

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan semakin pesatnya arus kemajuan teknologi pada era globalisasi saat ini, mengakibatkan segala aspek kehidupan manusia selalu dipengaruhi oleh teknologi itu sendiri, terutama teknologi informasi yang banyak digunakan dalam suatu perusahaan adalah teknologi sistem monitoring atau pemantauan yang dapat dilakukan secara otomatis, secara jarak jauh oleh aplikasi berbasis komputer yang dapat diakses menggunakan jaringan internet atau intranet dari mana saja pengguna berada. Pada perusahaan manufaktur sistem monitoring yang dibutuhkan adalah untuk memonitor proses produksi, monitoring yang dilakukan adalah untuk mencatat jadwal produksi dan status produksi agar perusahaan dapat memantau proses kegiatan yang terjadi.

PT Colorpak Indonesia Tbk merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur tinta cetak, pelapis, perekat dan perdagangan perlengkapan cetak lainnya seperti BOP Film, dan PET Film. Proses produksi tinta cetak dilakukan sendiri oleh PT Colorpak Indonesia Tbk setelah adanya permintaan pemesanan dari pihak konsumen. Dalam sehari PT Colorpak Indonesia Tbk mampu memproduksi pesanan tinta *special color* sebanyak 25 jenis tinta atau sekitar 10 ton perhari jenis tinta *special color*. Perhari nya setiap marketing PT Colorpak Indonesia Tbk dapat menerima SO (*Special Order*) tinta *special color* sebanyak 15 SO dengan maksimal 5 item tinta *special color* per SO sehingga dapat melebihi kapasitas di produksi.

Marketing pada PT Colorpak Indonesia Tbk berjumlah 7 orang, yang masing-masing marketing memiliki konsumen yang berbeda. Sehingga setiap masing-masing konsumen marketing mempunyai pesanan dengan tanggal permintaan yang sama dan jumlah yang banyak, akan melebihi

kapasitas produksi karena dari setiap marketing tidak mengetahui jadwal pesanan marketing lainnya.

Kegiatan monitoring jadwal produksi tinta *special color* yang saat ini berjalan pada PT Colorpak Indonesia Tbk dilakukan menggunakan Microsoft Excel (Data Jadwal Produksi) yang dirasakan masih kurang maksimal dan tidak ter *update* dengan baik, menyebabkan permasalahan pada distribusi data, file data yang hanya disimpan pada salah satu komputer pegawai saja sehingga data tidak bisa diakses oleh setiap marketing yang menyebabkan berlebihnya kapasitas produksi dan kesulitan untuk mengetahui informasi estimasi waktu produksi dengan jumlah produk pesanan yang cukup banyak setiap harinya. Permasalahan yang terjadi dapat diantisipasi dengan melakukan monitoring mulai dari data pemesanan, penjadwalan produksi hingga status produksi dengan menggunakan sistem monitoring yang terkomputerisasi.

Sistem monitoring merupakan suatu proses untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber daya. Biasanya data yang dikumpulkan merupakan data yang realtime. Secara umum tujuan monitoring adalah untuk mendapatkan data - data atau pandangan agar diperoleh umpan balik bagi kebutuhan tertentu (Veronika Simbar & Syahrin, 2017).

Sistem ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan para pegawai di PT Colorpak Indonesia Tbk mendapatkan informasi terkait dengan kegiatan produksi berlangsung secara *real time* dari divisi produksi dengan menggunakan media-media elektronik, tanpa harus bertukar informasi dengan waktu yang terbatas.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING JADWAL PRODUKSI TINTA SPECIAL COLOR BERBASIS WEB PADA PT COLORPAK INDONESIA TBK”** yang diharapkan dapat memberikan suatu kemudahan, efisien, efektif, dan berdaya guna.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Setiap marketing hanya memprioritaskan pemesanan konsumen mereka masing-masing saja tanpa memperhatikan jadwal produksi pesanan marketing yang lain.
2. Informasi data jadwal produksi pesanan konsumen masih dilakukan manual dengan Ms.Excel, sehingga menyulitkan setiap marketingnya mengestimasi kapasitas produksi.
3. Bagaimana membangun sistem yang dapat membantu setiap marketing melihat data jadwal produksi pesanan konsumen yang masuk dan jadwal produksinya.
4. Bagaimana membuat sistem yang dapat diakses oleh beberapa level *user* yang berbeda dengan hak akses sesuai kebutuhan masing-masing (marketing, ppic dan produksi)?
5. Bagaimana membuat sistem yang dapat membantu memonitoring pesanan masuk sesuai dengan kapasitas produksi ?.

