

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan meningkatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, apalagi informasi sekarang sangat cepat menyebar ke penjuru dunia. Sejalan dengan hal tersebut permasalahan yang kita hadapi juga semakin kompleks. Dengan kenyataan itu kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, ketepatan dan keakuratan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita akan mendapatkan hasil yang optimal, salah satunya adalah pemanfaatan teknologi komputer.

Pemanfaatan teknologi Komputer sangat berpengaruh pada kemajuan bisnis baik di sector swasta maupun di sector pemerintah. Perusahaan – perusahaan bersaing untuk menjadi yang terbaik dengan cara meningkatkan mutu, kualitas, pelayanan, serta manajemen yang tepat. Oleh karena itu suatu proses harus dijalankan dengan cermat, teliti, tepat dan teratur.

Demikian dengan PT. Pembangkit Jawa-Bali Unit Pembangkitan Paiton yang merupakan pusat pembangkit listrik tenaga uap yang terletak pada 142 Km dari arah Surabaya. Lokasi PLTU ini terletak di desa Binor, kecamatan Paiton yang berada pada perbatasan Kabupaten Situbondo dan kabupaten Probolinggo. PT. Pembangkit Jawa-Bali Unit Pembangkitan Paiton ini merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), salah satu anak Perusahaan Listrik Negara (PLN) yang bertugas melayani penyediaan kebutuhan listrik masyarakat.

PT. Pembangkit Jawa-Bali Unit Pembangkitan Paiton terdapat 2 unit yaitu unit 1 dan unit 2. Dengan kapasitas untuk unit 1 dan unit 2 sebesar 800 MW atau 400 MW per unitnya dan telah beroperasi sejak tahun 1994. PT. Pembangkit Jawa-Bali Unit Pembangkitan Paiton telah di programkan untuk menggunakan bahan bakar batu bara sebagai bahan bakar utamanya. Jumlah pemakaian untuk operasional unit 1 dan unit 2 pembangkit paiton membutuhkan sekitar 9.000 ton per harinya.

Pemasok Batu bara tidak hanya dari satu supplier atau satu pertambangan, melainkan dari banyak supplier yang memmbawa batu bara dari pertambangan yang berbeda. Sebagai contohnya batu bara di pasok dari PT. Adaro Indonesia, PT. Bhaskara Sinar Sakti 1, PT. Berkah Anugerah Abadi Sejahtera, PT. Bhaskara Sinar Sakti 2, PT Terminal Batubara Indah. Oleh karena itu, setiap proses serah terima batu bara harus memenuhi prosedur yang telah diterapkan oleh pemerintah.

Berdasarkan Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dilakukan penerapan aplikasi monitoring tentang persediaan batubara. Untuk membangun suatu Sistem Informasi tersebut. Sehingga penulis mengangkat judul “Desain Dan Implementasi Aplikasi Monitoring Persediaan Batubara Di PT. PJB UP. PAITON” untuk tugas dalam penyusunan laporan On The Job Training. Perancangan aplikasi ini diperuntukkan untuk mendisplay stock batu bara atau sisa batu bara, dan juga untuk memonitoring penerimaan batu bara dari supplier sampai di PLTU,(Loading port pemasok sampai dengan penerimaan batubara di PLTU), dan juga memonitoring penjadwalan seperti mulai dari kapan tibanya kapal tongkang, kapan mulainya pembokaran, dan sampai pembokaran selesai. Implementasi program ini adalah untuk memudahkan semua stakeholder dalam memonitor stock dan penerimaan pasokan batubara setiap harinya. Monitoring stock batu bara ini dapat di gunakan di control room, di portal PJB Paiton, dan coalhandling control building.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka perumusan masalah dalam kegiatan PKL ini adalah bagaimana untuk memudahkan semua stakeholder dalam memonitor stock dan penerimaan pasokan batubara setiap harinya?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dibuatnya “Sistem Informasi Monitoring Persediaan Batu Bara UP Paiton” antara lain:

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Adapun tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa adalah :

1. Untuk mengembangkan professionalism dikalangan mahasiswa guna memasuki lapangan kerja sesuai bidangnya.
2. Untuk mempratekkan teori-teori yang di peroleh selama di bangku perkuliahan.
3. Untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memasyarakatkan diri pada pekerja penerimah upah sebagai penambah wawaasan, ilmu pengetahuan, pengalaman, relasi serta informasi tentang kesempatan kerja di tempat PKL tersebut.

