

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada zaman yang semakin maju dan modern android merupakan salah satu sistem operasi *Smartphone* yang sedang berkembang pesat pada saat ini. Android mempunyai banyak keunggulan dibanding sistem operasi sejenisnya. Antara lain kompatibel dengan banyak mesin *smartphone*, market aplikasinya lengkap, tampilannya dinamis serta pengembang bisa mengubah dan membuat aplikasinya sendiri sesuai kebutuhan yang diperlukan. Seperti aplikasi pencarian lokasi museum, masjid, wisata, dan khususnya pencarian lokasi perguruan tinggi.

Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Perkembangan dari teknologi semakin hari semakin canggih sehingga banyak penemuan baru tercipta yang memanfaatkan teknologi sebagai kebutuhan sehari-hari.

Google Maps adalah layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh Google. Layanan ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi beta). (M yusro, 2017)

Sedangkan perguruan tinggi merupakan kelanjutan pendidikan menengah yang diselenggarakan untuk mempersiapkan peserta didik, untuk menjadi anggota

masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan menciptakan ilmu pengetahuan dilingkungan masyarakat. Akan tetapi informasi tentang perguruan tinggi sulit didapatkan bagi mereka yang berada diluar kota, kebanyakan hanya beredar dari mulut ke mulut serta bukti tertulis saja, dan hanya beberapa kampus saja yang diketahui, padahal Yogyakarta dikenal sebagai kota pelajar, tetapi dikarenakan kendala informasi yang kurang memadai maka banyak dari beberapa pelajar mengurungkan niatnya untuk menjadi mahasiswa dari salah satu perguruan tinggi yang ada di Yogyakarta, dan kebanyakan lebih memilih kota-kota terdekat.

Maka dari uraian tersebut timbulah ide untuk membuat “*Aplikasi Pencarian Lokasi Perguruan Tinggi Menggunakan Google Maps Berbasis Android*”, yang menitik beratkan fungsinya pada pencarian lokasi serta menampilkan informasi tentang perguruan tinggi, sehingga bisa membantu pelajar yang ingin melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi seperti perguruan tinggi yang berada di Yogyakarta.

1.2. Rumusan masalah

Dari Latar Belakang Masalah tersebut, maka didapat suatu rumusan masalah antara lain:

2. Bagaimana membuat sebuah Aplikasi Pencarian Perguruan Tinggi Menggunakan *Google Maps Berbasis Android*.
3. Bagaimana membangun suatu *web service* dengan menggunakan PHP.

4. Bagaimana melakukan pertukaran data dari *web service* ke aplikasi client (android) dengan menggunakan *javascript object notation* (JSON) sebagai data *exchange*.

4.1. Ruang lingkup

Dari rumusan masalah diatas agar sesuai dengan tujuan dan tidak menyimpang maka di beri ruang lingkup sebagai berikut :

1. Aplikasi ini berbasis android.
2. Pelajar atau masyarakat dapat mencari informasi dan lokasi mengenai perguruan tinggi melalui *Smartphone*.
3. Aplikasi berjalan dalam kondisi *online*.
4. Sistem ini hanya memberikan alternatif informasi.
5. Menggunakan JSON untuk format pertukaran data (file data) dari sisi server(*web service*) ke sisi *client* (*Smartphone* Android).
6. Menggunakan *web service*, tempat penyimpanan data.
7. Web service diimplementasikan pada server web hosting menggunakan PC/Laptop.

4.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat suatu aplikasi pencarian lokasi perguruan tinggi berbasis *android* yang dapat digunakan untuk mempermudah mencari informasi perguruan tinggi.

4.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini dapat berguna bagi pelajar, masyarakat luas dan semua yang ingin mengetahui informasi tentang perguruan tinggi.

4.4. Sistematika penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi 5 bab yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori secara garis besar yang berhubungan dengan penelitian, guna untuk memahami permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tahapan analisis dan perancangan sistem aplikasi yang akan dibangun dalam penelitian meliputi analisis sistem dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini merupakan bab yang berisi hasil dan pembahasan yang menguraikan hasil perancangan sistem dan implementasinya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran dari pembuatan aplikasi sampai ke pengembangan perangkat lunak kedepannya.