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan kerja dalam pengolahan data jadwal produksi pesanan konsumen.
2. Membangun sebuah sistem yang mampu menyajikan informasi jadwal produksi berdasarkan permintaan marketing dan status produksinya.
3. Mengimplementasikan hasil rancangan pengembangan sistem informasi data jadwal produksi pesanan konsumen sehingga dapat memberikan informasi jadwal produksi secara tepat dan cepat pada setiap konsumen.
4. Memberikan informasi yang detail terkait proses produksi dengan bantuan sistem berbasis web (*mobile*).

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data jadwal produksi pesanan konsumen dapat termonitoring dan kemudahan mendapatkan informasi mengenai status produksi yang sedang berlangsung.
2. Diharapkan mempermudah divisi produksi dalam memberikan informasi jadwal produksi.
3. Marketing dapat mengetahui informasi mengenai jadwal produksi dengan cepat tanpa harus menanyakan terlebih dahulu kebagian produksi.
4. Pemberian informasi kepada para konsumen bila kapasitas produksi dapat memenuhi pesanan atau tidak.

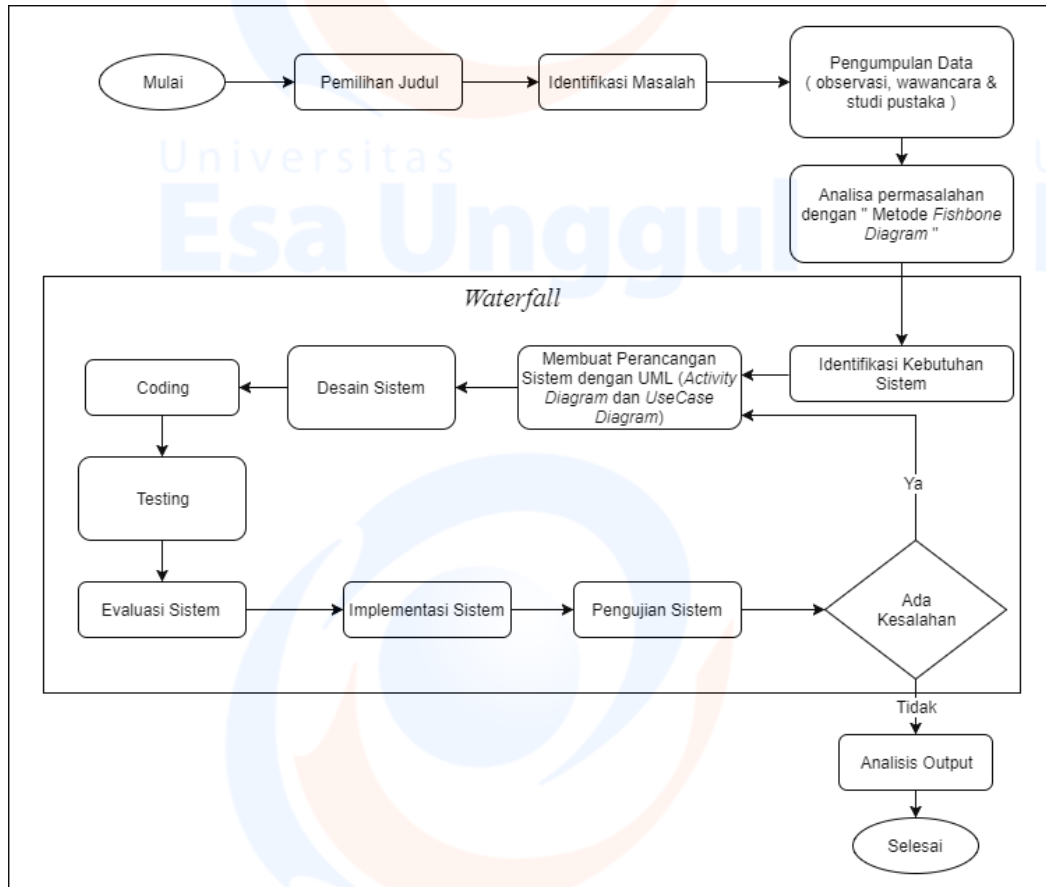
1.5 Lingkup Tugas Akhir

Pada penelitian ini batasan masalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses bisnis yang sedang berjalan pada PT Colorpak Indonesia Tbk.
2. Menyajikan informasi jadwal produksi dan status produksi.
3. Merancang sistem informasi monitoring data jadwal produksi pesanan konsumen dengan UML.
4. Merancang program aplikasi sistem informasi monitoring data pemesanan konsumen menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MYSQL*.
5. Data yang digunakan berdasarkan data pemesanan konsumen pada PT Colorpak Indonesia Tbk
6. Sistem ini hanya digunakan untuk internal perusahaan (tidak untuk konsumen).

