

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis, ilmu pengetahuan terapan dan merupakan keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia [1]. Terdapat banyak macam teknologi, antara lain teknologi informasi. Teknologi informasi adalah pengertian umum untuk berbagai jenis teknologi tersedia yang bertujuan membantu manusia untuk menjalani hidup dengan lebih mudah dan lebih baik dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi [2].

Sistem informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi, orang-orang dan prosedur yang terorganisasi [3]. Terdapat berbagai macam sistem informasi yang telah ada, seperti sistem informasi pemasaran dan penjualan, sistem informasi akuntansi dan sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen adalah bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur untuk membantu manajer dalam membuat keputusan, koordinasi dan kontrol [4]. Sistem informasi manajemen sudah diterapkan di berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang manufaktur.

Manufaktur adalah proses transformasi material menjadi barang dengan nilai lebih besar melalui satu atau lebih operasi pemrosesan [5]. Manufaktur terdiri dari proses *procurement*, *in out inventory*, penjualan & pemasaran, administrasi & akuntansi keuangan dan proses produksi.

Produksi merupakan proses yang cukup penting di dalam proses manufaktur. Hal ini dikarenakan proses transformasi material terjadi dalam proses produksi. Produksi adalah proses konversi selangkah demi selangkah dari satu bentuk material ke bentuk lain melalui proses kimia atau mekanis untuk menciptakan atau meningkatkan utilitas produk bagi pengguna. Dibutuhkan manajemen produksi untuk mengkoordinasi proses produksi agar dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Manajemen produksi adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian kegiatan fungsi produksi. Manajemen produksi menggabungkan dan mengubah berbagai sumber daya yang digunakan dalam subsistem produksi organisasi, menjadi produk bernilai tambah secara terkendali sesuai kebijakan organisasi [6]. Aspek - aspek manajemen produksi yaitu, perencanaan produksi, pengendalian produksi, dan pengawasan produksi.

Produksi dalam bidang manufaktur merupakan proses kompleks yang terdiri dari berbagai subproses. Setiap subproses berkontribusi akan keberhasilan proses produksi. Jika manajemen produksi dilakukan secara manual, dengan proses yang kompleks, akan membutuhkan sumber daya, tenaga kerja, dan waktu yang lebih banyak. Dengan mengaplikasikan sistem informasi manajemen ke dalam manajemen produksi, data produksi akan terintegrasi, pengaksesan data yang cepat dan akurat, membantu proses perencanaan, pengendalian, dan pengawasan produksi.

PT. Maju Bersama Persada Dayamu (MBP) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur, yang berspesialisasi dalam merakit bagian otomotif dan interior. Saat ini MBP belum memiliki sistem informasi yang terintegrasi untuk manajemen produksi hingga pembuatan *invoice*. Karena proses yang cukup kompleks, PPIC produksi mengalami kesulitan dalam membuat perencanaan produksi, melakukan penjadwalan kembali dan memantau proses produksi. MBP mengalami kerugian yang tidak terhitung akibat proses produksi yang tidak maksimal dan pemanfaatan material yang tidak terkelola. PPIC produksi dan PIC *line* juga kesulitan dalam memproses permintaan material, surat perintah lembur, laporan lembur, laporan hasil produksi dan pengambilan material. Admin *finished good* dan admin *purchasing* juga kesulitan dalam mengelola beberapa dokumen seperti BPBJ, BPDB, surat jalan, dan *invoice* karena data yang tidak terintegrasi. Manajer dan direktur kesulitan dalam memantau keseluruhan proses yang berjalan. Oleh karena itu, tugas akhir ini akan membahas sistem usulan dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Produksi Berbasis *Web* pada PT. Maju Bersama Persada Dayamu”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

- 1) Bagaimana perancangan dan pengembangan sistem informasi manajemen produksi berbasis *web* pada PT. Maju Bersama Persada Dayamu?
- 2) Bagaimana sistem tersebut dapat membantu:
 - a) PPIC produksi dalam membuat jadwal produksi, melakukan penjadwalan kembali dan memantau proses produksi?
 - b) PPIC produksi dan PIC *line* dalam memproses permintaan material, surat perintah lembur, laporan lembur, laporan hasil produksi dan pengambilan material?
 - c) PIC *line* dalam memanfaatkan sisa material di *line*?

