

## **APLIKASI PEMANDU DESA WISATA BERBASIS ANDROID MENGUNAKAN FIREBASE REALTIME DATABASE**

*Aldy Firmansyah<sup>1</sup>, Hari Murti<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank  
e-mail: aldyfirmansyah111@gmail.com, harimurti@edu.unisbank.ac.id

### **ABSTRAK**

*Kabupaten Tegal memiliki wilayah geografis yang sangat strategis, sehingga sangat diperlukan suatu Aplikasi yang lebih menarik dan interaktif untuk memperkenalkan destinasi wisata yang ada di wilayah Kabupaten Tegal dengan jangkauan yang lebih luas, agar potensi wisata di Kabupaten Tegal menjadi berkembang. Selama ini penyampaian informasi tentang pariwisata di Kabupaten Tegal masih hanya sebatas media cetak dan website wisata Tegal. Dengan dirancangnya Aplikasi Pemandu Desa Wisata Berbasis Android Menggunakan Firebase Realtime Database dengan menggunakan metode pengembangan prototype akan memudahkan dan memandu user mencari informasi berkaitan dengan kebutuhan user/wisatawan yang akan atau sedang mengunjungi dari satu destinasi desa wisata ke desitansi wisata desa berikutnya yang ada di wilayah Kabupaten Tegal.*

**Kata Kunci** :*Prototype, Aplikasi Android, Tegal Regency Tourism*

### **1. PENDAHULUAN**

Pariwisata adalah suatu kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan rekreasi, (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Menurut UU No.10/2009 tentang kepariwisataan, pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah.

Kabupaten Tegal adalah salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang sedang berkembang saat ini, wilayah geografis yang mendukung menjadikan daerah ini kaya akan wisata alam dan tempat-tempat lain yang menjadi destinasi wisata. Perkembangan teknologi yang cepat memaksa semua sistem yang ada di pemerintahan harus menggunakan sistem digital. Namun dalam pemanfaatan teknologi yang ada dalam hal memberi informasi pariwisata masih belum efektif dan akses informasi pariwisata di Kabupaten Tegal yang masih kurang.

### **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Hasil Penelitian telah memberi salah satu solusi dalam mengatasi kurangnya pengenalan atau informasi tentang pariwisata yang ada di Sumatera Selatan. Aplikasi informasi pariwisata di Sumatera Selatan ini dibangun dengan metode Waterfall dengan 5 tahapan yakni analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program. Adapun fitur yang disediakan oleh aplikasi ini adalah menyediakan informasi tentang tempat pariwisata, kuliner, kerajinan tradisional, lagu daerah serta petunjuk arah ketempat pariwisata yang ada di Sumatra Selatan. Fitur-fitur tersebut dibuat untuk membuat pengguna lebih efektif dan efisien dalam mencari informasi tentang pariwisata di wilayah Sumatra Selatan dengan memanfaatkan android. [1]

Dalam perancangan aplikasi pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong diperoleh kesimpulan bahwa Aplikasi berhasil untuk mengetahui informasi wisata baik lokasi, video, deskripsi maupun kegiatan yang sedang berjalan atau yang akan berjalan dan aplikasi juga disediakan fasilitas untuk admin dalam pengelolaan data wisata maupun kegiatan yang berada di Kabupaten Parigi Moutong. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development) yang memiliki 4 tahap yaitu analisis persyaratan, analisis modeling, desain modeling, konstruksi. [2]

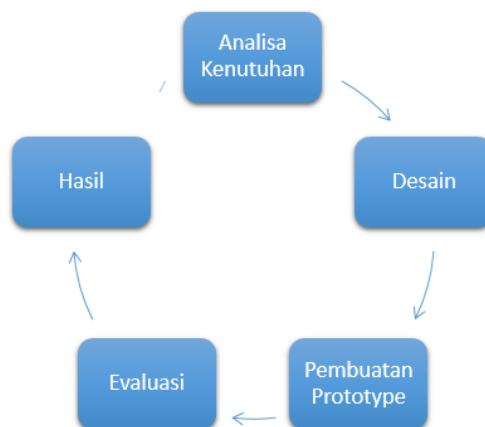
Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode prototype yang memiliki 4 tahapan sebagai berikut, tahap pertama protize yang pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan data untuk mendukung dibentuknya aplikasi info pariwisata di Kabupaten Banyumas, data data yang dibutuhkan berupa gambar atau foto pariwisata, lokasi pariwisata dan informasi tentang pariwisata tersebut, tahap kedua create pada tahapan ini dilakukannya modeling sistem berdasarkan perancangan aplikasi informasi pariwisata, tahapan ketiga yaitu review pada tahap ini langkah yang dilakukan yaitu mengevaluasi apakah aplikasi yang telah dibuat tersebut sudah sesuai rancangan yang ada, kemudian tahapan empat yaitu react pada tahapan ini aplikasi yang sudah dibangun akan dirisbusikan agar dapat dinilai langsung oleh penggunanya untuk tujuan pengembangan aplikasi di masa depan. [3]

