

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV Pelangi Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi barang jadi, yang memiliki klien – klien dari berbagai bidang industri lainnya seperti jasa, makanan, kreatif dan lain sebagainya. Hasil produksi barang yang diberikan perusahaan antara lain adalah tas, baju, jaket, souvenir dan barang digital printing lainnya, dimana semua barang yang diproduksi berdasarkan pesanan dari pembeli (*buyer*). CV Pelangi Indonesia memiliki jenis produksi *make-to-order* yaitu membuat suatu produk, berdasarkan pesanan yang dibuat oleh konsumen, dengan kata lain proses produksi terjadi setelah adanya pemesanan.

Proses penerimaan pesanan di CV Pelangi Indonesia akan dilakukan oleh divisi *Marketing*. Kemudian pesanan tersebut akan diolah oleh Manajer Produksi untuk menentukan alur dan jadwal proses produksi. Selanjutnya pada kebutuhan baku dan hasil jadwal diberikan kepada bagian PPIC untuk didiskusikan ke bagian produksi. Penjadwalan yang ada masih didasarkan pada pesanan pelanggan sistem *First Come First Serve* (FCFS) dan tidak jarang juga pelanggan yang meminta pesanan untuk dipercepat. Sehingga Manajer Produksi kembali merencanakan penjadwalan produksi. Dalam proses mempercepat ini tidak sedikit juga pesanan yang harus dilempar ke perusahaan lain.

Selain itu pada perhitungan perencanaan yang dibuat Manajer Produksi hanya berdasarkan perkiraan. Akibatnya sering terjadi kesalahan perhitungan, perubahan jadwal produksi dan keterlambatan proses produksi. Sistem yang berjalan pada perusahaan saat ini kurang memiliki kecepatan dan ketepatan untuk mengambil keputusan urutan proses produksi.

Metode EDD (*Earliest Due Date*) dan SPT (*Shortest processing Time*) merupakan proses perhitungan penentuan urutan proses produksi menggunakan aturan prioritas.

Metode EDD memberikan prioritas tertinggi kepada produk yang proses produksinya mempunyai *due date* (batas waktu penyelesaian) paling pendek pada penjadwalannya. Sedangkan metode SPT biasanya meminimasi *work in process*, aturan ini akan memberikan prioritas kepada proses produksi dengan waktu terpendek pada penyelesaiannya.[1]

Berdasarkan permasalahan – permasalahan tersebut maka akan dibuat **“Sistem Informasi Manajemen Produksi di CV Pelangi Indonesia”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang ada, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi, diantaranya :

1. Bagian Manajer Produksi kesulitan dalam menentukan jadwal proses produksi
2. Bagian Manajer Produksi kesulitan dalam melakukan perhitungan waktu pada proses produksi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Produksi di CV Pelangi Indonesia berbasis website yang mudah digunakan sesuai kebutuhan.

Dengan tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem yaitu :

1. Memudahkan Manajer Produksi dalam menentukan jadwal proses produksi.
2. Memudahkan Manajer Produksi dalam melakukan perhitungan waktu pada proses produksi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

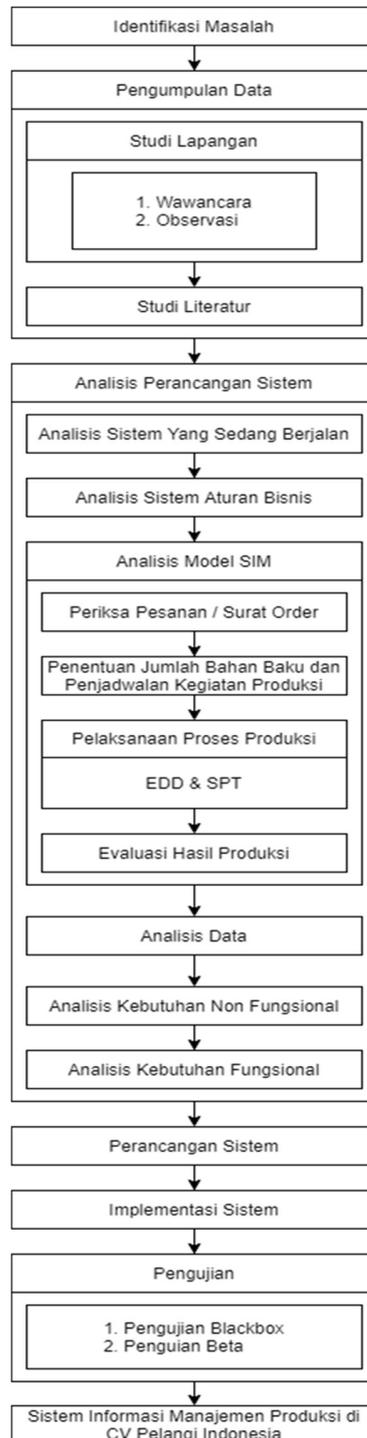
1. Data yang diolah berupa data pemesanan, data penjualan, dan data pengiriman

2. Proses yang akan terjadi di dalam sistem yaitu proses penjadwalan produksi, proses penentuan waktu produksi, proses batas waktu penyelesaian produksi dan proses keterlambatan proses produksi.
3. Data keluaran yang ada dalam sistem antara lain informasi batas waktu penyelesaian produksi, informasi penjadwalan produksi, informasi keterlambatan proses produksi, dan laporan kegiatan produksi.
4. Data yang digunakan untuk menentukan metode EDD dan SPT menggunakan data pemesanan karena terdapat jumlah permintaan, produk yang dibeli dan tanggal permintaan pengiriman produk.
5. Model SIM yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah pendekatan berdasarkan prosedur.
6. Model analisis dan perancangan yang digunakan adalah *Object Oriented Programming* (OOP)
7. Sistem yang dibangun berbasis web.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dan web server yang digunakan yaitu MySQL.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan. Pada metode ini menghimpun data, membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta – fakta, sifat – sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak.