1.3.2 Bagi Politeknik Negeri Jember

Adapun tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi Politeknik itu sendiri adalah :

1. Untuk meningkatkan kerja sama antar kampus dan industry serta merintis pelung lapangan pekerjaan bagi mahasiswa setelah selesai studinya.
2. Sabagi tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana kita menerapkan ilmu yang di peroleh di perkuliahaan pada PT. Pembangkit Jawa-Bali Unit Pembangkitan Paiton.

1.3.3 Bagi Perusahaan

Adapun tujuan Praktek Kerja Lapang (PKL) bagi perusahaan itu sendiri adalah :

1. Untuk membantu perusahaan dalam mempermudah semua stakeholder dalam memonitoring stock dan penerimaan pasokan batubara setiap harinya khususnya di bagian engineering.
2. Sebagai motivasi bagi perusahaan agar senantiasa memperlihatkan kualitas kerja dan citra perusahaan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Adapun manfaat Praktek Kerja Lapang (PKL) bagi mahasiswa adalah :

1. Melatih berfikir kreatif dalam memecahkan masalah yang terkait dengan bidang keilmuannya
2. Membuka wawasan tentang situasi dan kondisi lapangan yang berkaitan dengan keahlian akademik
3. Membuka wawasan mahasiswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan nyata di masyarakat.

1.4.2 Bagi Lembaga dan Masyarakat

1. Memperoleh kontribusi pemikiran baru yang dapat digunakan untuk mengambil kebijakan dalam pengembangan perusahaan
2. Memperoleh sumbangan dalam upaya meningkatkan kualitas kelembagaan
3. Membantu upaya pengembangan sumberdaya manusia (SDM) Indonesia yang berkualitas.

1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jember

1. Memperoleh informasi secara kongkrik tentang kondisi objektif lembaga profesi dan instansi dalam PT PJB Paiton
2. Dapat mengalikasikan berbagai pemikiran pengembangan bagi kelembagaan profesi pada tataran praksis

3. Melatih mahasiswa dalam mengembangkan pola pikir melalui inter – disipliner
4. Meningkatkan usaha pemberdayaan kelembagaan profesi dan sumberdaya manusia (SDM)

1.5 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.5.1 Lokasi

Lokasi pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Kantor PT. Pembangkitan Jawa – Bali UP Paiton. Jln. Raya Surabaya - Situbondo km 142 Paiton, Probolinggo 67291, Telepon : 62-335-771805-9, Fax : 62-335-771810.



Gambar 1.1 Peta lokasi PT. Pembangkitan Jawa – Bali UP Paiton

1.5.2 Jadwal Kerja

Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Maret 2013 sampai 31 April 2013. Jam kerja dilaksanakan setiap hari Senin hingga Jumat pada pukul 07.00 – 16.00 WIB. Ketentuan yang diterapkan oleh Program Studi Manajemen Informatika yaitu minimal 512 jam. Adapun perhitungan jam PKL yaitu: $9 \text{ jam} \times 30 \text{ hari} = 270 \text{ jam}$ sebagai jam kerja efektif ditambah dengan jam lembur ketika terdapat banyak tugas di lokasi PKL dan pengerjaan laporan diluar jam pelaksanaan PKL. Berikut adalah jadwal kerja pada Kantor PT. Pembangkitan Jawa – Bali UP Paiton.

