dahulu terjadwal sebelum dikerjakan. Dengan adanya Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android, pengunjung bisa mengetahui wisata di Kabupaten Magelang yang akan dituju dan sekaligus menjadi partner dalam melakukan perjalanan. Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android "ayuhdolan" dapat mempermudah wisatawan yang menggunakan dan juga dapat mengetahui lebih detail cerita atau tempat wisata yang akan dituju pada Kabupaten Magelang beserta dengan memilih tourguide dan paket



wisata yang diinginkan.

**Kata Kunci:** Wisata, Aplikasi, Android, Tour Guide.

## 1. PENDAHULUAN

Dari hari kehari teknologi semakin berkembang sehingga informasi dan pengetahuan dapat dengan mudah ditemukan melalui internet. Melalui kemajuan teknologi menjadikan era digital membantu masyarakat dalam melakukan banyak hal [1]. Melalui teknologi akan terbangun sistem yang terdiri dari beberapa bagian dengan memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat [2]. Berwisata merupakan sebuah kebutuhan disaat produktifitas dan tingkat kesibukan masyarakat di era teknologi ini meningkat. Wisata menjadi kegiatan perjalanan yang dapat dilakukan baik secara individu maupun berkelompok untuk tujuan pengembangan pribadi ataupun menggali informasi tentang keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara [3]. Hal tersebut membuat saat ini masyarakat sebagai calon wisatawan ingin mendapatkan kemudahan untuk mencari tahu suatu daerah tujuan wisata. Sering timbul keraguan untuk berkunjung ke suatu wilayah karena minimnya informasi yang jelas tentang kota tersebut, seperti contohnya ketidaktahuan lokasi, bingung dengan rute-rute antar obyek wisata dan minimnya informasi tentang biaya yang diperlukan dalam melakukan perjalanan wisata. Kabupaten Magelang terletak di tengah pulau Jawa, yaitu pada persilangan lalu lintas ekonomi dan wisata dari Semarang-Magelang-Yogyakarta dan Purworejo-Temanggung, maka dari itu Kabupaten Magelang menjadi salah satu wilayah strategis ditengah-tengah Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Magelang terdiri dari 21 Kecamatan, dengan luas 1.085,73 km<sup>2</sup> atau sekitar 3,34 persen dari luas Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Magelang mempunyai panorama keindahan alam dan budaya yang memikat, maka perlu kerja sama yang baik dari Pemerintah dan berbagai pihak untuk mengupayakan dalam melakukan pengembangan potensi-potensi wisata. Telah banyak tempat-tempat wisata yang terdaftar di Dinas Pemuda dan Olahraga Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Magelang. Tempat wisata selain menjadi salah satu pendapatan daerah, juga untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat akan rekreasi, sehingga secara tidak langsung masyarakat sekitar lokasi wisata akan memperoleh dampak positif dari adanya tempat wisata di daerahnya.

Tempat wisata dapat memberikan pengalaman dalam perjalanan karena berisi sekumpulan kegiatan, industri dan jasa yang meliputi layanan transportasi, akomodasi, makan dan minum, pusat jajanan, bisnis hiburan, perhotelan yang disiapkan untuk pengunjung bila bepergian dari satu tempat ke tempat lain.[4]

Namun saat ini, masih banyak masyarakat yang mengalami kesulitan dalam melakukan perencanaan terhadap tujuan wisata yang akan dikunjungi mereka. Kendala tersebut membuat waktu kunjunganpun menjadi kurang efektif. Belum adanya aplikasi yang menjelaskan informasi wisata alam Magelang secara online sehingga banyak wisatawan yang kurang dapat mengetahui mengenai wisata alam ini. Melihat dari permasalahan yang terjadi dan untuk membantu memperkenalkan Wisata Alam Kabupaten Magelang, maka diperlukan sistem yang dapat mengolah data menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya serta dapat menggambarkan suatu kejadian yang nyata [5] yaitu Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android untuk membantu para wisatawan dalam membuat perencanaan dan mempermudah kunjungan wisata sebagai upaya dari segala proses bisnis atau informasi diruang lingkup pariwisata [6]. Melalui aplikasi ini pengguna dapat menemukan beberapa lokasi, jarak dan rute kelokasi wisata dari lokasi pengguna serta galeri foto tempat wisata beserta sedikit gambaran informasi obyek wisata tersebut, pengguna juga akan memilih tourguide dan paket wisata yang diinginkan. Aplikasi ini dirancang untuk membantu para wisatawan agar lebih mudah dalam melakukan perencanaan perjalanan wisata dengan bantuan tour guide untuk mempermudah kunjungan wisatawan. Dengan adanya Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android, pengunjung bisa mengetahui wisata di Magelang yang akan dituju dan sekaligus menjadi partner dalam melakukan perjalanan. Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android “ayuhdolan” dapat mempermudah wisatawan yang menggunakan dan juga dapat mengetahui lebih detail cerita atau tempat wisata yang akan dituju pada Kabupaten Magelang.

