

Perancangan Panduan Wisata Kalimantan Tengah dengan Permodelan Air Terjun Berbasis Android

M. Haris Qamaruzzaman¹, Sam'ani²

¹ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Palangka Raya

² Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya

¹harisqamaruzzaman@yahoo.co.id, ²sam.stmikplk@gmail.com

INTISARI

Tahapan perancangan merupakan bagian terpenting sebelum sebuah aplikasi dibangun. Untuk membantu masyarakat dapat mengetahui informasi pariwisata yang ada di Kalimantan Tengah terlebih bagi yang berasal dari luar provinsi, maka dibutuhkan suatu media informasi berupa panduan wisata yang dapat digunakan dimana dan kapan saja yang dapat menyajikan informasi mengenai berbagai macam keterangan seperti objek wisata, sarana wisata, dan sebagainya. Perancangan penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak System Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan pengembangan model air terjun (waterfall). Hasil penelitian ini berupa perancangan sistem yang akan menyajikan informasi panduan wisata Kalimantan Tengah dengan permodelan air terjun berbasis android secara visual yang akan dijadikan dasar untuk membangun aplikasi sistem informasi panduan wisata.

Kata kunci: Perancangan Sistem, Panduan Wisata, Metode waterfall

ABSTRACT

The design stage is the most important part before an application is built. To help the public find out tourism information in Central Kalimantan, especially for those from outside the province, an information medium is needed in the form of a travel guide that can be used anywhere and anytime that can provide information about various kinds of information such as tourist objects, tourist facilities, etc. The design of this study used the System Development Life Cycle (SDLC) software development method with a waterfall model development approach. The results of this study are in the form of designing a system that will present Central Kalimantan travel guide information with a visual android-based waterfall modeling which will be used as the basis for building a tourist guide information system application.

Keywords: System Design, Tour Guide, Waterfall Method

1. PENDAHULUAN

Panduan Wisata merupakan sebuah petunjuk dengan bentuk dan teknik penyajian isi yang praktis, terutama soal mengenai berbagai macam keterangan seperti objek wisata, sarana wisata, dan sebagainya. Aplikasi panduan wisata pada Provinsi Kalimantan Tengah masih jarang sekali ditemukan kemungkinan di karena kan masih minimnya informasi panduan yang ada.

Untuk membantu masyarakat dapat mengetahui informasi pariwisata yang ada di Kalimantan Tengah terlebih bagi yang berasal dari luar provinsi, maka dibutuhkan suatu media informasi berupa panduan wisata yang dapat digunakan dimana dan kapan saja. Saat ini, mulai anak-anak, orang dewasa sampai yang tua sudah semakin familiar dan lekat dengan yang namanya *smartphone* ataupun *tablet* (Muhammad Haris Qamaruzzaman et al., 2022). Perkembangan teknologi piranti *mobile* yang didukung oleh internet dengan dukungan salah satu sistem operasi *mobile* yang sangat populer yaitu android, menciptakan akses di setiap waktu dan tempat (Sam'ani et al., 2022). Dengan terciptanya *mikroprosesor* yang kecil, efektif, dan mempunyai kecepatan tinggi. (Rosmiati et al., 2022). Peranti *mobile* menjadi semakin pintar dan dibutuhkan pada setiap bidang tidak terkecuali dibidang pariwisata.

Panduan wisata ini untuk memberikan pengetahuan atau keterangan kepada wisatawan bahwa terdapat wisata apa saja yang ada di Provinsi Kalimantan Tengah. Sehingga dengan adanya panduan wisata ini dapat digunakan untuk mempermudah wisatawan melihat serta mengenal kecantikan pesona alam yang ada di Provinsi Kalimantan Tengah. (Ichsan et al., 2021).

Tahapan awal dalam membangun sebuah sistem aplikasi berbasis desktop, web, ataupun android dapat memanfaatkan metode pengembangan perangkat lunak *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan pengembangan sistem model air terjun (*waterfall*) karena metode ini memungkinkan untuk proses pengembangan model fase *one by one*, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi (Qamaruzzaman et al., 2021).

Atas dasar pemikiran tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian untuk merancang sistem aplikasi yang akan memberikan informasi panduan wisata Kalimantan Tengah dengan permodelan air terjun berbasis android.

2. METODOLOGI

Metode pengembangan perangkat lunak dengan mengadopsi *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan pendekatan pengembangan model air terjun (*waterfall*) (Muhammad Haris Qamaruzzaman et al., 2022), model ini merupakan salah satu model yang banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak (Pressman, 2012) yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

1) Perencanaan dan Analisa

Selama ini penyampaian informasi tentang tempat wisata yang ada di Kalimantan Tengah kebanyakan masih terfokus dengan menggunakan buku-buku wisata/literatur cetak lainnya, hal yang terkadang membuat masyarakat tidak sempat dan terkadang bosan untuk membaca. Walaupun sudah ada yang informasi melalui internet tetapi hal tersebut masih belum cukup lengkap. Sehingga diperlukan sebuah media aplikasi yang dirancang dapat lebih menarik serta dapat dimanfaatkan dimana saja (*mobile*) terlebih lagi saat ini teknologi *smartphone* berbasis android sudah digunakan di semua lapisan masyarakat (Nugroho et al., 2022).

