



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era modern sekarang perkembangan teknologi informasi sangat bervariasi. Dengan adanya teknologi diharapkan menjadi sarana penunjang untuk menangani permasalahan yang timbul di perusahaan atau organisasi. Teknologi komputer digunakan untuk membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan, ketepatan, dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Batubara memiliki nilai pasar yang sangat tinggi dan menyangkut sektor hidup orang banyak seperti bahan bakar Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), bahan bakar pabrik. Ada beberapa kendala dalam persediaan batubara yang pertama *human error* dimana terjadi ketika divisi operasional salah dalam penginputan. Kedua penyusutan batubara yang disebabkan batubaranya tumpah, faktor cuaca atau faktor alam mempengaruhi kualitas batubara sebagai contoh muatan yang awalnya secara timbangan 30 MT, ketika curah hujan tinggi maka berat truk bertambah menjadi 35 MT, timbangan yang tidak sesuai dengan standar serta terjadinya kecurangan bersifat ilegal sehingga akan mengurangi persediaan batubara di pelabuhan nantinya. Dari beberapa masalah inilah yang akan mempengaruhi persediaan batubara di pelabuhan.

PT Etika Sumber Alam adalah perusahaan yang mulai menemukan bentuk dalam menjalankan bidang usaha dan lebih berkonsentrasi pada perdagangan hasil potensial sumber daya alam dari pertambangan batubara dan pengembangan di kontraktor pertambangan.

Batubara merupakan barang persediaan yang dimiliki oleh PT Etika Sumber Alam. Batubara hasil pengerukan digunakan menjadi stok persediaan dimuka tambang, yang lebih dikenal dengan istilah *stockroom*. Dari persediaan dimuka tambang yang kemudian diangkut dengan truk menuju pelabuhan yang ditunjuk, untuk menjadi persediaan batubara di pelabuhan, dalam hal ini disebut dengan



stockpile. Setelah menjadi persediaan baik di *stockroom* ataupun *stockpile* persediaan batubara bisa dijual sesuai permintaan pembeli. Batubara di *stockroom* dapat dibeli langsung oleh pembeli dimuka tambang. Sedangkan penjualan batubara di *stockpile*/pelabuhan bisa dilakukan pemuatan diatas tongkang dengan menggunakan conveyer atau truk dengan kapasitas muatan sekitar 10 MT kemudian dibongkar di pelabuhan muat atau pelabuhan yang ditunjuk karena pembelian ini menggunakan tongkang.

Metode persediaan yang digunakan PT Etika Sumber Alam dalam penumpukan atau pengeluaran batubara ialah menggunakan metode *average* tetapi dengan tumpukan atau stok sesuai klasifikasi grade yang dimana batu datang ditumpuk kemudian batu ini pula yang akan dikeluarkan tetapi berdasarkan klasifikasi grade yang ditentukan dengan GAR (*Gross Air Received*). Adapun klasifikasinya yaitu GAR *High* (6000-6200), GAR *Medium* (4400-4600), dan GAR *Low* (3800-4000). Metode *average* yang digunakan tidak berdasarkan harga persediaan masuk pertama atau masuk terakhir tetapi diantara keduanya.

Selama ini sistem proses persediaan batubara di PT Etika Sumber Alam mencatat data batu yang masuk dan keluar menggunakan *Microsoft Office* seperti *Excel*, sehingga memungkinkan terjadinya banyak kesalahan yaitu ketidaksesuaian antara persediaan batu yang ada dengan penggunaan dan pencatatan transaksi pembelian yang dilakukan secara manual menyebabkan penyusunan laporan tidak akurat, dan proses pengolahan data dapat memakan waktu yang lama sehingga informasi persediaan tidak dapat diketahui secara otomatis dan *real time* seperti informasi persediaan batu yang akan habis, dan sebagainya. Dan juga, di sistem lama belum adanya integrasi antara divisi operasional, marketing, keuangan, dan manager operasional yang dimana divisi operasional akan memberikan laporan ke divisi marketing, keuangan, dan manager operasional.

Maka dari itu PT Etika Sumber Alam membutuhkan sebuah sistem baru secara terkomputerisasi berbasis *website* guna mempermudah dalam penginputan data klasifikasi batubara, pencarian data, pengolahan stok batubara atau data keluar masuk batubara secara efisien, data persediaan dan klasifikasi batu dapat terpantau dengan mudah, proses pelaporan menjadi lebih baik dan dapat mengintegrasikan divisi



operasional, marketing, keuangan, dan manager operasional juga sebagai solusi permasalahan yang timbul dalam persediaan batubara. Sehingga dapat memenuhi permintaan buyer dan memperoleh informasi yang valid untuk mengukur quantity yang keluar dan untuk direkonsil ke supplier atau mitra.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka penulis berkeinginan membuat Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Persediaan Batubara Berdasarkan Klasifikasi Menggunakan Metode *Average* pada PT Etika Sumber Alam Berbasis Website**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, terdapat beberapa permasalahan seperti :

1. Bagaimana cara mewujudkan integrasi antara divisi operasional,marketing, keuangan, dan manager operasional.
2. Bagaimana membuat sebuah aplikasi persediaan batubara berdasarkan klasifikasi menggunakan metode *average*.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembuatan dan pemahaman permasalahan lebih mudah dan terarah serta tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi masalah pada Laporan Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Penggunaan aplikasi antara lain bagian operasional, marketing, keuangan, dan manager operasional.
2. Aplikasi persediaan ini dapat mencatat antara lain yaitu *quantity* barang /batubara, klasifikasi/kelompok batubara, dan data *price* batubara.
3. Aplikasi berbasis *website* ini dibuat menggunakan PHP dengan Database nya MySQL.



1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah :

1. Membuat sebuah aplikasi persediaan batubara berdasarkan klasifikasi menggunakan metode *average* pada PT Etika Sumber Alam.
2. Membantu divisi operasional agar dapat mengolah persediaan batubara dan mempercepat proses rekapitulasi persediaan yang telah dibuat.

1.4.2 Manfaat

Manfaat penulisan Laporan Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Dapat membantu PT Etika Sumber Alam dalam mengatasi permasalahan yang ada untuk persediaan batubara berdasarkan klasifikasi menggunakan metode *average*.
2. Divisi operasional dapat menggunakan aplikasi untuk mempermudah dan meminimalisir kesalahan data yang disajikan dan data yang disajikan selalu *up to date*.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika Penulisan laporan ini di buat untuk mempermudah pembaca memahami setiap isi bab-bab yang ada di dalam tugas akhir ini. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori yang akan digunakan untuk dasar pembahasan tugas akhir. Mulai dari membahas tentang pengertian-pengertian yang berkaitan dengan judul, teori program yang dipakai atau berkaitan dengan aplikasi yang digunakan dan teori khusus mengenai teori perancangan sistem.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang gambaran umum tentang PT Etika Sumber Alam, visi dan misi, struktur organisasi, serta hal-hal lain yang berhubungan dengan PT Etika Sumber Alam.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan pembahasan proses pembuatan Aplikasi Persediaan Batubara Berdasarkan Klasifikasi pada PT Etika Sumber Alam

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini penulis membuat kesimpulan dari apa yang telah didapatkan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya, serta berisikan saran dari penulis yang berhubungan dengan masalah yang telah dibahas.