

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Stigma adalah salah satu perusahaan konveksi di kota Yogyakarta yang telah didirikan lebih dari 20 tahun. Awalnya Stigma hanya sebagai industri kecil skala rumah tangga yang melayani pembuatan pakaian jadi secara massal dalam jumlah banyak. Model pakaian yang diproduksi biasanya berupa kaos, kemeja, celana, jaket, spanduk, dan sebagiannya yang dipesan berdasarkan ukuran standar yang sudah ditentukan. Untuk proses Sablon, *Sewing*, dan *Steam* pun tak jarang dikerjakan oleh rekan kerja dari Stigma karena belum tersedianya alat untuk melakukan pekerjaan tersebut. Tak hanya itu, untuk tempat pemasaran produknya pun masih mengontrak kepada rekan kerja dari Stigma. Namun seiring berjalannya waktu dan bertambahnya pengalaman, akhirnya Stigma berusaha untuk melebarkan usahanya dengan memiliki alat-alat yang tidak dimiliki sebelumnya seperti alat Sablon, *Sewing* dan *Steam* serta memiliki tempat tersendiri untuk memasarkan produknya.

Hingga saat ini, proses pendataan pemesanan produksi masih dilakukan secara manual sehingga tak jarang memerlukan kertas yang tidak sedikit dan terbuang. *Owner* seringkali tidak dapat mengawasi semua kegiatan yang terjadi didalam perusahaan konveksi tersebut sehingga selalu saja ada suatu proyek yang tidak selesai tepat waktu. Terkadang *Owner* pun harus langsung mendatangi ke setiap bagian didalam perusahaan yang dapat membuang-buang waktu yang tidak sedikit. Selain itu, tak jarang pembagian *job desk* pada pegawai dalam mengerjakan suatu proyek tidak jelas. Sehingga *Owner* kesulitan untuk menanyakan progres dan siapa penanggung jawab pada setiap proyek tersebut.

Proyek pada umumnya memiliki batas waktu, artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan. Namun pada kenyataannya di lapangan, suatu proyek tidak selalu berjalan sesuai dengan penjadwalan yang dibuat. Ada banyak faktor yang mengakibatkan hal tersebut terjadi, salah satu yang paling sering terjadi adalah tidak tersedianya kain di gudang yang mengakibatkan proses kegiatan produksi harus ditunda. *Project Evaluation*

*Review Technic* (PERT) merupakan metode manajemen proyek yang digunakan untuk melakukan penjadwalan, mengatur dan mengkoordinasi bagian-bagian pekerjaan yang ada didalam suatu proyek dengan mengidentifikasi aktivitas dan titik tempuhnya, menetapkan urutan pengerjaan dari aktivitas yang sudah direncanakan, dan memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk setiap aktivitas.

Dengan berbagai masalah diatas, maka dibuatlah Aplikasi *Website* untuk membantu proses manajemen produksi yang dilakukan didalam perusahaan. Seperti mempermudah proses pendataan pemesanan produksi, memperkirakan waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan suatu proyek dengan menggunakan metode PERT, memonitoring produksi yang ada didalam perusahaan seperti proses *Cutting, Design, sablon/bordir, Sewing, Steam, dan Packing*, membuat sistem yang dapat mengontrol siapa penanggung jawab dari proyek yang ada.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada bagian latar belakang masalah, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi web untuk membantu proses pendataan pemesanan produksi?
2. Bagaimana cara membuat perkiraan waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan suatu produksi?
3. Bagaimana membuat aplikasi web untuk membantu memonitoring produksi yang ada didalam perusahaan?
4. Bagaimana membuat aplikasi web yang dapat mengontrol siapa penanggung jawab dari proyek yang ada?

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan latar balakang dan rumusan masalah, dapat diambil tujuan pembahasan yaitu:

1. Membuat aplikasi web yang dapat melakukan proses pencatatan pemesanan produksi secara *online*.
2. Membuat aplikasi web yang dapat menghitung estimasi waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan produksi dengan menggunakan metode PERT.

3. Membuat aplikasi web yang dapat memonitoring produksi yang ada didalam perusahaan secara *online*.
4. Membuat aplikasi web yang dapat mencatat PIC dari proyek-proyek yang sedang dikerjakan.