1.6 Kerangka Berfikir Penelitian

Berikut merupakan kerangka pemikiran yang akan menjadi dasar pemikiran dalam perancangan sistem monitoring jadwal produksi berbasis *web* :



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

1.6.1 Keterangan Kerangka Berfikir

Berikut ini merupakan keterangan dari kerangka pemikiran :

1. Pemilihan Judul

Pada tahap ini penulis berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang judul yang akan diangkat pada penelitian tugas akhir ini.

2. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini penulis melakukan identifikasi masalah yang terdapat pada PT Colorpak Indonesia Tbk yang terdapat pada departemen produksi.

3. Pengumpulan Data

Pada penelitian tugas akhir ini penulis memilih teknik pengumpulan data yang dilakukan. Berikut penjelasannya:

a. Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap proses pengiriman barang yang telah berjalan pada PT Colorpak Indonesia Tbk.

b. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan proses wawancara dengan pegawai terkait proses penerimaan pesanan dan proses produksi.

1. Marketing.

2. *Planning Product Inventory Control*.

3. Asisten Manager Produksi.

c. Studi Pustaka

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan informasi, melalui buku, jurnal tugas akhir dan artikel. yang dapat menjadi bahan referensi dalam pembuatan proposal tugas akhir ini.

4. Analisa Permasalahan Dengan Metode *Fishbone Diagram*

Metode analisis dengan metode *fishbone* diagram yang digunakan sebagai dasar untuk membantu menampilkan secara visual sumber-sumber penyebab masalah sehingga memudahkan tim mengidentifikasi akar penyebab permasalahan.

5. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang mana kebutuhan sistem tersebut dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

6. Membuat Perancangan Sistem Dengan UML

a. *Activity Diagram*

Pada tahap ini membuat desain sistem dari seluruh aktivitas yang ada pada proses bisnis yang terkait dalam aktivitas pengiriman barang.

b. *Use Case Diagram*

Pada tahap ini membuat desain sistem (modul yang ada pada sistem pengiriman barang) yang melibatkan seluruh *user* yang ada pada sistem pengiriman barang.

7. Desain Sistem

Dalam proses ini, dilakukan proses desain sistem divisi produksi berdasarkan analisis yang ada diterjemahkan menjadi desain sistem suatu proses-proses dengan metode yang berorientasi *object* (UML).

8. Coding

Tahap ini melakukan pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman *php* untuk tampilan dasar di *web*, dan menggunakan bahasa pemrograman *java* untuk tampilan *mobile* nya.

9. Testing

Setelah aplikasi sudah dirancang kemudian dilakukan proses *testing* untuk validasi apakah logika yang telah dituangkan kedalam bahasa pemrograman sudah sesuai dengan yang direncanakan.

10. Evaluasi Sistem

Setelah aplikasi sudah dirancang dan kemudian sudah melewati tahap *testing* maka selanjutnya dilakukan evaluasi sistem dengan cara uji coba sistem proses pekerjaan yang ada pada sistem.

11. Implementasi

Pada tahap ini akan di lakukan implementasi dari seluruh tahapan rancang bangun aplikasi yang sudah di buat.

12. Pengujian Sistem

Proses pengujian sistem secara internal dapat dilakukan baik itu secara verifikasi ataupun validasi data guna mengantisipasi seminimal mungkin pengujian yang gagal ketika dilakukan test oleh *user*.

13. Analisis Output

Analisis *output* dilakukan ketika hasil yang dikeluarkan dari sistem tidak memenuhi kriteria estetika dan aturan standar.

1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Guna memahami lebih jelas laporan Tugas Akhir ini, dilakukan dengan cara mengelompokan materi menjadi beberapa subbab dengan sistematika penulisan berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, ruang lingkup, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada Bab ini berisi mengenai beberapa teori yang relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam penulisan Tugas Akhir ini.

BAB III METODE

Dalam bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam merancang dan mengembangkan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini diuraikan pembahasan terkait perancangan sistem dan hasil dari pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran terhadap penyusunan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan daftar pustaka atas buku-buku dan referensi yang digunakan dalam menyusun hasil laporan tugas akhir.

LAMPIRAN

Lampiran ini merupakan daftar yang berisi keseluruhan lampiran-lampiran yang melengkapi tugas akhir sebagai lampiran.