

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) telah banyak dibuat dengan memanfaatkan *smartphone* karena *smartphone* keluaran baru sudah memiliki fungsi *GPS* yang memungkinkan akses aplikasi bagi pengguna dimanapun dan kapanpun selama *smartphone* tersebut tersambung dengan internet. Dan pada umumnya *smartphone* adalah perangkat *Android* bersifat *Open Source* sehingga pengembang dapat menggunakannya dengan mudah [1]. Aplikasi *android* dapat mempermudah penyampaian dan penyebaran informasi yang lebih mudah dan efektif [2].

Perumahan dibagi menjadi 2 (dua) jenis yaitu perumahan subsidi dan perumahan komersil. Perumahan subsidi adalah perumahan yang diselenggarakan pemerintah untuk masyarakat dengan penghasilan rendah agar dapat memiliki rumah dengan bantuan subsidi dari pemerintah. Perumahan subsidi di Kota Jambi ditetapkan dengan tipe 36 dan dengan harga 150 Juta dimana harga tersebut dapat berbeda pada setiap perumahan tergantung pada kebijakan developer perumahan itu sendiri. Sedangkan perumahan komersil adalah perumahan yang ditujukan pada seluruh masyarakat umum selama masyarakat tersebut mampu membeli rumah tanpa bantuan subsidi dari pemerintah. Perumahan komersil tidak mempunyai batasan tipe mengingat komersil tidak berkaitan dengan kebijakan pemerintah.

Izin membuat perumahan subsidi pada setiap perusahaan baik negeri ataupun swasta bergantung pada kelengkapan persyaratan itu sendiri. Syarat untuk menjadi developer perumahan subsidi salah satunya yaitu wajib mempunyai SIUP (Surat Izin Usaha Perdagangan), memegang surat kepemilikan tanah, mempunyai bukti pembayaran PBB, memiliki PBG (Perizinan Bangunan Gedung) dan masih banyak lagi. Maka dari itu tidak sembarang orang dapat menjadi developer perumahan subsidi.

Kota Jambi adalah Kota dengan Luas wilayah seluas 205.43 km² [3], penduduk yang semakin tahun semakin bertambah membuat tersebarnya perumahan tidak lain salah satunya karena keterbatasan lahan pemukiman di daerah perkotaan. Tetapi karena keterbatasan informasi menyebabkan kesulitan kepada warga Kota Jambi untuk mencari lokasi perumahan subsidi. Dari masalah tersebut penulis berinisiatif untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi yang digunakan untuk mencari lokasi perumahan subsidi di Kota Jambi serta informasi lain terkait dengan perumahan subsidi tersebut. Sistem dibangun dengan memanfaatkan teknologi *Google Maps* dengan menggunakan *Framework Laravel* dan *Flutter*. Karena *Flutter* menawarkan *widget* siap pakai untuk membentuk tampilan aplikasi utuh, *Flutter* mempercepat dan mempermudah pembuatan program. Selain itu, *Flutter* dapat berjalan pada sistem operasi *Android* 4.1 atau lebih tinggi dan *iOS* 8 atau lebih tinggi.

Banyaknya masyarakat Kota Jambi yang berminat untuk memiliki rumah bersubsidi terutama dikalangan anak muda yang baru saja menikah atau yang ingin berinvestasi membuat meningkatnya jumlah perumahan subsidi di Kota

Jambi, karena anak muda ataupun masyarakat kelas pekerja memilih tinggal didalam kota mengingat jarak rumah dan tempat kerja agar tidak terlalu jauh demi menghemat waktu dan biaya transportasi mereka sendiri. Maka dari itu banyak masyarakat yang ingin mencari perumahan subsidi tetapi banyak pula dari mereka yang kurang mengetahui lokasinya sehingga mereka harus aktif bertanya pada orang lain dan kegiatan tersebut dinilai dapat menghabiskan waktu.

Penelitian SIG yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya antara lain yaitu “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Latihan Bola Voli Di Kota Jambi Berbasis *Android*” yang menghasilkan aplikasi SIG lokasi lapangan bola voli berbasis *android* yang juga dapat menampilkan *rating*, form pendaftaran, cetak laporan untuk admin serta terdapat halaman berita [2], kemudian penelitian lain dengan judul “Perancangan Aplikasi Gis Tower Berbasis *Android* Di Kota Jambi (Studi Kasus: Pt XI Axiata Kota Jambi) yang menghasilkan aplikasi SIG lokasi tower berbasis *android* yang menampilkan daftar tower, map tower, daftar petugas, daftar kerusakan tower dan map *tracking* [4].

Dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik mengangkat judul penelitian **“PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) LOKASI PERUMAHAN SUBSIDI DI KOTA JAMBI MENGGUNAKAN *FLUTTER*”**.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana Merancang Suatu Aplikasi Sistem Informasi Geografis Lokasi Perumahan Subsidi di Kota Jambi Menggunakan *Flutter*?
2. Bagaimana mengevaluasi dan menganalisis Aplikasi Sistem Informasi Geografis yang telah dibangun dan telah diimplementasikan?

1.3. BATASAN MASALAH

Untuk Menghindari pembahasan yang meluas pada penelitian ini, maka penulis memberikan batasan masalah yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada Perumahan Subsidi yang berada di Kota Jambi yang mencakup lebih dari 10 titik Perumahan Subsidi.
2. Aplikasi yang dibuat akan menampilkan informasi dari Perumahan Subsidi yang terdiri dari nama perumahan, alamat dan lokasi dalam bentuk *Google Maps*, harga rumah yang ditawarkan, tipe perumahan, foto rumah, nomor blok rumah, luas tanah, nomor telepon *marketing*, serta *link* atau akun media sosial.
3. *Tools* yang akan digunakan yaitu *Framework Laravel* dan *Flutter*.
4. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Prototype*.

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat aplikasi sistem informasi geografis Perumahan Subsidi di Kota Jambi menggunakan *Flutter*.
2. Mengevaluasi dan menganalisis Aplikasi Sistem Informasi Geografis yang telah dibangun.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pengguna aplikasi GIS ini, penelitian ini diharapkan dapat mempermudah para pengguna dalam mencari dan mengetahui informasi lokasi Perumahan Subsidi di Kota Jambi dengan informasi yang lengkap agar lebih praktis dan efisien.
2. Bagi pengguna aplikasi agar tidak membuang waktu jika ingin mencari informasi lokasi Perumahan Subsidi di Kota Jambi dengan bertanya dari mulut ke mulut.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi apabila ingin melakukan penelitian berkaitan dengan GIS pencarian lokasi Perumahan Subsidi di Kota Jambi atau lainnya.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan dan menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini, penulis membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan penulisan dan perancangan aplikasi serta tinjauan pustaka yang berisi teori-teori yang pada umumnya digunakan dan dijadikan landasan yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, penulis menjabarkan secara singkat tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode apa yang digunakan untuk membuat aplikasi sistem informasi geografis, serta alat bantu yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi. Bab ini juga menjabarkan mengenai sumber data, dan metode pengumpulan data yang akan digunakan.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang pembahasan analisis sistem, analisis kebutuhan perangkat lunak, yaitu rancangan *input*, rancangan

output, rancangan struktur data yang digunakan, serta rancangan struktur program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisikan tentang hasil implementasi dari rancangan aplikasi yang dibangun, pengujian atas aplikasi yang telah dibangun, serta hasil yang dicapai dari pembangunan aplikasi tersebut.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir dimana penulis akan menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari penyusunan tugas akhir ini serta saran-saran untuk pengembangan dari aplikasi lebih lanjut.