

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap aspek kehidupan telah dipengaruhi oleh teknologi informasi, mulai dari pekerjaan kantor hingga operasi bisnis yang berkembang pesat. Tentu saja, ada sejumlah keuntungan dari hal ini, seperti meningkatkan produktivitas manusia dan berbagi pengetahuan secara lebih luas. Ini juga dapat membantu bisnis beroperasi lebih baik, terutama dalam mengelola data produksi. Tingkat efisiensi yang tinggi dalam pemrosesan dan manajemen data diperlukan seiring dengan meningkatnya tuntutan bisnis dan organisasi untuk mengorganisir dan memproses data dalam aktivitas operasional yang semakin kompleks. Selain itu, seiring kemajuan teknologi modern, semua kebutuhan data sebuah organisasi atau perusahaan harus dipenuhi dengan cara yang modern, terintegrasi, aman, dan ramah pengguna (Susanty, 2017). Salah satu tugas yang dilakukan oleh sebuah organisasi pada tahap proses adalah perencanaan dan pengendalian produksi, yang melibatkan penentuan barang apa yang akan diproduksi, bagaimana cara membuatnya, dan dalam jumlah berapa untuk mempertahankan efektivitas biaya. Firman Allah dalam QS AL-Mulk:15

هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذُلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَابِكُهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ الْمُشْرُرُ ﴿١٥﴾

Artinya : “Dialah yang menjadikan bumi itu mudah bagi kamu, Maka berjalanlah di segala penjurunya dan makanlah Sebahagian dari rezky-Nya. Dan hanya kepada-Nya lah kamu (kembali setelah) dibangkitkan”

Sebagai produsen dan konsumen minyak kelapa sawit terbesar di dunia, ekonomi Indonesia sangat bergantung pada produksi minyak kelapa sawit. Sekitar 50% dari minyak kelapa sawit yang diproduksi di seluruh dunia berasal dari Indonesia. Salah satu perusahaan di Riau yang terlibat dalam industri pertanian adalah PT. Salim Ivomas Pratama Tbk, yang mengkhususkan diri dalam produksi minyak kelapa sawit. Didirikan pada 12 Agustus 1992, perusahaan ini mulai beroperasi pada tahun 1994, dengan kapasitas produksi 60 ton per jam untuk buah kelapa sawit (FFB). Dua tangki penyimpanan, masing-masing menampung 2000 ton, digunakan untuk menyimpan CPO (minyak kelapa sawit mentah) di area gedung pabrik seluas 5,46 Ha. Untuk menjaga stabilitas output, penting untuk memahami persentase yang diperoleh di setiap tahap proses produksi minyak kelapa sawit. Ini akan menjadi panduan untuk mencapai hasil yang terbaik. Mencapai kualitas produk dan memaksimalkan output CPO (Minyak Kelapa Sawit Mentah) adalah tujuan utama dari pabrik minyak kelapa sawit. Saat ini, Microsoft Excel digunakan untuk pemrosesan data otomatis, terutama dalam produksi minyak

kelapa sawit. Namun, pencatatan hasil produksi secara manual dalam buku laporan harian masih menjadi metode yang digunakan untuk mendokumentasikan penerimaan minyak kelapa sawit. Jadwal produksi yang tidak selesai pada waktu yang ditentukan sering kali terakumulasi akibat pemrosesan data yang salah untuk dimasukkan ke dalam laporan produksi TBS (Buah Kelapa Sawit Segar), yang disebabkan oleh volume data input dan output yang berlebihan setiap hari. Penggunaan buku besar dalam proses pencatatan laporan produksi TBS sering kali mengakibatkan keterlambatan dan duplikasi data. Beberapa masalah telah muncul sejak sistem ini diterapkan, termasuk hilangnya data produksi dan waktu yang diperlukan untuk proses perhitungan, pelaporan, dan verifikasi. Karena data produksi yang tidak terkelola dengan baik dan penjadwalan produksi yang sulit, menjadi sulit untuk mengukur tingkat produktivitas di dalam organisasi.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meningkatkan dalam memanajemen produksi kelapa sawit pada PT. Salim Ivomas Pratama, yaitu menggunakan sistem informasi manajemen, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penjadwalan produksi, persediaan bahan baku serta memudahkan manager dalam pengambilan keputusan dan melihat hasil data produksi. Pendekatan Material Requirement Planning (MRP) adalah strategi yang digunakan oleh penulis untuk mengatasi masalah penjadwalan produksi yang seringkali sulit, dalam pembuatan sistem informasi manajemen ini. Untuk memastikan bahwa proses produksi TBS (Buah Kelapa Sawit Segar) dijadwalkan dengan akurat, memfasilitasi pengarsipan, dan mempercepat pemrosesan laporan produksi TBS kelapa sawit menggunakan data dari PKS (Pabrik Minyak Kelapa Sawit).