2) Perancangan

Pemodelan sistem pada perancangan ini menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*), kelebihanannya *Data Flow Diagram (DFD)* dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas, juga merupakan dokumentasi untuk membangun sistem yang baik. ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antara data basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

3) Implementasi

Perancangan sistem pada penelitian ini nantinya akan diimplementasikan dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman berbasis Android.

4) Pengujian

Dalam perencanaan untuk pengujian sistem yang nantinya akan dibangun menggunakan model *black box testing* (Sam'ani et al., 2021).

Perancangan penelitian yang dilakukan ini akan mengadopsi 2 tahapan model air terjun diatas, yaitu: Tahapan Perencanaan dan Analisa serta Perancangan/Desain. Sedangkan tahapan Implementasi dan Pengujian akan dilakukan untuk penelitian pengembangan selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan penelitian ini akan menguraikan konsep pemodelan sistem dan alasan mengapa pemodelan sistem perlu dilakukan dan disesuaikan dengan paradigma pengembangan perangkat lunak yang diperlukan. Berikut ini tahapan-tahapan dalam perancangan sistem penelitian yang dilakukan :

a. Perancangan Diagram Konteks

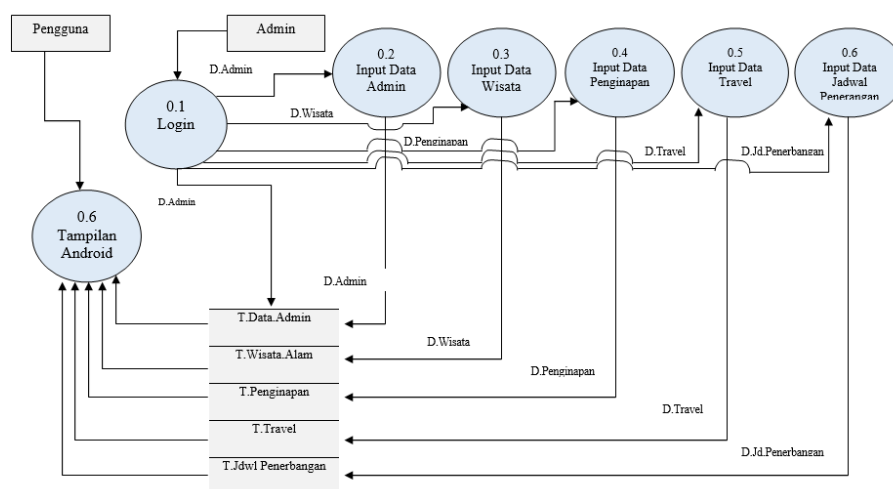
Diagram konteks penelitian ini merupakan penggambaran proses aplikasi secara umum, adanya admin yang mengelola dan memiliki data master semua sistem, dan adanya pengguna (wisatawan) yang menerima informasi. Terlihat pada gambar 1 :



Gambar 1. Diagram Konteks

b. Perancangan Diagram Arus Data Level 0

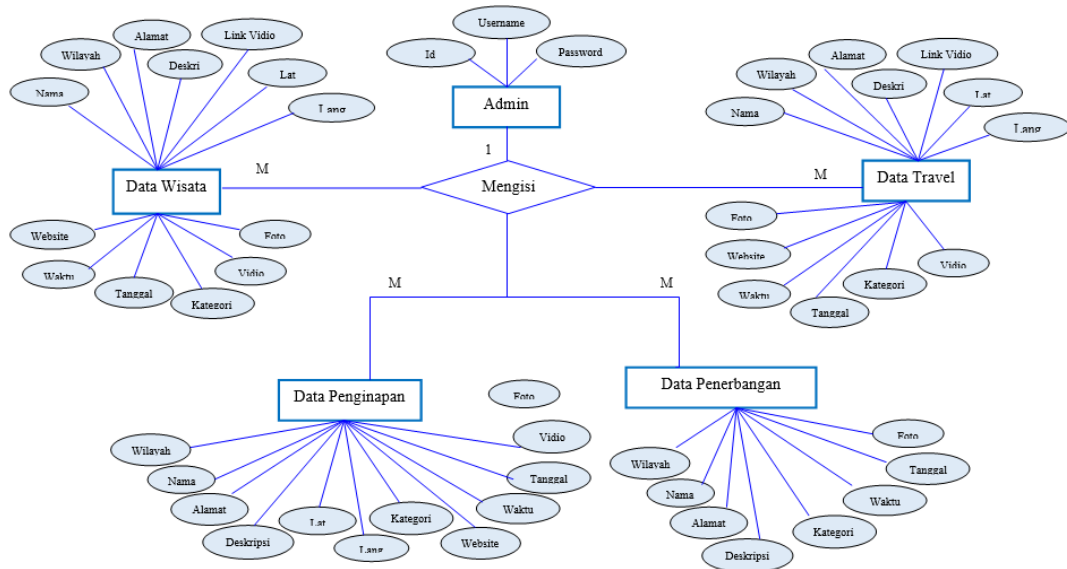
Diagram Level 0 menjabarkan proses dari mulai admin masuk, mengisi data, sampai dengan tampilan luaran sistem. Berikut gambar DAD Level 0 :



