

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Peran teknologi informasi berkembang sangat pesat hingga sekarang. Semakin berkembangnya suatu teknologi semakin mudah dalam mengakses suatu informasi yang di inginkan, terutama dalam upaya memperoleh informasi dengan cepat, dan akurat [1]. Salah satu perkembangan informasi ialah melalui pengenalan sistem informasi. Sistem informasi merupakan kumpulan data yang telah diproses sehingga memiliki fungsi yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan tertentu, dengan adanya hubungan yang terhubung antar data yang tersedia secara cepat dan dapat diakses kapan saja [2].

Salah satu jenis sistem informasi yang saat ini sangat populer, khususnya dalam survei pemetaan adalah sistem informasi geografis (SIG). Istilah geografis merupakan bagian dari spasial (keruangan) yaitu mengenai wilayah dipermukaan bumi, baik permukaan dua dimensi atau tiga dimensi [3]. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem informasi yang dapat digunakan untuk pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan informasi geografis beserta dengan atributnya dengan data spasial yang diwujudkan dalam gambaran peta dengan berbagai penjelasan secara deskriptif, tebular, dan grafis [4].

Sistem informasi geografis digunakan sebagai dasar pengetahuan mengenai inventarisasi kependudukan secara digital, konsep yang ditawarkan oleh SIG adalah segala sesuatu yang terlingkup oleh koordinat dapat di arsipkan dan di visualkan

secara digital menggunakan pemetaan SIG berbasis web. Sistem Informasi Geografis berbasis web atau yang sering di sebut *WebGIS* mampu memberikan informasi secara lengkap kepada masyarakat dengan mengaksesnya secara online melalui jaringan internet [5].

Alat berat merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam pekerjaan pembangunan sarana dan prasarana. Alat berat lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan menggunakan alat manual karena dapat menyelesaikan pekerjaan pembangunan lebih cepat, sehingga waktu pelaksanaan pekerjaan dapat tercapai dengan optimal [6]. Menurut Kementerian ESDM ada 94 perusahaan pertambang batu bara yang aktif di Jambi saat ini, dan hampir semua perusahaan pertambang membutuhkan alat berat untuk melanjutkan pekerjaan pertambangan. Namun, masalah yang dihadapi ialah kurangnya akses informasi tentang dealer alat berat yang ada di Kota Jambi, beberapa dealer alat berat tidak memiliki kehadiran online yang kuat atau tidak mengiklankan layanan mereka secara efektif. Hal ini dapat mempersulit calon pelanggan terutama mereka yang baru atau tidak tinggal di Kota Jambi dalam menemukan atau mendapatkan apa yang mereka butuhkan. Maka dari itu dealer alat berat di Kota Jambi harus mengantisipasi dengan meningkatkan inovasi. Salah satu untuk meningkatkan nilai inovasi tersebut adalah integrasi dengan kemajuan di bidang teknologi.

Dalam konteks teknologi yang terus berkembang, kehadiran suatu sistem informasi yang dapat memberikan informasi tentang letak geografis dan detail dealer alat berat di Kota Jambi dianggap sebagai solusi yang sangat dibutuhkan. Sistem informasi ini akan membantu pemilik dealer alat berat yang ada di Kota

Jambi dengan memungkinkan mereka untuk mencapai konsumen yang lebih luas, termasuk konsumen dari luar Kota Jambi. Selain itu, sistem informasi ini juga dapat memberikan manfaat bagi konsumen yang dapat dengan mudah menemukan dan mendapatkan yang mereka butuhkan. Dengan demikian, pengembangan SIG berbasis web dan memiliki tampilan peta yang menarik akan menjadi langkah yang sangat relevan dan bermanfaat bagi dealer alat berat yang ada di Kota Jambi.

Berdasarkan uraian latar belakang, maka diusulkan sebuah penelitian dengan judul ***“PEMETAAN DEALER ALAT BERAT DI KOTA JAMBI DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS WEB”***

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah yang terjadi yaitu “Bagaimana memetakan dealer alat berat di Kota Jambi dengan sistem informasi geografis berbasis web?”.

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar ruang lingkup masalah yang akan dijadikan panduan maupun acuan, maka penulisan menetapkan batasan masalah yang akan di bahas sebagai berikut :

1. Perancangan sistem informasi geografis lokasi dealer alat berat di Kota Jambi berbasis web menggunakan bahasan pemrograman PHP dan *database MySQL*.
2. Studi kasus hanya dilakukan pada dealer alat berat yang berlokasi di wilayah Kota Jambi.
3. Software yang digunakan dalam merancang sistem yaitu *visual studio code*, dan *Xampp*.
4. Sistem hanya menampilkan informasi detail dari dealer alat berat. Untuk menampilkan informasi seperti foto dealer alat berat, nama dealer alat berat, alamat, jam buka dan jam tutup, nomor kontak, serta informasi-informasi yang terkait dengan lokasi dealer alat berat yang ada di Kota Jambi.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

Dapat merancang sistem yang dapat membantu pengguna dalam mencari lokasi dealer alat berat yang ada di Kota Jambi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi yang mempermudah pengguna dalam mencari dan menemukan lokasi dealer alat berat yang ada di Kota Jambi sesuai dengan kebutuhannya.

2. Memudahkan pengguna dalam mendata lokasi dealer alat berat yang ada di Kota Jambi.
3. Dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang berminat melakukan penelitian sejenis.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari enam bab. Gambaran umum dari penulisan ilmiah dapat dilihat dalam sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar teori para ahli yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, bersumber dari buku, jurnal penelitian ataupun artikel-artikel yang ada di internet dengan tujuan memperkuat penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan, metode yang digunakan, dan alat bantu (*tools*) yang

digunakan dalam merancang aplikasi ini baik *hardware* dan *software*.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari idenntifikasi masalah, analisis kebutuhan sistem serta gambaran umum dari rancangan sistem yang akan dibuat.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

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

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran-saran yang berguna untuk pengembangan sistem lebih lanjut.