- d) Admin *finished good* dan admin *purchasing* dalam mengelola data BPBJ, BPDB, surat jalan dan *invoice*?
- e) Manajer dan direktur perusahaan dalam memantau keseluruhan proses yang berjalan?

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun sistem ini memiliki batasan-batasan masalah yaitu:

- 1) Sistem ini hanya dapat digunakan oleh PPIC produksi, PIC *line*, admin produksi, admin *finished good*, admin *research & development*, admin *purchasing*, manajer, dan direktur perusahaan dari PT. Maju Bersama Persada Dayamu.
- 2) Sistem yang dikembangkan hanya meliputi sistem perencanaan & pengendalian produksi, pengiriman dan penagihan.
- 3) Sistem tidak mencakup pengendalian bahan baku.
- 4) Fungsi perencanaan pada sistem hanya berupa perencanaan produksi *line* dan tidak meliputi fungsi perencanaan distribusi pekerjaan di dalam *line*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka tugas akhir ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi manajemen produksi berbasis *web* pada PT. Maju Bersama Persada Dayamu.
- 2) Untuk membantu perusahaan dalam mengelola keseluruhan proses produksi dan memberikan informasi yang dibutuhkan perusahaan dalam pengambilan keputusan. Misalnya, informasi produksi tertunda dapat diakses saat PPIC produksi membuat perencanaan produksi. Informasi tersebut membantu PPIC produksi dalam menentukan produksi tertunda yang akan dijadwalkan kembali.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk membantu PPIC dalam membuat jadwal produksi, melakukan penjadwalan kembali dan memantau proses produksi.

- 2) Untuk membantu PPIC produksi dan PIC *line* dalam memproses permintaan material, surat perintah lembur, laporan lembur, laporan hasil produksi dan pengambilan material.
- 3) Untuk membantu PIC *line* dalam memanfaatkan sisa material di *line*.
- 4) Untuk membantu admin *finished good* dan admin *purchasing* dalam mengelola data BPBJ, BPDB, surat jalan dan *invoice*.
- 5) Untuk membantu manajer dan direktur perusahaan dalam memantau keseluruhan proses yang berjalan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan untuk menunjang tujuan dari penelitian ini terdiri dari dua bagian, yaitu metode pengumpulan data dan metodologi pengembangan sistem.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode studi literatur, wawancara, dan observasi.

1) Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pencarian terhadap berbagai sumber tertulis berupa buku dan literatur yang relevan dengan dengan penelitian. Studi literatur dilakukan untuk mengetahui dan mempelajari teori-teori terkait untuk menunjang penelitian ini.

2) Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya-jawab dengan pihak-pihak yang nantinya akan menggunakan sistem yang dirancang pada penelitian ini.

3) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung kepada objek penelitian. Kegiatan ini dilakukan dengan mengamati proses yang berlangsung pada PT. Maju Bersama Persada Dayamu dan mencatat informasi yang didapatkan sebagai hasil dari observasi.

1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dengan metode *prototyping*. Metode

prototyping merupakan metode pengembangan yang cepat dengan pengujian terhadap model kerja (*prototype*) melalui proses interaksi dan berulang-ulang. Dalam metode ini, fase analisis, desain, dan implementasi dapat dilakukan secara bersamaan dan berulang kali. *Prototype* dari perangkat lunak yang dihasilkan akan dipresentasikan kepada pengguna, pengguna diberikan kesempatan untuk memberikan *feedback* dan kemudian akan dilakukan perbaikan berdasarkan *feedback* tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan pada tugas akhir ini:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mendasari penelitian ini yang berupa definisi yang dikutip dari buku maupun jurnal.

BAB III SISTEM SAAT INI

Bab ini berisi profil perusahaan, struktur organisasi, sistem saat ini dan kendala yang dihadapi oleh PT. Maju Bersama Persada Dayamu.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM USULAN

Bab ini berisi analisa dan perancangan sistem usulan untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh PT Maju Bersama Persada Dayamu.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian-penelitian selanjutnya.