Berkut ini adalah langkah – langkah yang dilakukan selama penelitian yaitu :



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

Berdasarkan metodologi penelitian pada Gambar 1.1 dapat dijelaskan sebagai berikut yaitu :

1. Identifikasi Masalah

Tahapan pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah yang terjadi. Peneliti mengidentifikasi masalah apa saja yang terjadi ataupun kendala yang menghambat proses produksi di CV Pelangi Indonesia.

2. Proses Pengumpulan Data

Tahapan yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan data penelitian adalah sebagai berikut :

a. Studi Lapangan

Tahapan ini dilakukan dengan cara mengunjungi langsung tempat penelitian dan melakukan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di CV Pelangi Indonesia

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan melakukan sesi tanya jawab langsung dengan Ibu Hani selaku Manajer Produksi di CV Pelangi Indonesia

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan meninjau dan mengamati langsung keadaan yang terjadi di CV Pelangi Indonesia

b. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur berupa jurnal, paper, e-book, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu mengenai sistem informasi manajemen.

3. Perumusan Masalah

Tahapan ini dilakukan agar rumusan masalah menjadi jelas dikarenakan diambil dari fakta dan data yang ada di lapangan. Sebuah penelitian ilmiah membutuhkan pemecahan masalah melalui penelitian. Tahap ini dilakukan

dengan mengidentifikasi permasalahan dan meneliti permasalahan yang terjadi di CV Pelangi Indonesia.

4. Analisis dan Perancangan Sistem

Tahapan ini adalah proses analisis sistem dan perancangan sistem guna membangun perangkat lunak yang sesuai dengan analisis dan tujuan pembangunan sistem.

1. Analisis Masalah

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap masalah yang ada di perusahaan CV Pelangi Indonesia

2. Analisis Sistem yang sedang berjalan

Pada tahap ini, peneliti melakukan proses analisis sistem yang sedang berjalan berdasarkan prosedur yang berjalan di CV Pelangi Indonesia

3. Analisis aturan bisnis

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi dan pencatatan terhadap aturan - aturan bisnis yang ada diperusahaan dalam keadaan tertulis maupun tidak tertulis.

4. Analisis Model SIM

1. Periksa Pesanan / Surat Order

Pada tahap ini, Manajer Produksi akan melakukan pengecekan apakah ada permintaan pesanan atau surat order dari bagian marketing

2. Penentuan Jumlah Bahan Baku dan Penjadwalan Kegiatan Produksi

Pada tahap ini Manajer Produksi akan menentukan alur dan jadwal proses produksi. Selanjutnya pada kebutuhan baku dan hasil jadwal diberikan kepada bagian PPIC untuk didiskusikan ke bagian produksi

3. Pelaksanaan Proses Produksi

Pada tahap ini bagian produksi akan menjalankan dan melakukan proses produksi sesuai rencana yang sudah dibuat dan disusun oleh Manajer Produksi dengan bantuan metode EDD dan SPT

4. Evaluasi Hasil Produksi

Pada tahap ini akan dilakukan kegiatan evaluasi hasil barang sebelum diberikan kepada kurir untuk dikirimkan kepada customer.

5. Analisis Data

Pada tahap ini akan dilakukan penganalisaan data apa saja yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Data Pemesanan
2. Data Penjualan
3. Data Pengiriman

6. Analisis Kebutuhan *Non Fungsional*

Tahap ini akan menganalisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk membangun Sistem Informasi CV. Pelangi Indonesia meliputi :

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Tahap ini akan menganalisis kebutuhan perangkat keras yang ada di CV. Pelangi Indonesia dan kebutuhan minimal perangkat keras untuk menunjang pembangunan sistem.

b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahap ini akan menganalisis kebutuhan perangkat lunak yang ada di CV. Pelangi Indonesia dan kebutuhan minimal perangkat lunak untuk mendukung proses pembangunan sistem.

c. Analisis Pengguna/User

Tahap ini akan menganalisis pengguna/user yang menggunakan sistem manajemen informasi yang dibangun.

a. Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan hasil analisis dan perancangan ke dalam bahasa pemrograman, berikut ini adalah perancangan pada sistem yang akan dibangun di CV. Pelangi Indonesia meliputi :

1. Skema Relasi
2. Struktur Tabel
3. Perancangan Struktur Menu
4. Perancangan Antar Muka
5. Perancangan Pesan
6. Perancangan Jaringan Semantik

5. Pengujian Sistem

Tahap ini akan menguji sistem yang telah dibangun. Pengujian dilakukan dengan pengujian alfa (*alpha testing*) dan pengujian beta (*beta testing*)

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 Pendahuluan

Berisi pembahasan umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan penelitian skripsi, yang meliputi latar belakang, identifikasi / rumusan masalah, maksud dan tujuan, manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisi pembahasan mengenai studi literatur atau teori – teori dasar yang diperlukan untuk pembangunan Sistem Informasi Produksi berbasis Website, seperti definisi system informasi, desain system informasi, perancangan system informasi, dan teori lainnya seperti perangkat lunak dan metode pengelolaan yang digunakan

BAB III Pembahasan

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah perancangan pembangunan “Sistem Informasi Produksi di CV Pelangi Indonesia”.

BAB IV Kesimpulan dan Saran

Menyajikan penjelasan dan uraian mengenai kesimpulan dari hasil laporan penelitian skripsi dan berisi saran-saran dari peneliti sebagai acuan untuk pengembangan sistem.