## 2. METODE PENELITIAN

Melalui Model Waterfall akan dibentuk model secara terstruktur untuk membangun sebuah aplikasi [7]. Model waterfall menggunakan pendekatan sekuensial dan sistematis [8]. Model Pengembangan pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode Water Fall [9], dimana semua proses terlebih dahulu terjadwal sebelum dikerjakan yang terbagi menjadi 5 (lima) tahapan [10], yaitu :



- a. **Analisa Kebutuhan**  
Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap permasalahan yang ada pada penyampaian informasi objek wisata yang berjalan, diwilayah Kabupaten Magelang saat ini. Kemudian diidentifikasi kebutuhan calon pengguna, seperti kebutuhan user level dan hak akses sistem.
- b. **Desain**  
Pada tahap desain, penulis melakukan perancangan database serta perencanaan arsitektur sistem [11]. Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan Entity Relationship Diagram (ERD). Melalui model data relasional, hubungan antar data digambarkan melalui tabel yang masing-masing diberi nama atribut dan satu nomor yang unik, yang tidak boleh sama dengan tabel yang lainnya [12]. Menggambarkan struktur database ke dalam bentuk diagram, melakukan desain antarmuka, serta prosedur pengkodean yang sesuai dengan Aplikasi Tour Wisata Magelang berbasis Platform Android yang diusulkan.
- c. **Pembuatan Kode Program**  
Melalui tahap ini, desain ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak, sehingga menghasilkan program komputer sesuai dengan tahap desain sebelumnya .
- d. **Pengujian**  
Fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
- e. **Pemeliharaan**  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengulangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Analisa Kebutuhan**

Mengidentifikasi apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan kebutuhan sistem yang terkait dengan proses Pengelola Tour Wisata Kabupaten Magelang. Pada tahap ini dilakukan analisa apa saja yang menjadi kebutuhan sistem. Mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan pada sistem yang telah berjalan, selama ini kebutuhan tersebut adalah kebutuhan pengguna, seperti kebutuhan user level, sehingga sistem dapat mengidentifikasi siapa saja yang berhak mengakses sistem usulan. Pengelolaan dokumen, sistem dapat membantu proses pengelolaan dokumen tour wisata Magelang. Pengelolaan dokumen dapat berbentuk hard copy atau soft copy.

- a. **Analisa Kebutuhan Pengguna**
  1. **Halaman Pengunjung**  
Pengunjung dapat melihat profil Lokawisata Kabupaten Magelang, media sosial yang tersedia seperti instagram, facebook, youtube, email dan nomor telepon yang dapat dihubungi. Pengunjung juga dapat melihat menu cara pemesanan dan dapat melihat tagihan pembayaran setiap booking paket wisata.
  2. **Halaman Admin**  
Admin dapat mengelola data profil Lokawisata dan mengelola data tourguide, mengelola data tagihan pembayaran paket untuk wisatawan, melakukan aktivasi bagi pelanggan yang baru saja melakukan pendaftaran.
- b. **Analisa Kebutuhan Sistem**
  1. **Pengolahan Data**
    - a) Sistem yang dibangun dapat menyampaikan informasi wisata yang tersedia disekitar Kabupaten Magelang.
    - b) Sistem dapat mengelola data wisatawan dan tour guide yang berisi tentang informasi tourguide dan
  3. Sistem dapat mengelola data wisata dan data pemesanan wisata.
  5. Sistem dapat mengelola data transaksi.
  6. System dapat melakukan pencarian paket wisata yang ada di paket tour wisata dan Data Wisatawan
2. **Keamanan**  
Menggunakan username dan password yang tervalidasi bagi setiap operator yang akan login, dan menggunakan encryption key agar tidak diketahui oleh pihak lain.