#### 1.4 Ruang Lingkup

Agar penelitian yang dilakukan benar-benar terarah dan sesuai dengan tujuan maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut:

1. Pencatatan inventori hanya sebatas data bahan.
2. Sistem tidak menyimpan barang hasil produksi yang rusak atau gagal pada proses pembuatan.
3. Aplikasi hanya menggunakan perhitungan PERT dan tidak menampilkan *Chart* dari metode tersebut.
4. Penjadwalan proyek masih dilakukan secara manual dengan parameter hasil perhitungan PERT untuk masing-masing *milestone*.

Ruang lingkup yang terdapat didalam *software* adalah:

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7, 8, 10
2. Bahasa Program/*Scripting* : PHP, HTML, JavaScript, JQuery
3. *Browser* : Google Chrome, Mozilla Firefox
4. Web Server : Apache

Ruang lingkup yang terdapat pada *hardware* adalah:

1. Spesifikasi RAM DDR3 2GB
2. Spesifikasi *Processor* Intel i3, AMD FX
3. Spesifikasi *Harddisk* 150GB
4. Keyboard dan Mouse
5. Monitor

Aplikasi ini terdapat 9 aktor yang memiliki hak akses kedalam web yaitu: *Owner*, *Admin*, *Pelanggan*, *Bagian Design*, *Bagian Cutting*, *Bagian Printing*, *Bagian Sewing*, *Bagian Steam*, dan *Bagian Packing*. Berikut ini adalah penjelasan dari setiap aktor:

1. *Owner* dapat mengakses menu untuk *Owner* yang dapat melakukan pengelolaan data pegawai, melihat data pemesanan, melihat data stok bahan baku, dan melakukan pengaturan untuk ongkos kategori pekerjaan, dan parameter waktu untuk perhitungan pert.
2. Admin dapat mengakses menu untuk Admin yang dapat melakukan pengelolaan data produksi/pesanan, melakukan kelola data pelanggan, melakukan kelola data bahan baku, melakukan kelola data *request* bahan baku, melakukan kelola data pembayaran proyek, dan melakukan kelola data pengiriman proyek.
3. Pelanggan dapat mengakses menu untuk pelanggan yang dapat melakukan *login*, *Register*, melakukan *order*, melihat data pesanan, dan kelola profil.
4. Bagian *Design* dapat mengakses menu untuk bagian *Design* yang dapat mengelola desain-desain dari data produksi.
5. Bagian *Cutting* dapat mengakses menu untuk bagian *Cutting* yang dapat mengelola data produksi yang akan di potong.
6. Bagian *Printing* dapat mengakses menu untuk bagian *Printing* yang dapat mengelola data produksi yang akan disablon.
7. Bagian *Sewing* dapat mengakses menu untuk bagian *Sewing* yang dapat mengelola data produksi yang akan dijahit.
8. Bagian *Steam* dapat mengakses menu untuk bagian *Steam* yang dapat mengelola data produksi yang akan di *Steam*.
9. Bagian *Packing* dapat mengakses menu untuk bagian *Packing* yang dapat mengelola data produksi yang akan di *Packing*.

### 1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk membuat aplikasi ini diperoleh dari:

#### 1. Primer

Data-data primer yang diperoleh dari pihak terkait yaitu Stigma dengan cara wawancara dan melakukan observasi.

#### 2. Sekunder

Data-data sekunder diperoleh dari buku, internet, dan sumber-sumber lainnya untuk mendukung data primer.

## **1.6 Sistematika Penyajian**

Sistematika penulisan dari penyusunan laporan ini sebagai berikut:

### **BAB 1. Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir.

### **BAB 2. Kajian Teori**

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan sistem dan mendukung pembuatan sistem yang ada.

### **BAB 3. Analisis dan Rancangan Sistem**

Bab ini berisi tentang penjelasan analisis suatu keadaan, kebutuhan sistem, perancangan sistem, UML, ERD, dan gambaran arsitektur sistem.

### **BAB 4. Hasil Penelitian**

Bab ini berisi tentang penjelasan perencanaan tahap implementasi, proses perkembangan implementasi proyek, penjelasan mengenai realisasi fungsionalitas dan User Interface *Design* yang sudah dibuat.

### **BAB 5. Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian**

Bab ini berisi tentang penjelasan rencana pengujian sistem serta testing akan diuji dan dilakukan.

### **BAB 6. Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan pada perancangan serta analisa pengujian aplikasi yang dibuat.