BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan pekembangan teknologi yang cukup pesat, teknologi informasi telah menjelma menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dielakkan lagi. Penjadwalan kerja *shift* sangat penting buat kinerja pegawai, Selain itu kerja s*hift* dapat mempengaruhi kinerja pegawai dalam berbagai cara. Namun demikian pengaruh sekunder tidak penting dibandingkan pengaruh lain dari kerja *shift*. Pengaruh utama adalah psikologis, sosial dan pribadi. Pengaruh dari kerja *shift* pada kinerja pegawai secara umum, kinerja kerja *shift* dipengaruhi oleh kombinasi dari faktor-faktor berikut, diantaranya pekerjaan yang menuntut secara mental (seperti inspeksi dan kontrol kualitas) memerlukan kesabaran dan kehati-hatian. Pekerja *shift* mungkin akan kekurangan dua hal tersebut.Gangguan irama tubuh (*circadian rhythms*) dapat menimbulkan kerugian terhadap kemampuan fisik dan mental pekerja shift, khususnya ketika perubahan *shift* kerja dan *shift* malam.Untuk contoh, pekerja yang telah berusia tua memiliki kemampuan yang minimal untuk untuk menstabilkan irama tubuh ketika perubahan s*hift* kerja[3].

PT. Indoneptune adalah perusahaan yang bergerak di bidang *Manufacturing* yang memiliki masalah dalam penjadwalan s*hift* kerja. Berawal dari penambahan mesin produksi baru, maka diperlukan penjadwalan baru untuk menjalankan mesin tersebut. Untuk itu bagian PGA ditugaskan untuk membuat jadwal *shift* kerja, namun yang jadi masalah pada bagian PGA masih menggunakan manual dalam pembuatann jadwal, yaitu dengan cara menginput satu persatu di Microsoft Exel. Cara ini kurang efektif karena banyaknya waktu yang terbuang dan pekerjaan bagian PGA yang lain menjadi terganggu.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut maka timbulah gagasan untuk meminimal kesalahan dan kesulitan yang dialami oleh PT. Indoneptune

yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi, dengan membuat sebuah APLIKASI PENJADWALAN *SHIFT* KERJA BERBASIS WEB DI PT. INDONEPTUNE.

1. 2. Perumusan Masalah

Berdasarkan wawancara dengan Bapak Firman pegawai bagian PGA PT. Indoneptune, dapat disimpulkan permasalahan yang terdapat di PT. Indoneptune adalah sulitnya membuat laporan dan menentukan penjadwalan *shift* kepada pegawai di PT. Indoneptune sehingga dapat di identifikasikan masalah yang telah dipaparkan di atas, dapat dirumuskan yaitu bagaimana membuat APLIKASI PENJADWALAN *SHIFT* KERJA BERBASIS WEB DI PT. INDONEPTUNE.

1. 3. Maksud dan Tujuan

1. 3. 1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun APLIKASI PENJADWALAN *SHIFT* KERJA BERBASIS WEB DI PT. INDONEPTUNE.

1. 3. 2. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Mempercepat proses pembuatan jadwal *shift* kerja.
2. Mempermudah bagian PGA dalam penjadwalan *shift* kerja.
3. Mepermudah pembuatan laporan pembuatan jadwal *shift* kerja.

1. 4. Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang ingin dicapai.

Adapun batasan – batasannya adalah sebagai berikut :

1. Pengguna aplikasi

   Aplikasi ini digunakan oleh bagian PGA yang di beri hak akses untuk menjalankan aplikasi dan mengolah data.
2. Data yang diolah :
   a. Data Pegawai
   b. Data Bagian
   c. Data *Group*
   d. Data *Shift*
   e. Data Jam Kerja
3. Informasi yang dihasilkan diantaranya
   a. Informasi penjadwalan *shift*.
   b. Informasi pegawai
   c. Informasi Bagian
   d. Informasi jadwal kerja pegawai.
4. Proses yang ada di aplikasi ini adalah :
   a. Proses laporan penjadwalan *shift* kerja
   b. Proses data pegawai
   c. Proses data bagian
   d. Proses data *group*
   e. Proses data *shift*
   f. Proses data jam kerja
5. Pemodelan proses digambarkan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relation Diagram*).

