

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jepara merupakan salah satu Kabupaten yang terdapat di provinsi Jawa Tengah dengan banyak potensi industri dan mempunyai tempat wisata yang beragam mulai dari pantai dan pegunungan. Setiap akhir pekan tempat wisata di Jepara selalu di penuh pengunjung dari luar kota maupun masyarakat Jepara itu sendiri. Pengunjung atau sebagai pendatang baru pasti merasa kesulitan untuk menemukan SPBU sesuai dengan yang dibutuhkan serta minimnya informasi tentang lokasi dan rute menuju lokasi SPBU tersebut. Kemajuan teknologi informasi saat ini sudah berkembang pesat, salah satunya pada pembuatan aplikasi yang sudah dapat dikembangkan pada perangkat smartphone dan didukung oleh sistem operasi android yang dapat dengan mudah menyediakan informasi secara tepat dan efisien.

Kebutuhan para pendatang baru di Kabupaten Jepara akan informasi SPBU terdekat dan lokasi SPBU menjadi sangat penting dan berguna untuk mencari dimana letak posisi SPBU secara tepat, akurat dan dibantu dengan informasi jalur lainnya menuju rute wisata yang ada di Kabupaten Jepara, sehingga pendatang tidak banyak membuang banyak waktu untuk mencari lokasi SPBU yang akan dituju. Solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan merancang suatu sistem yang dapat melakukan pencarian SPBU yang memiliki rute perjalanan terpendek yang mampu menyalurkan tentang jalur yang bisa di tempuh untuk mempercepat proses pendistribusian dengan mengikuti jalur rute terpendek dengan menggunakan *Algoritma Greedy* yang telah di hasilkan. Para calon pengguna dapat memilih SPBU yang akan di lewati melalui sistem kemudian sistem akan memberikan daftar SPBU serta rute perjalanan terpendek ke arah lokasi SPBU. Sehingga masyarakat dapat memilih SPBU melalui sistem yang dapat memberikan informasi daftar SPBU berdasarkan rute perjalanan terpendek menuju lokasi SPBU tersebut. Sistem yang sudah ada sebelumnya *berbasis website*, sebagian orang bingung *website* mana yang memberikan informasi

yang update. Pencarian lewat *google* itu pun kurang efisien, karena untuk mencari informasi lewat *website*, harus buka *linkgoogle* terlebih dahulu dan itu lebih lama dan memakan banyak waktu.

Dengan perkembangan teknologi zaman sekarang yang semakin canggih di berbagai bidang membuat pemanfaatan teknologi informasi semakin berkembang. Hal ini membuat internet yang merupakan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadialah satu sarana yang penting bagi pengembangan segala bidang informasi termasuk lokasi SPBU. Salah satu pemanfaatan internet sebagai sarana informasi yang sedang berkembang pesat adalah penemuan teknologi *sistem informasi geografis*(SIG) yaitu suatu sistem informasi berbasis komputer untuk menyimpan, mengelola, dan menganalisis serta memanggil data berdasarkan letak geografis suatu wilayah. Dengan menggunakan SIG pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi mengenai lokasi SPBU yang jauh dari jalan utama kota.

Dengan suatu permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang menunjukkan pemetaan SPBU di Kabupaten Jepara dengan memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang yaitu *Android* dan *SIG* sehingga memudahkan pencarian informasi secara *online* di *smartphone*. Berdasarkan permasalahan dan analisa tersebut peneliti memanfaatkan teknologi *mobile SIG* yang datanya didapat dari *Google Maps API*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode RAD (*Rapid Application Development*) merupakan pendekatan berorientasi objek untuk menghasilkan sebuah sistem.

1.2 Batasan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah seperti penjelasan di atas, maka dibataskan suatu masalah yaitu :

1. Aplikasi ini hanya sebagai sistem informasi
2. Aplikasi ini harus terkoneksi dengan internet *online*.
3. Metode pengembangan berfokus pada RAD dan *Algoritma Greedy*.

4. Data di dapat dari hasil wawancara dan observasi pada 25 SPBU yang ada di Kabupaten Jepara.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat di rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara penerapan *Algoritma Greedy* pada aplikasi mobile pencarian SPBU di Kabupaten Jepara yang memudahkan pengguna (*user*) untuk menemukan informasi secara *onlinedi smartphone*.
2. Bagaimana aplikasi tersebut dapat memberi informasi rute terpendek kepada pengguna (*user*) dengan tepat dan akurat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menerapkan sistem informasi geografis berupa pemetaan lokasi, pencarian dan petunjuk arah SPBU di Kabupaten Jepara, sistem ini berbasis android sehingga dapat mempermudah pengguna (*user*) mengakses informasi lokasi SPBU di mana saja dan kapan saja di *smartphone*.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak, yaitu :

1. Bagi Pengguna

Memberikan kemudahan dalam mencari informasi tentang rute SPBU di Kabupaten Jepara lewat aplikasi berbasis android.

2. Bagi perusahaan SPBU

Dengan adanya aplikasi ini sebagai sarana promosi berbasis android.

3. Bagi Peneliti

Sebagai sarana menambah wawasan peneliti dalam mengembangkan aplikasi berbasis android.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika dalam penyusunan skripsi ini terdiri dari :

1. Bagian Awal Skripsi
2. Bagian Pokok Skripsi yang terdiri dari :

a) Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan secara ringkas tentang Latar Belakang, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan sistematika Penulisan.

b) Bab II : Landasan Teori

Pada bab ini menjelaskan tentang pengertian dan teori-teori yang di gunakan sebagai dasar dari penelitian.

c) Bab III : Metode Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang metode penelitian dan perancangan system yang akan di gunakan.

d) Bab IV : Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Pada bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pembuatan aplikasi mobile.

e) Bab V : Penutup

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang di harapkan agar bermanfaat.