##### **3.1.1 Hak Akses**

Sistem Informasi Tourguide Wisata Kabupaten Magelang dibuat untuk dapat diakses pengguna. Pengguna akan



memperoleh menu yang sesuai dengan hak aksesnya. Hak akses tersebut yaitu :

- a. Admin  
Admin bertanggungjawab untuk megelola aktivitas website. Admin memiliki hak akses untuk menambahkan, mengubah dan menghapus semua konten pada website .
- b. Pelanggan/Customer  
Pelanggan dapat melihat halaman tampilan yang telah disediakan oleh admin, seperti pelanggan dapat login dan masuk ke halaman beranda pelanggan menggunakan usename dan password serta pelanggan dapat melihat tagihan pembayaran paket wisata yang sudah dipesan
- c. Pengunjung  
Pengunjung dapat melihat halaman tampilan yang disediakan oleh admin, seperti pengunjung dapat melihat profil Wisata yang ada di Kabupaten Magelang , cara pendaftaran, hubungi kami serta pengunjung dapat melakukan pendaftaran menjadi Member aktif pada menu daftar.

**3.1.2 Entity Relationship Diagram (ERD)**

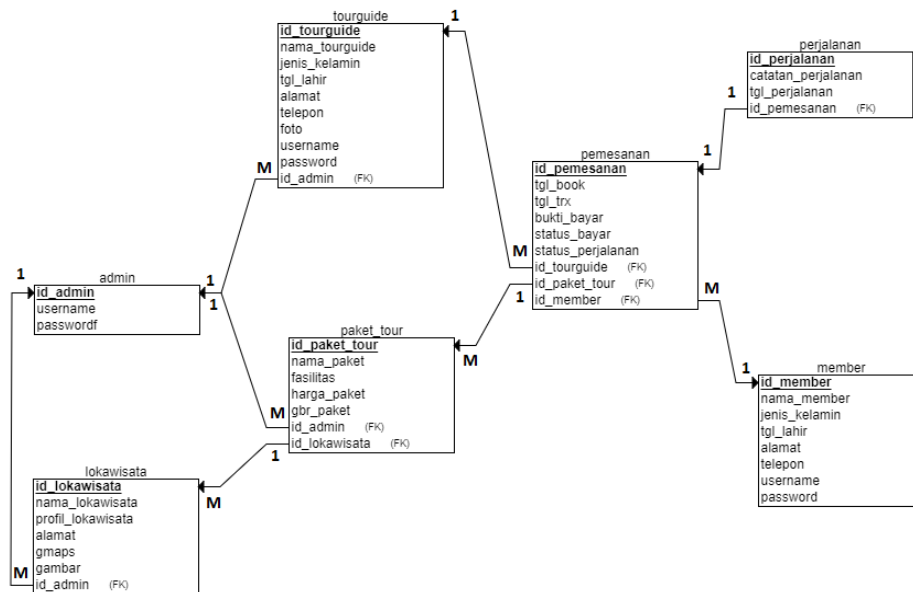
Dalam penelitian ini dilakukan perancangan *database* serta perencanaan arsitektur sistem. Menggambarkan struktur *database* ke dalam bentuk diagram, melakukan desain antarmuka, serta prosedur pengkodean yang sesuai dengan sistem informasi yang diusulkan. Perancangan basis data menghasilkan pemetaan tabel-tabel yang digambarkan dengan Entity Relationship Diagram (ERD). Berikut ini adalah Entity Relationship Diagram (ERD) untuk database website. Melalui model data relasional, hubungan antar data digambarkan melalui tabel yang masing-masing diberi nama atribut dan satu nomor yang unik, yang tidak boleh sama dengan tabel yang lainnya [12]



Gambar 1. Entity Relationship Diagram

**3.1.3 LRS (Logical Record Structure)**

Logical Record Structure (LRS) merupakan konversi dari Entity Relationship Diagram (ERD) yang sebelumnya telah dibuat untuk memudahkan dalam mendefinisikan spesifikasi file.



Gambar 2. Logical Record Structure

Ketika sudah disusun dalam sebuah ERD, maka berikutnya adalah melakukan transformasi ke dalam diagram LRS seperti pada contoh diatas.

**3.2 Implementasi**

Tahapan implementasi merupakan tahapan dimana aplikasi yang telah dirancang dan dibangun lalu diuji kelayakannya untuk selanjutnya dioperasikan sebagaimana mestinya sesuai dengan fungsi dan kelayakannya untuk digunakan oleh pihak yang membutuhkan guna mewujudkan sistem informasi yang telah dirancang.

a. Implementasi Halaman Beranda



Gambar 3. Implementasi Halaman Beranda

Pada Halaman Beranda pengguna disambut dengan informasi awal aplikasi tour wisata Magelang ayuhdolan