Tabel 1.1 Tabel jadwal pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

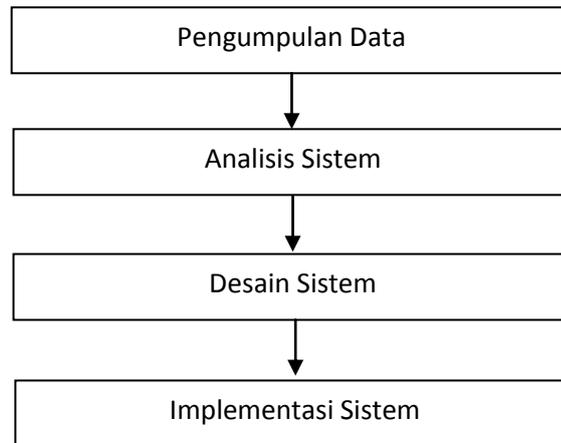
No	Nama Kegiatan	Minggu			
		I	II	III	IV
1.	Pengarahan oleh pembimbing lapang tentang tata tertib dan peraturan di tempat PKL. Pembagian lokasi kerja dan perkenalan dengan karyawan di lokasi kerja tersebut.				
2.	Pelaksanaan PKL di bagian yang sudah ditentukan oleh pembimbing lapang dan melaksanakan tugas-tugas yang diberikan.				
3.	Mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk penyusunan laporan PKL.				
4.	Mulai melaksanakan penyusunan laporan PKL dan penyelesaian tugas-tugas yang diberikan di lokasi PKL.				

1.6 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang

Metode pelaksanaan yang diterapkan pada Praktek Kerja Lapang Kantor PT. Pembangunan Jawa – Bali UP Paiton adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode kegiatan yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi monitoring batu bara ini menggunakan metode pengembangan sistem (Whitten dkk, 2004). Adapun tahapan metode kegiatan ini dapat digambarkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 1.2 Metode Pengembangan Sistem(Whitten dkk, 2004).

Penjelasan tahap-tahap kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan tahap penentuan hal-hal yang penting sebagai dasar permasalahan yang akan dianalisis dalam . Perencanaan Pembuatan Aplikasi Monitoring Batubara Di PT. PJB UP. PAITON. Tahap ini merupakan tahap untuk mengkaji permasalahan yang akan diterapkan dalam sistem. Sehingga setiap masalah yang didefinisikan nantinya mampu diatasi dengan sebaik mungkin. Dalam tahapan ini penulis mengumpulkan data-data di PT. PJB UP Paiton dengan cara mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan sistem tersebut.

2. Tahap Analisis Sistem

Dalam tahap ini mulai dilakukan sejak pengumpulan data-data yang dibutuhkan oleh aplikasi yang akan dibuat. Adapun data yang dibutuhkan antara lain data - data stock batu bara atau sisa batu bara yang tersedia di stockpile. Dan juga data – data penjadwalan seperti mulai dari kapan tibanya kapal tongkang, kapan mulainya pembakaran, dan sampai pembakaran selesai. Data-data tersebut yang dibutuhkan yang nantinya akan di analisis dan didefinisikan sebagai kebutuhan dari Perencanaan Pembuatan Aplikasi Monitoring Batubara Di PT. PJB UP. PAITON yang akan dibuat sebagai bahan untuk membangun sistem tersebut.

3. Tahap Desain Sistem

Tahap ini merupakan tahap penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa menggunakan berupa *Flow map* (Bagan alir dokumen), *diagram konteks* (*contex diagram*), *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity relationship diagram (ERD)*, sedangkan *software* yang digunakan adalah *Power Designer 15.1* dan *Microsoft Visio 2007* sebagai pedoman untuk membangun dalam Perencanaan Pembuatan Aplikasi Monitoring Batubara Di PT. PJB UP. PAITON.

4. Tahap Implementasi Sistem

Selanjutnya tahap implementasi merupakan tahap pembuatan program aplikasi yang dilakukan dengan cara mentransformasikan hasil yang didapat dari desain sistem pada tahap sebelumnya. Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Dalam hal ini implementasi sistem dilakukan dengan pengkodean (*script*) dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 sebagai tools yang digunakan untuk mengaplikasikan bahasa pemrograman *Visual Basic*. *Visual Basic* merupakan perangkat lunak yang digunakan adalah Microsoft Visual Studio 2010.

1.7 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam melakukan Penerapan Desain Dan Implementasi Aplikasi Monitoring Persediaan Batubara Di PT. PJB UP. PAITON:

1. Aplikasi yang digunakan hanya menampilkan persediaan stok batu bara.
2. Aplikasi Monitoring ini dilakukan di PT. PJB UP. Paiton.
3. Aplikasi ini hanya memfokuskan pada tahap solusi diharapkan yang digunakan sebagai acuan di PT. PJB UP Paiton sebagai standarisasi dan pelaksanaan kinerja tata kelola informasi yang maksimal dengan berdasarkan hasil kuisisioner, wawancara dan analisa data.