1. 5. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian tugas ini adalah sebagai berikut :

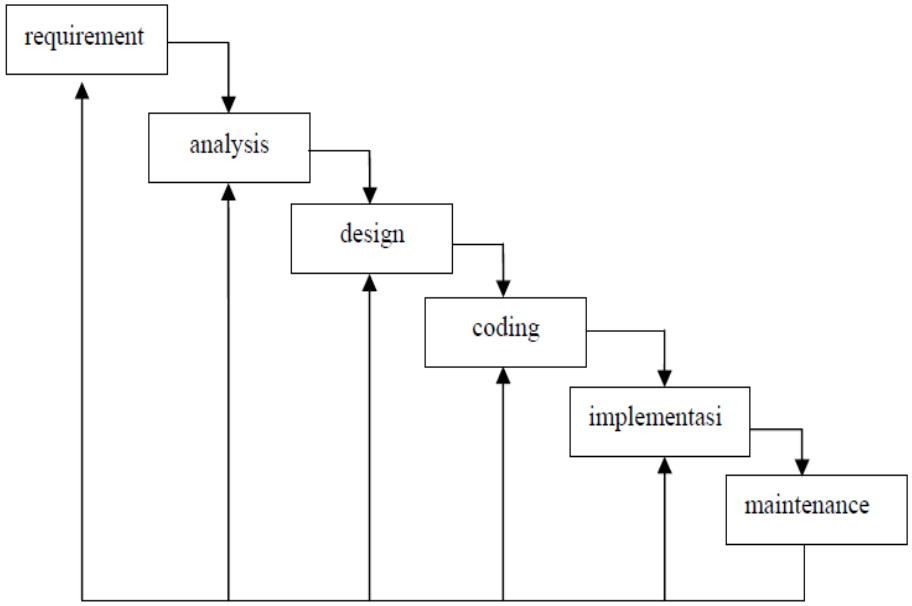
1. Tahap Pengumpulan Data
   a. Observasi

      Pengamatan data secara langsung yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

   b. Studi literatur

      Pengumpulan data dari berbagai sumber literatur, catatan kuliah, buku-buku perpustakaan, artikel dan hasil download di internet yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi.
2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

   Pembangunan apikasi ini menggunakan metodologi waterfall dengan gambar sebagi berikut :



Gambar 1.1 Waterfall[1]

a. *Requirement* (Tahap Pengumpulan Data)

Bagian ini merupakan tahapan mengumpulkan data–data yang dibutuhkan untuk merancang aplikasi.

b. *Analysis*

Tahap kedua adalah analisis. Dari rumusan sistem yang diperoleh pada tahap pertama selanjutnya dilakukan analisis yang berkaitan dengan proses

data yang diperlukan oleh sistem serta keterkaitannya. Analisis ini dilakukan dengan pemodelan menggunakan metode *Data Flow Oriented* dengan *tool data flaw diagram* (DFD). Tujuan dilakukannya tahap analisis adalah:

1. Memahami sistem yang ada pada saat ini
2. Mengidentifikasi pennasalahan sistem
3. Menentukan kebutuhan sistem secara garis besar sebagai persiapan ke tahap perancangan.

c. *Design* (Perancangan Sistem)

Setelah mendapat gambaran yang jelas tenteng sistem yang akan dibuat, selanjutnya dilakukan perancangan sistem. Tahap perancangan dilakukan untuk memberikan gambaran umum yang jelas kepada pengguna dan rancang bangun yang lengkap tentang sistem yang akan dikembangkan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem ini. Adapun perancangan dibagi menjadi :

1. Perancangan Data

   Merupakan tahap penyeleksian representasi logis dari *object* data, dimana terdapat 3 informasi yang saling terkait yaitu *object* data, atribut dan hubungan antar *object* data yang satu dengan yang lainnya.
2. Perancangan Arsitektural

   Meliputi fungsi apa saja yang diperlukan untuk *software* tersebut.
3. Perancangan Antar Muka meliputi penentuan *Passing Parameter*, *interface* antara sistem dengan Bagian PGA.
4. Perancangan Prosedur

   Pendeskripsian algoritma yang rinci dengan menggunakan bahasa sehari-hari. Adapun perinciannya didasarkan pada CSPEC dan PSPEC.

d. *Coding* (Pengkodean)

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. *Implementasi*

Merupakan tahap pengujian untuk mendapatkan perangkat lunak yang benar-benar *valid* dan sesuai dengan kebutuhan yang sudah dideskripsikan.

f. *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan Bagian *PGA*.

1. 6. Sistematika Penulisan

Dalam penulisannya, laporan ini mengacu pada teknik penulisan karya ilmiah yang dikeluarkan Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM). Dalam proses penulisan laporan ini, peneliti membaginya ke dalam empat bab, sebagaimana diuraikan dalam rincian berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang membahas latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan. Dimaksudkan dapat memberikan gambaran dan arahan bagi pembaca tentang urutan pemahaman dalam penyajian laporan kerja praktek.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, diantaranya sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi serta struktur organisasi dan *job description* dari instansi tersebut, pada bab ini juga membahas tentang teori-teori yang digunakan untuk membangun sistem serta teori-teori dasar yang berhubungan dengan pembuatan program aplikasi.

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis yang merupakan tahap awal dari pembangunan aplikasi, dilanjutkan pada perancangan aplikasi, implementasi

sistem yang berisi *source code* dan *print screen* tampilan dari program aplikasi yang dibangun serta pengujian aplikasi yang dibangun.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyimpulan dari seluruh laporan dan aplikasi yang dibangun, dan saran untuk pengajuan serta evaluasi pengembangan sistem yang diambil selama penyusunan laporan kerja praktek.