### 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian sistem yang digunakan adalah metode prototype. Prototype adalah pembuatan metode dari perangkat lunak yang akan dibuat atau dikerjakan sehingga pemakai dapat menyetujui hasil yang akan didapat . Tahapan-tahapan yang dilakukan ketika melakukan metode penelitian prototype meliputi Analisa kebutuhan, Desain, Pembuatan Prototype, Evaluasi, Hasil. Ditunjukkan pada gambar 1.

1. Analisa kebutuhan  
 Pada tahapan ini yang dilakukan adalah mencari kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan perancangan, meliputi :
  - a. Mempelajari dan mendalami sistem yang akan dibuat.
  - b. Mengumpulkan dan menganalisa semua kebutuhan sistem yang akan dibuat.
2. Desain  
 Pada tahapan ini dilakukan pengembangan lebih detail dari tahapan sebelumnya, meliputi :
  - a. Membuat flowchart sistem.
  - b. Membuat desain tampilan pada sistem yang akan dibuat.
  - c. Mengumpulkan data- data yang akan diproses.
3. Pembuatan Prototype  
 Pada tahapan ini dilakukan pembuatan sistem berdasarkan desain yang telah dibuat secara keseluruhan.
4. Evaluasi  
 Pada tahapan ini melakukan evaluasi dari sistem yang telah dibuat. Meliputi :
  - a. Menguji sistem yang sudah dibuat.
  - b. Menilai dan menimbang apakah sistem yang telah dibuat telah layak untuk digunakan.
5. Hasil

Pada tahapan ini sistem telah dibuat dan siap digunakan oleh *user*.



