

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Produksi dan penjadwalan mesin merupakan hal penting dalam setiap perusahaan yang terus mengalami perkembangan. Semakin besar sebuah perusahaan tentu semakin besar pula proses produksi yang dilakukan untuk meningkatkan penjualan perusahaan. Dengan proses produksi yang terus menerus dilakukan, perusahaan akan mengalami kesulitan dalam menyimpan berkas-berkas data produksi. Dengan demikian terkadang bahan baku yang digunakan saat produksi dan hasil produksi yang didapat tidak sesuai. Selain itu jika terus menerus menggunakan penyimpanan data secara manual, data akan cepat menumpuk, sulit untuk dicari, dan sulit untuk melakukan perhitungan produksi yang telah terjadi berdasarkan perhitungan waktu tertentu. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem penyimpanan data produksi yang baik agar berkas data produksi tidak mudah hilang dan mudah diakses setiap saat saat dibutuhkan.

Untuk meningkatkan dan memaksimalkan proses produksi diperlukan juga penjadwalan mesin yang efektif. Penjadwalan mesin yang kurang efektif dapat menyebabkan kerugian untuk perusahaan yang memproduksi barang. Kerugian tersebut seperti tertundanya proses produksi, kekurangan stock hasil produksi untuk dijual dan waktu produksi yang tidak menentu. Untuk itu diperlukan juga sebuah sistem penjadwalan mesin yang terhubung langsung dengan sistem produksi dan inventori hasil bahan produksi tersebut.

PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan, pembelian dan inventori obat celup kain. Perusahaan ini memiliki alamat lengkap di Jl. Holis no 294, Bandung. Seiring dengan perkembangan perusahaan, maka semakin tinggi pula tingkat produksi perusahaan tersebut. Oleh karena itu, segala pencatatan data produksi, penjadwalan mesin dan inventori harus selalu saling terintegrasi dengan baik

agar data dapat dilakukan perhitungan dalam jangka waktu tertentu. Setiap harinya pemilik perusahaan tidak selalu ada di perusahaan karena harus mengecek usaha maupun perusahaan lain yang beliau pimpin. Oleh karena itu diperlukan fitur yang memanfaatkan SMS (*short message service*) untuk mengetahui status produksi yang terjadi di perusahaan sehingga pemilik dapat mengetahui data produksi perusahaan dimanapun beliau berada.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan pada bagian 1.1 maka rumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem produksi yang baik untuk PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari?
2. Bagaimana membuat proses penjadwalan mesin yang efektif untuk sistem produksi PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari?
3. Bagaimana penerapan *SMS gateway* sebagai konfirmasi produksi kepada pemilik PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari?

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Dari rumusan masalah yang dipaparkan pada bagian 1.2, dapat ditarik beberapa tujuan pembahasan yaitu:

1. Merancang sebuah sistem produksi yang baik untuk PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari.
2. Membuat proses penjadwalan mesin yang efektif untuk sistem produksi PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari.
3. Menerapkan *SMS gateway* sebagai konfirmasi produksi kepada pemilik PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari.

## 1.4 Ruang Lingkup Kajian

Batasan dari masalah yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem produksi dengan penjadwalan mesin dan konfirmasi produksi dengan menggunakan *SMS gateway* yang secara tidak

langsung terhubung dengan sistem penjualan, pembelian dan inventori yang penulis kerjakan saat menempuh perkuliahan kerja praktek.

2. Membuat penjadwalan mesin dan penyimpanan data barang hasil produksi yang sesuai dengan keadaan perusahaan saat ini.

Adapun ruang lingkup kajian dalam aplikasi ini secara umum dapat dipisahkan menjadi dua bagian yaitu:

Ruang Lingkup Software :

Sistem operasi : *Microsoft Windows 7 Home Premium*

Sistem Basis Data : *SQL Server 2008 R2*

Bahasa Pemrograman : Java

Editor Pemrograman : NetBeans 7.0

Ruang Lingkup Hardware :

*Processor Intel pentium 4 2,66 GHz*

*Memory DDR 1Gb*

*Harddisk 40 Gb*

*Keyboard, Mouse dan Printer.*

Di dalam aplikasi ini, pengguna akan dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pemilik perusahaan, administrator dan pegawai. Berikut adalah karakteristik umum dari macam-macam pengguna:

1. Pemilik perusahaan, administrator maupun pegawai memiliki *username* dan *password*.
2. Pegawai didalam perusahaan terdiri dari 3 bagian umum yaitu bagian pembelian, penjualan dan produksi.
3. *Administrator* dapat mengakses seluruh fungsi yang dibuat dalam aplikasi.

4. Pemilik perusahaan dapat melihat seluruh laporan produksi dan menerima konfirmasi produksi dari setiap proses produksi yang terjadi.
5. Pegawai bagian produksi dapat membuat proses produksi baru dan mengatur penjadwalan mesin yang ada.

Fitur-fitur tambahan yang telah diterapkan dalam aplikasi adalah:

1. Laporan produksi yang dapat dilihat dalam periode waktu tertentu.
2. *SMS gateway* yang membantu pemilik perusahaan mengetahui informasi mengenai produksi yang dilakukan perusahaan dan proses produksi yang menghasilkan inventori perusahaan.

## 1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Data Primer didapatkan dari keterangan dan informasi yang diberikan oleh pemilik PT. Starindo Mandiri Jaya Lestari. Selain itu juga didapat dari buku – buku pemrograman berbasis java.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui studi literatur, internet, dan sumber-sumber lainnya untuk mendukung kekuatan dan kebenaran data primer.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian yang digunakan dalam laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, metodologi, dan sistematika penyajian pada penelitian ini.

## BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini membahas mengenai dasar teori-teori yang menunjang dalam menyusun laporan penelitian ini.

## BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai penerapan analisis dan perancangan sistem saat sistem dibuat.

## BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai hasil dari sistem penelitian yang dibuat. Hasil penelitian digambarkan dengan potongan gambar sistem beserta dengan penjelasan mengenai gambar tersebut.

## BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi disertai dengan hasil yang dimunculkannya.

## BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari pembahasan dan uji coba hasil penelitian. Selain itu juga berisi saran-saran untuk menyempurnakan aplikasi yang telah dibuat untuk meningkatkan hasil akhir aplikasi.