

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengetahuan dan teknologi semakin mengalami kemajuan yang sangat pesat. Seiring dengan berkembangnya teknologi tersebut, manusiapun terus berusaha untuk meningkatkan kreatifitas dan aktifitasnya. Dengan menggunakan kecanggihan teknologi alat yang disebut dengan teknologi komputer, manusia dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan mudah dan lebih baik.

Dalam dunia kerja manusia dituntut untuk mengambil keputusan secara cepat dan tepat. Hal tersebut tidak akan tercapai bila tidak didukung dengan adanya informasi yang memadai dan akurat, sebab informasi memegang peranan penting dalam keberhasilan suatu organisasi. Perkembangan informasi yang sangat pesat ini didukung oleh suatu teknologi pendukung sistem informasi, yaitu IT (Information Technology) atau diartikan sebagai teknologi informasi. Perkembangan teknologi ini mampu mendobrak batas ruang dan waktu, artinya informasi bisa didapat oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja, sehingga perubahan informasi dapat berlangsung dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi dibidang informasi ini telah memasuki berbagai bidang, sehingga banyak perusahaan baik milik pemerintah maupun milik swasta yang berusaha untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain. Salah satunya adalah PT TIMAH (Persero) Tbk.

PT TIMAH (Persero) Tbk atau disingkat PT TIMAH adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang pertambangan atau eksplorasi Timah. PT TIMAH secara aktif terus melaksanakan kegiatan eksplorasi darat dan lepas pantai. Dimana pada kegiatan pemboran eksplorasi darat menggunakan alat bor manual (Bangka *Drill*) sedangkan pada pemboran eksplorasi lepas pantai menggunakan kapal bor atau ponton bor (*drilling pontoons*). Hasil dari pemboran kemudian dikirimkan ke bagian Laboratorium Eksplorasi dimana akan dilakukan



analisa terhadap kandungan pada sampel tersebut. Prosedur daripada pengiriman sampel laut maupun darat yaitu harus disertakan dengan surat pengantar. Secara bersamaan sampel dengan surat pengantar tersebut diserahkan kepada petugas Laboratorium Eksplorasi. Selanjutnya oleh petugas laboratorium akan dilakukan registrasi sampel dengan aplikasi ms. Excel. Walaupun pengolahan registrasi sampel sudah terkomputerisasi dengan menggunakan ms. Excel ada beberapa kelemahan, salah satunya yaitu hanya ada satu orang saja yang dapat mengakses data tersebut. Sehingga petugas Laboratorium Eksplorasi lainnya mengalami kesulitan pada saat sedang membutuhkan informasi dari sampel tersebut dikarenakan tidak dapat mengakses data tersebut. Padahal dibutuhkan kemudahan dan informasi yang cepat dalam mendukung efisiensi kerja. Dalam hal ini dibutuhkan suatu basis data yang memungkinkan penggunaan data bersamaan oleh banyak pengguna pada saat yang bersamaan atau pada saat yang berbeda. Dengan meletakkan basis data pada bagian server yang bisa diakses dari banyak bagian, kita sudah menyediakan akses ke semua pengguna dari komputer petugas ke sumber informasi yaitu basis data. Tentu saja pengaksesan oleh pengguna- pengguna ini disesuaikan dengan hak aksesnya.

Informasi yang diperoleh dari surat pengantar tersebut berisi mengenai keterangan mengenai no. surat pengantar, tanggal surat pengantar, daerah/ lokasi, kode sampel, pelaksana, jumlah lobang dan jumlah lapis.

Sehubungan dengan penjelasan di atas, maka akan dibuat sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk PT TIMAH (Persero) Tbk yaitu "SISTEM REGISTRASI SAMPEL BERBASIS WEB PADA LABORATORIUM EKSPLORASI PT TIMAH (Persero) Tbk".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, masalah yang akan dibahas dalam penelitian di PT TIMAH (Persero) Tbk ialah:

- a. Merancang sebuah sistem registrasi sampel sebagai media informasi yang lebih baik pada Laboratorium Eksplorasi.



- b. Merancang hasil informasi yang dapat diakses oleh pihak- pihak yang berkepentingan.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun batasan masalah dalam penelitian di PT TIMAH (Persero) Tbk adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Informasi yang diteliti adalah Registrasi Sampel Berbasis Web Pada Laboratorium Eksplorasi PT TIMAH (Persero) Tbk.
- b. Menganalisis proses-proses yang terlibat dalam Sistem Informasi Registrasi Sampel Berbasis Web pada Laboratorium Eksplorasi PT TIMAH (Persero) Tbk.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

Berikut ini adalah beberapa tujuan penelitian di PT TIMAH (Persero) Tbk:

- a. Mengaplikasikan ilmu yang didapat pada perguruan tinggi dengan dunia kerja pada bagian Laboratorium Eksplorasi dengan menerapkan teknologi berbasis website dalam mengelola informasi.
- b. Untuk mengetahui sejauh mana sistem registrasi sampel di PT TIMAH (Persero) Tbk dapat membantu petugas Laboratorium Eksplorasi dalam memberikan informasi yang cepat dan akurat.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk merancang Sistem Informasi Registrasi Sampel Berbasis Web pada Laboratorium Eksplorasi PT TIMAH (Persero) Tbk. agar dapat meningkatkan kinerja karyawan.
- b. Menerapkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang didapatkan selama perkuliahan.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Untuk memperoleh data sebagai bahan penelitian dan pembahasan masalah, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

a. **Observation atau pengamatan**

Observation adalah pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian. Observation ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang cukup efektif dan efisien untuk mempelajari sistem yang ada. Metode ini dilakukan dengan cara mengamati langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan, dalam hal ini penulis mengadakan pengamatan pada sistem dan prosedur yang dijalankan pada PT TIMAH (Persero) Tbk.

b. **Wawancara atau Interview**

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan berbagai pihak yang terkait dalam proses sistem registrasi, yang dapat memberikan data-data yang diperlukan yang berguna dalam penulisan laporan akhir studi ini.

c. **Tinjauan Pustaka atau Library**

Research

Tinjauan pustaka ini merupakan metode yang dilakukan dengan cara membaca, mencatat, mengutip dan meresume buku-buku yang berkaitan dengan sistem registrasi sehingga mendukung pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian. Dalam tinjauan pustaka ini penulis mencari sumber pustaka baik dari buku pegangan dan peraturan yang tertulis ataupun pedoman kerja di perusahaan serta sumber sumber lain yang mendukung.

## 1.6 **Sistematika Penulisan**

Berikut ini adalah sistematika penulisan yang merupakan pengembangan sistem informasi dari hasil penelitian kami :

### BAB I           PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup kajian, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian serta sistematika penelitian.



**BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan secara teoritis tentang hal-hal spesifik dan teori-teori serta metode analisis yang mendukung dalam menganalisa Sistem Informasi yang akan ditemui selama kerja praktek seperti konsep Sistem Informasi, analisa dan perancangan berorientasi objek serta konsep registrasi sampel.

**BAB III TINJAUAN ORGANISASI**

Bab ini menjelaskan profil perusahaan, visi dan misi perusahaan, kegiatan dan struktur organisasi perusahaan PT TIMAH (Persero) Tbk.

**BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

Bab ini menjelaskan proses bisnis, activity diagram, analisa masukan dan keluaran, identifikasi kebutuhan, use case diagram, diskripsi use case, ERD (*Entity Relationship Diagram*), transformasi ERD ke LRS (*Logical Record Structure*), tabel dan spesifikasi basis data.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menyampaikan kesimpulan dan saran dari penelitian agar pengembangan lebih lanjut dapat menghasilkan yang lebih baik.