Gambar 2. DAD Level 0

c. Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar berikut merupakan perancangan ERD penelitian ini :



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

d. Perancangan Tampilan Utama Wisata

Merupakan tampilan awal pada wisata yang terbagi menjadi 4 pilihan yaitu, wisata alam, wisata kuliner, wisata budaya dan wisata belanja. Terlihat pada gambar 4 berikut :

Pilihan Kota ▼ penerbangan :	
Wisata	Penginapan Travel Map
Gambar	Nama Wisata Keterangan Wisata/Info Wisata
Gambar	Nama Wisata Keterangan Wisata/Info Wisata
Gambar	Nama Wisata Keterangan Wisata/Info Wisata
Wisata Alam	W.Kuliner W.Budaya W.Belanja

Gambar 4. Rancangan Menu Utama Wisata

e. Perancangan Tampilan Utama Penginapan

Pada rancangan from penginapan ini memberikan pilihan tempat untuk beristirahat seperti hotel, wisma, dan losmen serta akan memberikan gambar penginapan yang berkualitas lengkap dengan harga sewa dan lokasinya.

Pilihan Kota ▼ penerbangan :	
Wisata	<u>Penginapan</u>
Travel	Map
Gambar Nama Penginapan Keterangan Penginapan/Info Penginapan	
Gambar Nama Penginapan Keterangan Penginapan/Info Penginapan	
Gambar Nama Penginapan Keterangan Penginapan/Info Penginapan	
<u>Hotel</u>	<u>Wisma</u>
<u>Losmen</u>	

Gambar 5. Rancangan Menu Utama Penginapan

f. Perancangan Tampilan Utama Travel

Perancangan ini memberikan gambar, informasi serta keterangan tempat biro travel yang ada di provinsi Kalimantan Tengah

Pilihan Kota ▼ penerbangan :	
Wisata	<u>Travel</u>
Penginapan	Map
Gambar Nama Travel Keterangan Travel/Info Travel	
Gambar Nama Travel Keterangan Travel/Info Travel	
Gambar Nama Travel Keterangan Travel/Info Travel	

Gambar 6. Rancangan Menu Utama Travel

g. Perancangan Tampilan Utama Map

Perancangan ini bertujuan sebagai petunjuk untuk memberikan informasi wisata yang terdaftar pada aplikasi.



Gambar 7. Rancangan Menu Utama Map

h. Perancangan Tampilan Utama Penerbangan

Perancangan yang merupakan informasi penerbangan yang ada di Kalimantan Tengah



Gambar 8. Rancangan Menu Utama Penerbangan

4. KESIMPULAN

Perancangan panduan wisata ini dirancang dengan permodelan pengembangan perangkat lunak air terjun (*Waterfall*), permodelan sistem menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Aplikasi panduan wisata yang akan dibangun nantinya akan mengikuti dan sesuai dengan perancangan yang telah dibuat dan digambarkan pada penelitian ini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ichsan, M., Sam'ani, Haris, F., & M. Haris Qamaruzzaman. (2021). Rancang Bangun Digital Signage Sebagai Papan Informasi Digital Masjid Di Kota Palangka Raya Berbasis Web Responsive. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 50–55. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v4i1.2591>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2481972>
- Muhammad Haris Qamaruzzaman, Sutami, Sam'ani, & Budiman, I. (2022). Penerapan Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1346–1355. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i5.4867>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3062301>
- Nugroho, B. P., Norhayati, Rosmiati, Hendartie, S., Haris, F., Sam'ani, & Ichsan, M. (2022). Penerapan Media Belajar Interaktif Berbasis Android Bagi Anak Desa Petuk Ketimpun Binaan Yayasan Ransel Buku. *PIMAS : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 54–59. DOI: 10.35960/pimas.v1i2.765.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2811994>
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu Edisi 7)*. Andi Offset.
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, & Sam'ani. (2021). Rancang bangun informasi obat tradisional kalimantan dengan permodelan air terjun berbasis android. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(1), 80–89. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i1.2567>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2184916>
- Rosmiati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Sam'ani, & Rudini. (2022). Media Informasi Pengenalan Budaya Adat Dayak Ngaju Untuk Anak (Studi Kasus SMPN 3 Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 21–25. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/4224>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3087350>
- Sam'ani, Haris, F., Ichsan, M., Sulistyowati, & Fikry, M. I. (2022). Rancang Bangun Kendali Lampu Dengan Bluetooth Berbasis Android. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 14–20. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsakti/article/view/4223>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3087347>
- Sam'ani, Rosmiati, & Haris, F. (2021). Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Toko Fauzi Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 51–55. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i2.2197>.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2149282>