

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi Sistem Informasi saat ini berkembang dengan pesat, khususnya Teknologi Sistem Informasi Geografis. Sistem Informasi Geografis (*Geographic Information System* disingkat dengan GIS) yaitu sistem berbasis komputer yang dapat digunakan untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis informasi geografis yang dapat diakses oleh berbagai pihak yang berkepentingan dalam bentuk informasi tulisan, data, dan gambar atau peta lengkap dengan posisi geografisnya. Sistem informasi atau data yang berbasis keruangan pada saat ini merupakan salah satu elemen yang sangat penting, karena berfungsi sebagai pondasi dalam melaksanakan dan mendukung berbagai macam aplikasi. Upaya inventarisasi, pemetaan, dan eksplorasi kekayaan tambang dengan memanfaatkan teknologi yang tepat perlu ditingkatkan agar diperoleh manfaat yang optimal.

Kabupaten Wonogiri merupakan daerah yang memiliki potensi bahan galian tambang yang dapat diandalkan, namun sampai dengan saat ini belum dikelola secara optimal, diharapkan dengan adanya usaha optimalisasi pengelolaan sehingga hasilnya dapat dimanfaatkan terutama untuk peningkatan pendapatan daerah. Semakin menjamurnya pengusaha yang bergerak di bidang pertambangan serta berkembangnya penambangan liar yang dilakukan oleh perorangan maupun kelompok memerlukan pengawasan, hal ini merupakan tugas yang sangat berat bagi Pemerintah Kabupaten. Kekurangcermatan dalam pengawasan ini akan berakibat pada pemborosan sumber daya dan menurunnya salah satu sumber pendapatan asli daerah. Secara ekonomi, kegiatan penambangan mampu mendatangkan keuntungan yang sangat besar yaitu mendatangkan devisa dan menyerap tenaga kerja sangat banyak dan bagi Kabupaten/Kota bisa meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan kewajiban pengusaha membayar retribusi dan lain-lain. Oleh karena itu sangatlah diperlukan adanya sistem yang terstruktur dengan baik yang memuat peta usaha pertambangan

sebagai pedoman informasi serta acuan pemerintah setempat dalam pengawasan dan pengelolaan di bidang pertambangan.

Sistem Informasi Geografis dan juga survey secara langsung ke lapangan dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam pengelolaan usaha pertambangan. Berdasarkan latar belakang yang ada, maka peneliti menyusun penelitian dengan judul “**Aplikasi SIG Berbasis *Desktop* Untuk Sebaran Lokasi Usaha Pertambangan di Kabupaten Wonogiri**”.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menyajikan suatu informasi yang informatif mengenai usaha pertambangan sehingga dapat bermanfaat dalam pengawasan dan pengelolaan bagi pemerintah setempat dan pihak-pihak terkait lainnya?
2. Bagaimana sebaran spasial lokasi usaha pertambangan di Kabupaten Wonogiri?

I.3 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup pembahasan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Wilayah penelitian dilakukan dalam wilayah administratif Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.
2. Data yang digunakan dalam pemetaan lokasi sebaran usaha pertambangan adalah :
 - Peta Administrasi Kabupaten Wonogiri 1:25.000
 - Data sebaran usaha pertambangan
3. Pelaksanaan penelitian menggunakan *software* MapInfo10.0, MapBasic 9.0 dan Visual Basic 6.0 untuk menghasilkan peta tematik lokasi sebaran usaha pertambangan di Kabupaten Wonogiri dan aplikasi SIG.
4. Usaha pertambangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah :

- a. mineral logam
seperti : emas, tembaga, seng, timbal, mangan
- b. mineral bukan logam dan batuan
seperti : andesit, batu gamping, kalsit, pasir dan lempung, pasir dan tuf, tras, batu setengah permata permata, dan batu kapur.

I.4 Keaslian Penelitian

Pada tabel dibawah ini akan dijelaskan beberapa penelitian-penelitian terdahulu dengan metode yang digunakan dalam penelitian serta hasil dari penelitian itu sendiri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Pengarang	Judul	Metode	Hasil
1.	Masberry	Inventarisasi Potensi Bahan Galian Tambang dengan menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh dan SIG	Inderaja dan Sistem Informasi Geografis	Keadaan mineralisasi bahan galian tambang .
2.	Widyanto, Sudaryatno, Junun Sartohadi	Pembuatan Peta Potensi Bahan Tambang di Kabupaten Jawa Timur	Sistem Informasi Geografis	Pembuatan Peta Bahan Tambang
3	Peneliti	Aplikasi SIG Berbasis <i>Desktop</i> Untuk Sebaran Lokasi Usaha Pertambangan di Kabupaten Wonogiri	Sistem Informasi Geografis	Aplikasi SIG Berbasis <i>Desktop</i> Sebaran Lokasi Usaha Pertambangan

Berdasarkan dari penelitian pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan dengan penelitian diatas dalam hal:

1. Pengguna dapat dengan mudah mengakses aplikasi untuk sebaran lokasi usaha pertambangan di Kabupaten Wonogiri dengan menggunakan aplikasi *desktop* GIS dengan menginstal terlebih dahulu.
2. *User* dapat menjalankan aplikasi di sistem operasi manapun. Tidak peduli apakah menggunakan *linux*, *windows*, aplikasi basis data ini dapat dijalankan.

3. Aplikasi ini dapat diakses dengan mudah dan dapat memberikan informasi yang lengkap mengenai usaha pertambangan.

I.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah membuat aplikasi SIG dalam bentuk peta digital sebaran lokasi usaha pertambangan yang terorganisasi dengan baik dan rinci pada suatu wilayah dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis.

I.6 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari kegiatan penelitian ini diharapkan sebagai sarana inventarisasi yang efektif serta efisien sehingga dapat menjadi salah satu pedoman informasi serta acuan pemerintah setempat dan pihak-pihak terkait dalam pengawasan dan pengelolaan usaha pertambangan yang ada di Kabupaten Wonogiri.

I.7 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini Menjelaskan tinjauan pustaka dan landasan teori yang berkaitan dengan penelitian mengenai gambaran umum usaha pertambangan di Kabupaten Wonogiri, basis data, serta fungsi umum dari MapInfo10.0 dan Microsoft Visual Basic 6.0.

BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN

Bab ini menjelaskan uraian jalannya penelitian yaitu tahap persiapan yang terdiri dari data penelitian, perangkat penelitian, metode penelitian dan pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai hasil penelitian dan pembahasan hasil uji *usability* terhadap aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan saran sebagai masukan penelitian selanjutnya.