

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam tingkat perkembangan teknologi yang sangat pesat sekarang, sistem informasi menjadi salah satu elemen yang sangat penting agar suatu perusahaan dapat menjadi perusahaan yang maju. Sistem informasi digunakan untuk melakukan pengolahan data, memproses data dan menghasilkan laporan. Dengan adanya suatu sistem informasi yang baik, maka proses operasional perusahaan seperti penjualan, pembelian dan persediaan akan berjalan menjadi lebih baik dan terstruktur sehingga dapat menghemat suatu pekerjaan, dan dapat mengurangi kesalahan manusia (*human error*) dan mendukung produktivitas perusahaan.

PT. Palapa Plastik merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan biji plastik. Biji plastik yang dijual meliputi beberapa tipe seperti HDPE (*High Density Polyethylene*), PP (*Polypropylene*), LDPE (*Low Density Polyethylene*), PET (*Polyethylene Terephthalate*) dan lain lain yang tersedia dalam 4 warna seperti hitam, putih, bening, dan berwarna warni. Alur bisnis perusahaan ini dimulai dari membeli bahan baku dari *customer*, setelah bahan baku diterima akan dimasukkan ke dalam gudang produksi dan akan dicatat pada kartu *stock* bahan baku sesuai dengan masing-masing jenis dan warnanya. Kemudian, dilakukan produksi biji plastik. Proses produksi dilakukan berdasarkan surat perintah produksi yang diberikan oleh bagian penjualan dan jumlah *stock* minimum yang harus ada pada gudang penjualan. Surat perintah produksi dikeluarkan jika biji plastik yang diinginkan oleh pelanggan telah habis, sehingga bagian produksi harus memproduksi kembali. Jika *stock* pada gudang penjualan telah berada dibawah *stock* minimum yang ditentukan perusahaan maka bagian produksi juga akan melakukan produksi. Proses produksi dimulai dengan pencucian, pengeringan dan penggilingan dan kemudian dibungkus. Sebelum proses produksi dimulai, berat bahan baku yang akan dicuci dicatat terlebih dahulu untuk di-*update* pada kartu *stock* bahan baku untuk mengurangi *stock* bahan baku pada gudang produksi. Kemudian setelah itu akan dilakukan proses pengeringan dan penggilingan. Setelah proses penggilingan selesai, berat biji plastik yang sudah jadi

akan dicatat kembali. Setelah itu, biji plastik yang sudah jadi akan dibungkus dan dimasukkan ke gudang penjualan, dan jumlah biji plastik yang sudah jadi tersebut akan dicatat dalam kartu *stock* pada gudang penjualan. Biji plastik pada gudang penjualan ini merupakan persediaan yang siap untuk dijual. Sehingga jika terjadi penjualan, maka akan dicatat pada kartu *stock* gudang penjualan ini untuk mengurangi *stock* yang ada. Namun, saat ini perusahaan menghadapi beberapa kendala seperti kesulitan dalam menyusun jadwal produksi, dikarenakan jenis barang yang diproduksi banyak dan jumlah mesin produksi yang terbatas, kesulitan mengetahui status terhadap pelaksanaan produksi karena tidak adanya informasi mengenai berlangsung produksi, dan belum menerapkan target produksi serta pembuatan laporan persediaan perusahaan yang mengalami keterlambatan sehingga pengambilan keputusan dan perencanaan produksi oleh manajemen, belum adanya perbandingan antara hasil produksi dengan pesanan kerja sehingga mengakibatkan *over production*. Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi pada PT. Palapa Plastik, maka diperlukan adanya suatu sistem yang dapat mengatasi masalah pada PT. Palapa Plastik sehingga dapat mendukung kelancaran operasional perusahaan.