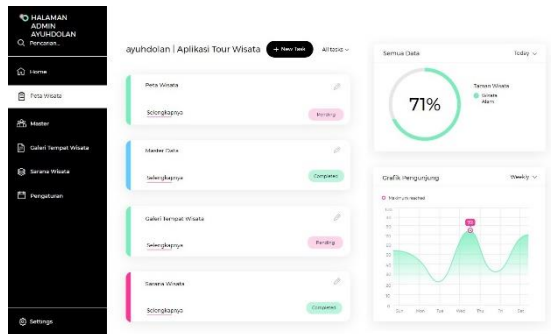
b. Implementasi Halaman Hubungi Kami



Gambar 4. Implementasi Halaman Hubungi Kami

Pada halaman hubungi kami, disampaikan mengenai foto salah satu tempat wisata di Magelang bersama dengan link yang dapat membawa ke halaman katalog wisata.

c. Implementasi Halaman Admin



Gambar 5. Implementasi Halaman Admin

Pada halaman admin berisi pengolahan data yang mana itu akan ditampilkan pada halaman admin. Diawal pertama masuk kehalaman ini, akan diarahkan ke halaman login terlebih dahulu. Untuk bisa mengakses data yang akan diolah lebih lanjut, seorang admin harus memasukkan user dan password yang sesuai. Ketika login akan dilakukan poses autentikasi. Dengan menggunakan halaman ini, seorang admin dapat melakukan pengelolaan data meliputi data tourguide, data perjalanan, data wisata, dan sarana wisata di Kabupaten Magelang. Admin memperoleh kemudahan untuk mengolah data dengan menambah, mengubah, maupun menghapus data.

d. Implementasi Halaman Katalog Wisata



Gambar 6. Implementasi Halaman Katalog Wisata

Pada halaman katalog wisata ditampilkan beragam rekomendasi tempat wisata dengan dilengkapi lokasi dan rating pengunjung wisata

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penyusunan Aplikasi Tour Wisata Magelang Berbasis Platform Android “Ayuhdolan” adalah Sistem yang dirancang digambarkan melalui visualisasi perangkat lunak dalam rupa Entity Relationship Diagram dan Logical Record Structure. Dihasilkan database yang berisi tabel tourguide, tabel pemesanan, tabel perjalanan, tabel paket tour, tabel lokawisata, tabel admin dan tabel member. Dengan adanya sistem ini mampu membantu wisatawan dalam mencari informasi lengkap tentang objek wisata di Magelang dengan efektif dan efisien, karena pengunjung dapat secara langsung memilih objek wisata yang ada, sekaligus memilih paket wisata dan tour guide yang tersedia di area sekitar wisata Magelang. Sistem juga membantu Dinas Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disparpora) Kabupaten Magelang dalam mempromosikan wisata di Kabupaten Magelang. Selanjutnya sistem ini juga dapat memberikan informasi pendukung pariwisata seperti event kegiatan wisata, pusat oleholeh, tempat kuliner, hotel dan peta wisata kepada pengguna. Pengelola sebagai admin dapat memberikan informasi akurat akan obyek wisata yang dikelolanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Setiawan, “Era Digital dan Tantangannya,” *Semin. Nas. Pendidik*, pp. 1–9, 2017.
- [2] H. . Jogiyanto, *Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputerindo, 2014.
- [3] I. K. Suwena and I. G. N. Widyatmaja, “Pengetahuan Dasar Ilmu Pariwisata,” p. 252, 2010.
- [4] “Introduction - What is Tourism? Online Lesson. Park and Recreation Management Program Department of Geography, Planning and Recreation, Northern Arizona University,” 2013. [www.prm.nau.edu/prm300/what-is-tourism-lesson.htm](http://www.prm.nau.edu/prm300/what-is-tourism-lesson.htm).
- [5] I. Rahmat, “Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan,” *J. Ilm. Syi'ar*, vol. 18, no. 1, p. 23, 2018, doi: 10.29300/syr.v18i1.1568.
- [6] B. M. S. Nirmala and M. Liandana, “Analisis Usabilitas Pada Aplikasi Mobile Trip Planner Etourism Pariwisata Di Bali,” *J. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 3, p. 243, 2018, doi: 10.23887/janapati.v6i3.11928.
- [7] I. Sholikhah, M. Sairan, and N. O. Syamsiah, “Aplikasi Pembelian Dan Penjualan Barang Dagang Pada CV Gemilang Muliatama Cikarang,” *Tek. Komput. AMIK BSI*, vol. III, no. 1, pp. 16–23, 2017.



- [8] A. Fuggetta, *Software process*. 2000.
- [9] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika, 2018.
- [10] I. Sommerville, *Software Engineering (9th ed.; Boston, Ed.)*. Massachusetts: Pearson Education. 2011.
- [11] R. . Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi(Buku Dua)*, 2nd ed. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002.
- [12] B. C. Connolly T, *Database System: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. England: Addison Wesley, 2005.