BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi digital pada masa kini berkembang dengan pesat sehingga pada perkembangannya memberi manfaat kepada manusia. Perkembangan teknologi digital khususnya bidang komputer mendorong munculnya *software* canggih dalam hal pengolahan citra digital. Kecanggihan *software* tersebut terus berkembang dengan tujuan memberikan pengolahan data berupa citra yang semakin baik sesuai tujuannya. Salah satu teknologi pengolahan data berupa citra yang berkembang pesat adalah google maps. Teknologi pengolahan data berupa citra ini dapat digunakan untuk membuat sistem informasi geografis (SIG) tentang permukaan bumi atau keadaan muka bumi, Sahrizal, O, F. (2013)

Sistem informasi geografis (*geographic information system*) yang selanjutnya akan disebut SIG merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis. Keunggulan utama dari SIG adalah SIG memungkinkan kita untuk melihat, memahami, menanyakan, menginterprestasi dan menampilkan data spasial dalam banyak cara, yang memperlihatkan hubungan, pola dan trend secara spasial, dalam bentuk peta, globe, laporan dan grafik. SIG mampu membantu dalam pemecahan masalah dengan cara menampilkan data menggunakan cara yang mudah dipahami dan hasilnya mudah disebarluaskan, Marjuki, B. (2005).

Sejak beralihnya penggunaan bahan bakar dari minyak tanah ke gas, maka secara tidak langsung jumlah permintaan dan kebutuhan akan LPG pun semakin meningkat. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia maupun perusahaan gas negara yang mengelola (PT. Pertamina) sudah mengantisipasinya jauh-jauh hari. Maka pada tiap daerah dibangun suatu pusat agen yang dibantu oleh sub-sub agen

dibawahnya untuk dapat mendistribusikan LPG agar sampai ke daerah-daerah di seluruh Indonesia. Miftahurrahman. (2016)

Di pasaran umumnya kita menjumpai dua jenis ukuran gas dalam bentuk tabung, yaitu tabung ukuran 3 kg (subsidi) dan 12 kg, yang mana sedianya tabung ukuran 3 kg diperuntukkan untuk kalangan menengah kebawah dan tabung ukuran 12 kg untuk kalangan menengah keatas. Namun apa yang terjadi di lapangan ternyata masih terdapat beberapa kendala dan belum tepat sasaran, seperti banyaknya permintaan masyarakat akan gas LPG 3 kg. yang membuat sering kali 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. Oleh karena itu dampak yang ditimbul kan dari kelangkaan gas LPG 3 Kg ini membuat kota-kota yang ada di Indonesia sulit untuk mendapatkan gas LPG 3 Kg tersebut, salah satunya yaitu kota Bengkalis. Bengkalis merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Riau, Indonesia. Jumlah penduduk Bengkalis pada tahun 2020 sebanyak 593.397 jiwa, dan ibu kota kabupaten berada di kecamatan Bengkalis tepatnya berada di Pulau Bengkalis yang terpisah dari Pulau Sumatra.

Aplikasi media *online* yang memberikan informasi pangkalan gas LPG yang berada di Kota Bengkalis. Informasi yang diberikan di aplikasi ini tentang titik-titik lokasi pangkalan/warung yang menjual gas LPG. Aplikasi ini menggunakan data untuk mengambil lokasi pangkalan/warung yang menjual gas LPG menggunakan *google maps*. Pengambilan lokasi pangkalan/warung yang menjual gas LPG menggunakan *google maps* tidak begitu akurat, karena pengambilan titik koordinat nya tidak langsung mengambil ke lokasi akan tetapi pengambilan titik koordinat langsung mengambil dari titik di *google maps* dengan cara menandai lokasi yang akan diambil titik koordinat nya,

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dibangun sistem yang memanfaatkan teknologi informasi dalam mengatasi permasalahan tersebut sehingga dapat meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi untuk para

konsumen gas LPG. Hal itu telah memberikan ide atau masukan bagi Penulis untuk mengambil judul "Sistem Informasi Geografis Pangkalan/Warung Penjualan Gas Lpg 3 Kg Di Kota Bengkalis Menggunakan *Leaflet "*. Pada penelitian ini penulis berharap dapat membantu masyarakat dalam mencari informasi lokasi Pangkalan/Warung Penjualan Gas Lpg 3 Kg Di Kota Bengkalis. Aplikasi ini nantinya dapat dijalankan melalui *web browser* pada laptop maupun *smartphone*.

1.2 Bastasan Masalah

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

1. Aplikasi Menampilkan data informasi lokasi pangkalan/warung penjualan gas LPG 3 Kg di kota bengkalis berbasis *web*.
2. Aplikasi ini hanya mencakup wilayah pulau Bengkalis saja.
3. Pembayaran untuk transaksi pemesanan gas LPG dilakukan secara tunai dan dilakukan pada saat konsumen sudah berada di pangkalan/warung gas.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah yaitu : Bagaimana cara merancang dan membuat "Sistem informasi Geografis Penjualan Gas LPG 3 Kg Di Kota Bengkalis Menggunakan *Leaflet*" ?

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu membantu konsumen mengetahui letak keberadaan pangkalan/warung yang menjual gas LPG Di Kota Bengkalis, seta juga memberikan kemudahan kepada konsumen mengetahui informasi tentang pangkalan/warung yang menjual gas LPG, sedangkan manfaat yang diharapkan dari penelitian yaitu masyarakat di Kota Bengkalis sangat dipermudahkan dengan adanya aplikasi ini untuk mendapatkan informasi tentang

letak keberadaan pangkalan/warung yang menjual gas LPG 3 Kg di Kota Bengkalis.

1.5 Metode Penyelesaian

Metode penyelesaian masalah dalam rancang bangun sistem informasi geografis pangkalan/warung penjualan gas LPG 3 Kg Di Kota Bengkalis berbasis web yaitu melakukan identifikasi masalah seperti melakukan wawancara kepada pihak pangkalan/warung. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengumpulan data dengan cara studi literature mengacu pada jurnal, Tugas Akhir dan website website resmi lainnya. Data tersebut akan diolah menjadi sebuah aplikasi yang akan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Codeigniter* serta menggunakan *MySql* sebagai sistem manajemen basis data. Selanjutnya menganalisa sistem, merancang aplikasi, membuat aplikasi, menguji aplikasi dan pembuatan proposal tugas akhir.