Dari permasalahan yang terjadi pada PT. Palapa Plastik, penulis tertarik untuk mengerjakan tugas akhir dengan memilih judul “**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRODUKSI PADA PT. PALAPA PLASTIK**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini merupakan masalah yang dihadapi oleh PT. Palapa Plastik sebagai berikut :

1. Kesulitan dalam menyusun jadwal produksi, dikarenakan jenis barang yang diproduksi banyak dan jumlah mesin produksi yang terbatas.
2. Kesulitan mengetahui status terhadap pelaksanaan produksi karena tidak adanya informasi mengenai berlangsung produksi
3. Belum menerapkan target produksi serta belum adanya perbandingan antara hasil produksi dengan pesanan kerja sehingga mengakibatkan *over production* dapat teratasi

1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Adapun ruang lingkup yang dibahas meliputi pembuatan *form* dan laporan pada sistem penjualan, pembelian dan persediaan pada PT. Palapa Plastik.

Rancangan input dan output yang dibahas meliputi :

1. *Input* data meliputi data produk, data bahan baku, data mesin penggiling, data *customer*, data *vendor*, data bon pengantar barang, data permintaan bahan baku, data penerimaan bahan baku, data pemesanan produk, data *adjustment* stok produk, data *adjustment* stok bahan baku, data stok awal produk, data stok awal bahan baku, data jadwal produksi, data status produksi, data produksi dan data surat perintah produksi,
2. Proses meliputi proses penjadwalan produksi, proses penentuan target produksi, proses pencatatan status produksi, proses perbandingan hasil produksi dengan target produksi.
3. *Output* data meliputi daftar produk, daftar bahan baku, daftar mesin penggiling, daftar customer, daftar vendor, informasi status produksi, informasi penerimaan bahan baku, informasi permintaan bahan baku, informasi target produksi, informasi hasil produksi, informasi batal produksi, informasi jadwal produksi, informasi perbandingan produksi, informasi surat perintah produksi, laporan produksi, laporan batal produksi, laporan stok produk, laporan stok bahan baku.
4. Metode produksi yang digunakan adalah *make to stock* dan *make to order*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan merancang sistem informasi produksi pada PT. Palapa Plastik.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah rancangan yang dibangun dapat menjadi acuan pengembang sistem untuk melanjutkan rancangan sistem menjadi sebuah program atau aplikasi yang dapat digunakan PT. Palapa Plastik dikemudian hari. Sehingga program yang dilanjutkan melalui rancangan yang telah dibuat dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Proses penjadwalan produksi menjadi lebih mudah
2. Status proses produksi dapat diketahui dengan cepat

3. Dapat menerapkan target produksi serta dapat membandingkan hasil produksi dengan pesanan kerja dengan cepat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi pengembangan sistem usulan menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*). Tahapan-tahapan pengembangan sistem terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan
Pada tahap ini, penulis mengidentifikasi masalah yang sering terjadi saat PT. Palapa Plastik, memberikan peluang untuk memecahkan masalah yang ada dengan merancang sistem usulan, serta mengidentifikasi tujuan dengan melihat beberapa aspek dalam perancangan sistem informasi.
2. Menentukan syarat-syarat informasi
Pada tahap ini akan ditentukan apa saja yang termasuk syarat-syarat informasi untuk para pengguna sistem. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:
 - a. Menggambar struktur organisasi
 - b. Mengidentifikasi tanggung jawab masing masing jabatan
 - c. Mengumpulkan dan menganalisis dokumen keluaran dan masukan yang digunakan pada sistem berjalan.
3. Menganalisis kebutuhan sistem
Setelah semua syarat-syarat informasi diidentifikasi, selanjutnya penulis akan mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:
 - a. Menggambarkan proses sistem berjalan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD)
 - b. Merancang proses sistem usulan dengan DFD
 - c. Mengidentifikasi kebutuhan sistem usulan
 - d. Merancang kamus data sistem usulan
4. Merancang sistem yang direkomendasikan
Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:
 - a. Merancang *input* dengan menggunakan Balsamiq Mockup
 - b. Merancang *output* dengan menggunakan Balsamiq Mockup

- c. Merancang *database* (basis data) yang terdiri dari normalisasi, struktur tabel, dan hubungan antar tabel dengan menggunakan DBMS Microsoft SQL Server 2012.