Pada penelitian sebelumnya oleh (Kustanto, 2021) dengan jurnalnya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Studi Kasus : Pt Unicorn Intertranz” membahas tentang sebuah sistem informasi manajemen berbasis web yang dapat membantu perusahaan untuk mendukung aktivitas bisnis serta pengelolaan data perusahaan. Dan pada penelitian oleh (Putro, 2017) dalam jurnalnya berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Produksi Berorientasi Layanan Pada Sektor Agribisnis Menggunakan Pendekatan Sois” membahas tentang sebuah sistem informasi manajemen yang dapat membantu perusahaan dalam mengintegrasikan dan mengontrol setiap proses bisnis yang berlangsung. Dalam penelitian yang dilakukan adapun perbedaan dan pengembangan dari penelitian sebelumnya, yaitu penelitian yang dikembangkan peneliti menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*) karena dalam manajemen hasil produksi kelapa sawit yang nantinya dapat membantu produksi mulai dari tahap panen sampai menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) atau minyak kelapa sawit mentah.

Berdasarkan uraian diatas tersebut, maka penulis akan mengangkat judul “Sistem Informasi Manajemen Produksi Kelapa Sawit Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* Berbasis *Web*” pada PT. Salim Ivomas Pratama, yang nantinya penulis berharap sistem ini dapat memudahkan dalam memanajemen proses pengolahan produksi kelapa sawit.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam membangun sistem ini sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah membangun Sistem Informasi Manajemen Produksi Kelapa Sawit Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* berbasis *Web* ?
- b. Bagaimanakah menerapkan metode *Material Requirement Planning* pada Sistem Informasi Manajemen Produksi Kelapa Sawit Berbasis *Web* ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam membangun sistem ini sebagai berikut:

- a. Sistem informasi yang dibuat digunakan hanya untuk memanajemen hasil produksi pengolahan kelapa sawit.
- b. Sistem informasi manajemen hanya digunakan pada PT. Salim Ivomas Pratama, Riau.
- c. Sistem ini mencakup mulai dari tahap pengangkutan buah kelapa sawit sampai menjadi CPO (*Crude Palm Oil*).
- d. Sistem ini menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*) dalam melakukan jadwal produksi, daftar kebutuhan material, dan catatan persediaan kelapa sawit.
- e. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP7* dan *MySQL* sebagai *database*.
- f. Fitur-fitur yang digunakan yaitu data karyawan, data produksi, dan data transportasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam membangun sistem ini sebagai berikut:

- a. Membangun sistem informasi manajemen sebagai pengelolaan data dalam produksi kelapa sawit pada PT. Salim Ivomas Pratama berbasis *web*.
- b. Menerapkan metode MRP (*Material Requirement Planning*) pada sistem informasi manajemen untuk melakukan penjadwalan produksi kelapa sawit berbasis *web*.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian bagi pihak pihak yang berkaitan sebagai berikut:

a. Bagi Peneliti

1. Mahasiswa mengetahui bagaimana membangun sistem informasi manajemen berbasis *web*.
2. Mahasiswa mengetahui bagaimana menerapkan metode MRP (*Material Requierment Planning*) pada sistem informasi manajemen produksi kelapa sawit berbasis *web*.
3. Meningkatkan cara berpikir yang terstruktur dan sistematis.

b. Bagi Universitas

1. Mampu meningkatkan kualitas para lulusannya dalam hal membangun sistem informasi berbasis *web*.
2. Mengukur tingkat kemampuan mahasiswa dalam menguasai teori yang diperoleh selama jenjang perkuliahan dalam hal membangun sistem informasi manajemen berbasis *web*.
3. Menjadi bahan rujukan terhadap pembaca atau peneliti selanjutnya terutama dalam hal membangun sistem informasi manajemen berbasis *web* dengan menggunakan metode MRP (*Material Requierment Planning*).

c. Bagi Objek Penelitian

1. Dapat membantu PT. Salim Ivomas Pratama dalam memanajemen produksi kelapa sawit.
2. Mempermudah PT. Salim Ivomas Pratama dalam menyimpan data dan membuat laporan hasil produksi kelapa sawit.