

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Android merupakan salah satu sistem operasi yang dewasa ini tengah berkembang dengan pesat di masyarakat, Joseph dalam jurnal Hadi dan Dwijananti (2015:16) melakukan survei pada bulan Maret tahun 2013 yakni, Android menguasai pasar dengan jumlah penjualan mencapai 37,19% selanjutnya iOS 27,18%, Blackberry 3,27%, Symbian 7,98%. Sistem operasi android telah terintegrasi dengan Google Search, Google Mail, Google Docs, Google Maps dan juga terdapat fitur seperti internet dan GPS (*Global Positioning System*) yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk membangun sebuah sistem informasi geografis.

Berikut ini data jumlah pangkalan gas LPG (*Liquefied Petroleum Gas*) 3 Kg dikenal di masyarakat dengan *brand* “ELPIJI” di 11 Kecamatan Kota Jambi yang di dapat dari *website* jambikota.go.id :

Tabel 1.1 Jumlah pangkalan gas LPG 3 Kg per kecamatan di Kota Jambi

No.	Kecamatan	Jumlah Pangkalan
1	Danau Teluk	8
2	Pelayangan	2
3	Jambi Selatan	48
4	Jambi Timur	69
5	Jelutung	26
6	Kota Baru	48
7	Telanaipura	20
8	Pasar	8
9	Alam Barajo	27

10	Danau Sipin	30
11	Paal Merah	77

KPPU (Komisi Pengawas Persaingan Usaha) dalam papernya yang berjudul “Analisis Kebijakan Persaingan dalam Industri LPG Indonesia”, menyatakan bahwa sejak tahun 2007 Pemerintah melakukan program konversi minyak tanah ke LPG dalam bentuk LPG 3 kg, hal ini antara lain dilakukan untuk mereduksi subsidi minyak tanah yang semakin membengkak seiring dengan tingginya harga minyak dunia, menggantinya dengan subsidi LPG yang harganya relatif lebih murah. Seiring perubahan tersebut, LPG kini menjadi perhatian banyak kalangan karena menjadi produk yang sangat dibutuhkan konsumen, sehingga permintaan naik cukup tajam sehingga harganya yang terus melambung dan pasokan sering terkendala dengan kelangkaan sebagaimana di beberapa wilayah, terutama produk bersubsidi LPG 3 kg.

Febri Triyanto dkk (2015:195) dalam jurnalnya yang berjudul “Usulan Rancangan Rute Distribusi Gas LPG 3 Kg Menggunakan Metode Heuristik Dan Metode Branch And Bound Di PT X*”, menyatakan bahwa banyaknya permintaan masyarakat akan gas LPG 3 kg sering kali membuat gas LPG 3 kg ini sulit dicari, hal ini disebabkan oleh banyak faktor. Beberapa faktor yang menyebabkan sulitnya mencari gas LPG 3 kg adalah telatnya pendistribusian yang dilakukan agen terhadap pangkalan maupun warung, beralihnya pengguna gas LPG 12 kg ke gas LPG 3 kg, dan harganya lebih murah dikarenakan program subsidi pemerintah.

Dari kedua sumber di atas (paper KPPU dan jurnal Febri Triyanto dkk), dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan yaitu terjadinya kelangkaan gas 3 Kg dan masyarakat sulit untuk mencari gas 3 Kg. Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka penulis tertarik mengangkat judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PANGKALAN GAS ELPIJI 3 KG DI KOTA JAMBI BERBASIS ANDROID”**.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, penulis dapat merumuskan masalah yaitu, bagaimana merancang aplikasi sistem informasi geografis yang menampilkan lokasi, jarak, dan informasi-informasi lain mengenai pangkalan gas 3 Kg di Kota Jambi ?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar dapat selalu fokus pada pokok permasalahan yang ada dan tidak menyimpang dari tujuan, maka penulis membatasi hal – hal sebagai berikut :

- 1 Aplikasi ini hanya mencakup wilayah Kota Jambi saja.
- 2 Aplikasi ini hanya menampilkan informasi ketersediaan gas elpiji 3 kg saja, tidak menampilkan jumlah stok gas yang ada di pangkalan.
- 3 Aplikasi ini dapat berjalan pada Sistem Operasi Android minimal versi 4.4 (*KitKat*).
- 4 Aplikasi ini menyediakan fitur daftar *online* untuk pangkalan gas elpiji 3 Kg yang belum terdaftar.

- 5 Aplikasi ini menggunakan Google Maps untuk mempermudah pengguna dalam mencari pangkalan gas elpiji 3 Kg yang ada di Kota Jambi.
- 6 Aplikasi ini dibangun menggunakan Android Studio dan *database* MySQL.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu merancang dan membuat aplikasi yang membantu pengguna dalam mengetahui lokasi, jarak dan informasi-informasi lain mengenai pangkalan gas 3 Kg yang ada di Kota Jambi.

1.4.2 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi masyarakat yang menggunakan aplikasi ini, penelitian ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mengetahui informasi mengenai pangkalan gas 3 Kg yang ada di Kota Jambi dengan lebih praktis dan efisien.
2. Bagi pangkalan, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memudahkan pangkalan untuk memberi informasi kepada masyarakat tentang ketersediaan gas 3 Kg.
3. Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara mengembangkan aplikasi sistem informasi geografis yang baik berbasis Android, serta menjadi sumber untuk menerapkan ilmu yang diperoleh pada bangku kuliah dalam kehidupan nyata.

4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi apabila ingin melakukan penelitian berkaitan dengan sistem informasi geografis pangkalan gas elpiji 3 Kg di Kota Jambi.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan laporan ini, penulis menguraikan dalam beberapa bab yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan di uraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab landasan teori ini membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan perancangan aplikasi sistem informasi geografis pangkalan gas elpiji 3Kg di Kota Jambi.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan uraian mengenai bagaimana penelitian ini dilakukan, metode pengumpulan data, bagaimana pengumpulan data dilakukan, metode pengembangan sistem serta uraian alat bantu (*tools*) yang digunakan untuk merancang aplikasi, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pengembangan pada bab ini adalah tentang tahap-tahap analisa dan perancangan aplikasi sistem informasi geografis pangkalan gas elpiji 3 Kg di Kota Jambi berbasis Android. Disamping itu, bab ini juga disertai dengan *Use-case Diagram*, *Flowchart*, *Class Diagram*, perancangan *interface*, dan *Activity Diagram* yang mendeskripsi kondisi dari sistem apabila di berikan aksi oleh pengguna.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan di uraikan mengenai hasil dan implementasi dari aplikasi yang di rancang, serta evaluasi terhadap aplikasi berupa pengujian terhadap aplikasi yang telah di implementasikan, serta analisa kelebihan dan kekurangan dari aplikasi.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan-kesimpulan yang di ambil dari hasil perancangan serta saran-saran yang mencakup keseluruhan dari hasil penelitian.