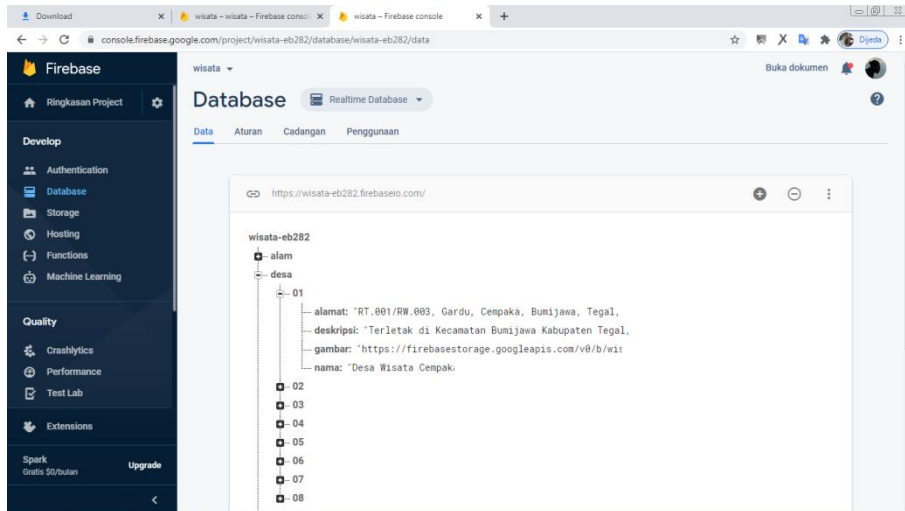
Gambar 1. Prototype

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

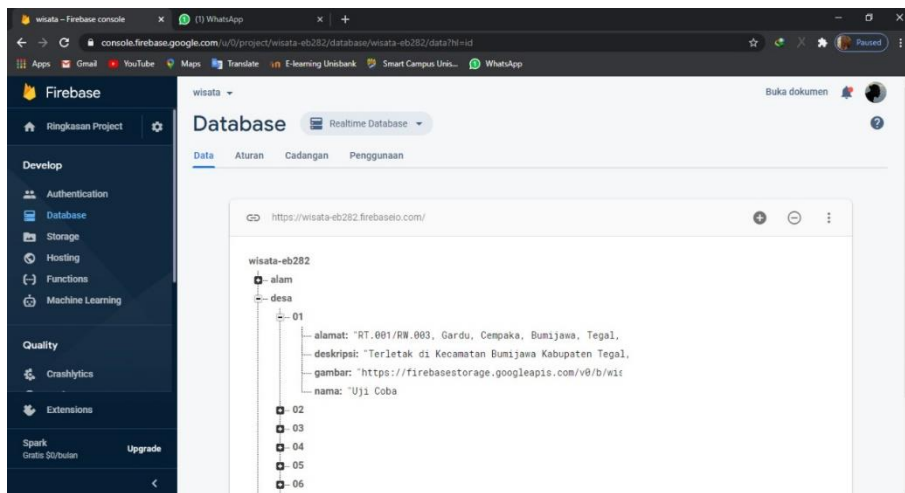
Dari hasil penelitian *system* informasi pariwisata berbasis *android* dan dilakukan analisis perancangan. Sistem ini dihasilkan oleh *system* pariwisata KabupatenTegal berbasis *android* bersifat *online*.Sistem informasi dipasang pada kebanyakan perangkat user karena aplikasi berbasis android ini menggunakan tipe *android* 5.1 yaitu *Lolipop* yang dapat dipasang di kebanyakan perangkat android sekarang.Manfaat dari system ini diharapkan dapat membantu meningkatkan tingkat pariwisata di Kabupaten Tegal dapat membantu memudahkan user dalam mengakses informasi tentang desa wisata di Kabupaten Tegal.

#### 4.1 Pembahasan Firebase Database

Berdasarkan pembahasan pada Halaman *Firestore Database*. Karena sifat *Firestore Database* yang realtime jika ada tindakan perubahan data didalam *Firestore* maka data yang ditampilkan pada halaman tersebut akan berubah tanpa harus adanya tindakan memperbarui ataupun pemasangan ulang aplikasi.Pada halaman *firebase database* dilakukan perubahan data nama desa wisata di menu desa wisata.Ditunjukkan pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Halaman Firebase Database



Gambar 3. Halaman *Firebase Database*

Pada tampilan menu desa wisata data nama yang telah diubah secara otomatis akan berubah. Tanpa memperbarui ataupun pemasangan ulang aplikasi. Ditunjukkan pada gambar 4 dan 5.



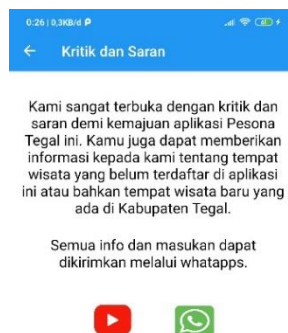
Gambar4. Halaman Desa Wisata



Gambar 5. Halaman Desa Wisata

#### 4.2 Pembahasan Kritik dan Saran

Saat *user* ada pada halaman Kritik dan Saran. *User* Dapat menghubungi perancang dengan menekan tombol *WhatsApp* agar langsung diarahkan kepada nomer *WhatsApp* perancang. Ditunjukkan pada gambar 6 dan 7.



Gambar 6. Halaman Kritik dan Saran



Gambar 7. Halaman Pesan WhatsApp Perancang

## 5. KESIMPULAN

Berikut beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan sistem ini adalah :

1. Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Android ini dapat dirancang menggunakan *Firebase Realtime Database*.
2. Sistem informasi Pariwisata berbasis android didesign dengan sangat familiar , agar tidak membingungkan user sehingga user dapat mengakses dengan mudah, efektif dan efisien untuk mencari informasi tentang wisata desa di Kabupaten Tegal

## 6. SARAN

Berikut adalah beberapa saran dari penulis untuk perkembangan sistem.

1. Diharapkan dapat dikembangkan dengan menambah fitur-fitur dan data lain seperti hotel, ATM, tempat pengisian bahan bakar, tempat beribadah, tempat makan , jasa transportasi, dan pemandu sehingga dapat semakin menyempunakan aplikasi ini.
2. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini tidak hanya bisa dipasang pada

- smartphoneandroid* saja tapi juga dapat dipasang pada perangkat *smartphoneios*.
3. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan data wisata tidak hanya pada wilayah Kabupaten Tegal saja.
  4. Seiring perkembangan teknologi informasi, maka akan lebih baik jika sistem yang ada sekarang untuk kedepannya dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan dengan layanan database dan peta lokasi *offline*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraini Gia, Siti Ardiantry, Eka Paji (2014). "*Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Pariwisata Sumatera Selatan Berbasis Sistem Operasi Android*". *Teknik Informatika. STMIK GI MDP*.
- [2] Sarampang Tangalele Christianto, Yaulie Deo Y., Alwin Melki Sambul. (2019) ."*Rancang Bangun Aplikasi Pariwisata di Kabupaten Parigi Moutong Berbasis Android*". *Jurnal Teknik Informatika*.
- [3] Gunawan Hendro.(2017). "*Pemanfaatan Teknologi Mobile Untuk Pengembangan Pariwisata (Studi Kasus: Kabupaten Banyumas)*". *Jurnal Teknomatika*.