

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan zaman dan cara berpikir manusia, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini selalu mengalami kemajuan terutama pada teknologi telepon genggam/*handphone*. *Handphone* yang awalnya digunakan sebagai alat komunikasi, saat ini sudah berkembang. Kini fungsi *handphone* sudah dapat berkirim pesan atau foto, mendengarkan music, menonton video, mengakses internet, GPS dan lain-lain. Keberadaan *smarthphone* atau ponsel pintar ini sangatlah membantu pengguna untuk mendapatkan informasi demi memenuhi kebutuhan lebih cepat. Kemajuan dalam bidang teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa manusia memasuki dunia baru yang di penuhi dengan berbagai inovasi. Penggunaan *smartphone* juga sudah menjadi gaya hidup, khususnya dengan ponsel dengan *system* berbasis *Android*, Menurut Hermawan (2011 : 1) mendefenisikan bahwa “*Android* merupakan OS (*Operating System*) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dimasa sekarang ini”. Salah satunya untuk layanan yang ada pada layanan android yaitu, GIS (*Geographic Information System*) belakangan ini mengalami perkembangan dengan seiring kemajuan teknologi informasi.

GIS (*Geographic Information System*) merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis. Keunggulan utama dari GIS adalah memungkinkan kita

untuk melihat, memahami, menanyakan, menginterpretasi dan menampilkan data spasial dalam banyak cara, yang memperlihatkan hubungan, pola dan trend secara spasial, dalam bentuk peta, globe, laporan dan grafik. Menurut Bramantiyo Marjuki (2014 : 1) “GIS mampu membantu dalam pemecahan masalah dengan cara menampilkan data menggunakan cara yang mudah dipahami dan hasilnya mudah disebarluaskan”.

GIS mempunyai kemampuan untuk menghubungkan berbagai data pada suatu titik tertentu di bumi, menggabungkannya, menganalisa, dan akhirnya memetakan hasilnya. Data yang diolah pada GIS adalah data spasial yaitu sebuah data yang berorientasi geografis dan merupakan lokasi yang memiliki sistem koordinat tertentu sebagai dasar referensinya. Sehingga aplikasi GIS dapat menjawab beberapa pertanyaan seperti lokasi, kondisi, tren, pola dan pemodelan. Kemampuan inilah yang membedakan GIS dengan sistem informasi lainnya. Kemajuan teknologi informasi ini dapat diterapkan diberbagai bidang, salah satunya dalam lapangan tenis.

Tenis lapangan merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer karna banyak diminati oleh masyarakat umum. Untuk mencari lokasi dan mendapatkan informasi lapangan tenis saat ini masih dilakukan dengan cara mendatangi langsung sedangkan untuk mendatangi langsung ke lokasi tersebut sangat sulit. Yang mana masyarakat sangat penting untuk mengetahui lokasi dan informasi tentang fasilitas, pelatih yang berhubungan dengan lapangan tenis.

Berdasarkan dari uraian tersebut, informasi lapangan tenis kota Jambi saat ini mengalami permasalahan dalam mendapatkan informasi tempat lokasi lapangan tenis dan informasi tentang fasilitas, pelayanan, dan pelatih. karena informasi lokasi yang diberikan kurang akurat selain itu informasi tempat, fasilitas, pelayanan, dan pelatih yang belum begitu jelas. Hal inilah yang menghambat masyarakat mendapatkan informasi mengenai lapangan tenis tersebut. Dikarenakan belum adanya aplikasi GIS (*Geographic Information System*), Yang mana keterlibatan masyarakat sangat penting dalam mendapatkan informasi lapangan tenis.

Berdasarkan uraian diatas, muncul ide penulis melakukan penelitian dengan judul “**PERANCANGAN APLIKASI GIS LAPANGAN TENIS DI KOTA JAMBI BERBASIS ANDROID**”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah dari penelitian ini yaitu, Bagaimana merancang aplikasi GIS lapangan tenis di Kota Jambi untuk memberikan informasi yang akurat ?.

1.3 BATASAN MASALAH

Dari perumusan masalah di atas penulis menentukan batasan masalah penelitian untuk perancangan aplikasi GIS lokasi lapangan tenis, pembatasan masalah ini penulis lakukan bertujuan agar dalam pembahasan lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan :

1. Aplikasi yang dibuat dapat memberikan informasi mengenai tempat dan alamat lapangan tenis Kota Jambi.
2. Aplikasi yang dibuat dapat memberikan informasi mengenai fasilitas yang ada di lapangan tenis Kota Jambi
3. Aplikasi yang dibuat dapat memberikan informasi mengenai pengunjung.
4. Aplikasi yang dibuat menggunakan sistem operasi *android* pada *smartphone*.
5. Aplikasi ini menggunakan pemodelan sistem UML, dengan tools yang digunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *flowchart*.
6. Perancangan aplikasi ini menggunakan *android studio* bahasa pemrograman *java*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

- a. Menganalisis sistem informasi lapangan tenis yang ada di kota Jambi.
- b. Merancang aplikasi GIS berbasis android pada lapangan tenis Kota Jambi menggunakan *android studio* dengan bahasa pemrograman *java*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan dapat mempermudah masyarakat mencari informasi lapangan tenis yang ada di Kota Jambi.
2. Diharapkan dapat mempermudah masyarakat mencari lokasi lapangan tenis di Kota Jambi.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka penulis menyajikan sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab landasan teori ini terdiri dari konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan berupa penjelasan mengenai Perancangan aplikasi GIS lapangan tenis di Kota Jambi berbasis *android* dengan pemodelan sistem UML, dengan tools yang digunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *flowchart*. dan alat bantu pembuatan sistem seperti *android studio* bahasa pemrograman *java*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang proses yang dilakukan selama melakukan penelitian, metode yang digunakan, serta alat bantu yang digunakan untuk membantu informasi, dan mengetahui tempat lapangan tenis.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab analisis dan perancangan ini berisi mengenai pembuatan aplikasi GIS supaya masyarakat dapat lebih cepat mendapatkan informasi dan tempat lapangan tenis tersebut.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan menguraikan mengenai hasil dari perancangan aplikasi GIS berbasis *Android* di lapangan tenis kota Jambi tersebut.

BAB VI : PENUTUP

Dalam bab penutup ini terdiri atas kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan.