

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Unit Geomin adalah salah satu dari lima unit operasi PT ANTAM (Persero) Tbk (“ANTAM”). Unit Geomin memiliki visi penemuan sumber daya mineral yang diwujudkan dengan kegiatan eksplorasi, yang mengutamakan keselamatan kerja dan kelestarian lingkungan. Eksplorasi sumber daya mineral terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan seperti, desktop study, pemetaan regional, pemetaan detail, dan pengeboran. Keberlanjutan tahapan eksplorasi sangat ditentukan berdasarkan sampel yang diambil dilapangan. Sampel merupakan material yang diambil karena dianggap merepresentasikan keadaan geologi pada daerah eksplorasi yang dapat berupa tanah, batuan dan mineral sedimen sungai. Oleh karena itu, setiap informasi yang berkaitan dengan pelaporan proses pengiriman dan analisis sampel sangat penting, dan harus diketahui oleh tim yang bersangkutan.

Dari penjelasan uraian diatas, tugas lain dari Unit Geomin adalah menginformasikan dalam bentuk Surat-menyurat kepada satuan kerja Eksplorasi, GGD, Laboratorium Geomin, dan MRD. Pada GGD (*Geospatial & Geology Database*) memiliki tugas yaitu manajemen geospasial dan basis data yang bertujuan untuk penentuan posisi, pemetaan, analisis spasial, analisis geologi, pemrograman, dan pemodelan 3D dan MRD (*Mineral Resources Database*) memiliki tugas yaitu mengumpulkan laporan yang menggambarkan sumber daya mineral logam dan non logam. Termasuk didalamnya adalah nama deposit, lokasi komoditas, deskripsi deposit, karakteristik geologi, produksi cadangan, sumber daya, dan referensi. Dengan tugasnya ini ada permasalahan yang dihadapi dalam hal ini adalah tidak efektifnya sistem yang memonitor *progress* analisis sampel. Karena dalam memantau *progressnya*, koordinasi antar pihak laboratorium dan tim lapangan dilakukan secara tidak terkomputerisasi. Koordinasi secara tidak terkomputerisasi dilakukan dengan menghubungi pihak terkait lewat personal chat, telepon atau email. Masalah timbul ketika nomor sampel tidak sesuai dengan yang tertulis pada surat sampel, atau analisis sampel

tidak keluar pada jangka waktu yang ditargetkan. Sehingga tim lapangan harus melakukan konfirmasi secara personal chat atau email kepada pihak laboratorium. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi geotrack administrasi adalah metode *waterfall*.

Berdasarkan permasalahan di atas, dapat ditarik sebuah pemahaman bahwa Unit Geomin memerlukan suatu perancangan sistem informasi berbasis *website* untuk membantu mengatasi permasalahan mengenai kegiatan Surat-menyurat dan pengiriman *progress* sampel.

Dengan adanya sistem informasi berbasis *website* ini diharapkan dapat membantu pihak Unit Geomin dalam mengatasi koordinasi yang tidak efektif. GGD dapat mengakses sistem dan memberikan berita seputar *progress* sampel yang sedang dikerjakan, meliputi nomor surat, jenis preparasi, analisis, dan kendala. Kemudian tim lapangan akan secara langsung dapat mengakses sistem untuk mengetahui informasi-informasi tersebut tanpa harus menghubungi laboratorium secara personal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara melakukan penelusuran no surat sampel, perjalanan surat yang akan di monitoring, dan mendapatkan informasi yang sudah diperbarui dari perjalanan surat tersebut?
2. Apakah dengan adanya aplikasi berbasis website GEOTRACK administrasi surat dapat membantu admin dan pekerja dalam melakukan tugasnya?

1.3 Ruang Lingkup

Dari penelitian ini, penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas antara lain:

1. Ruang Lingkup Penelitian ini adalah perancangan aplikasi GEOTRACK administrasi surat berbasis website menggunakan bahasa pemrograman

PHP dan Framework Bootstrap sebagai Front end application, serta MySQL sebagai database aplikasi dan Sublime Text sebagai teks editor.

2. Ruang Lingkup Objek Penelitian ini adalah admin dan pekerja di PT Aneka Tambang Tbk, Unit Geomin.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan fitur Dashboard yang bertujuan melihat seluruh aktifitas yang ada pada aplikasi mengenai data *tracking* yang sedang dikerjakan oleh seluruh user diantaranya no surat, valid by, divisi, tanggal mulai, tanggal update, dan status.
2. Menghasilkan fitur utama yang bertujuan pada setiap satuan kerja memiliki hak akses aplikasi yang berbeda, pada fitur perubahan data dan hapus data hanya bisa dilakukan oleh satuan kerja eksplorasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat positif pada berbagai pihak, diantaranya:

1. Membantu admin dan pekerja dalam memberikan informasi yang lengkap, efektif, dan efisien dalam pengolahan dan menyajikan suatu informasi.
2. Mengurangi resiko kesalahan dalam masalah komunikasi antar-satuan kerja.

1.6 Sistematika Penelitian

Untuk memberikan gambaran secara singkat dan jelas mengenai penulisan proposal ini, penulis membaginya menjadi lima bab yang disusun menurut sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka dan dasar teori yang mengacu pada daftar pustaka. Tinjauan pustaka akan membahas dan menerangkan mengenai uraian tentang kajian berbagai pustaka yang kemudian hasil kajian ini dihubungkan dengan masalah yang sedang diteliti. Sedangkan dasar teori menjelaskan definisi-definisi serta teori yang digunakan di dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini penulis menguraikan beberapa metode penelitian yang dilakukan selama penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi langkah-langkah penjelasan yang berkaitan dengan analisis pembangun sistem aplikasi dan perancangan aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup, yang didalamnya berisi simpulan dari seluruh rangkaian penelitian serta saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk aplikasi kedepannya.