

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

CV. Renosaf Mebel merupakan perusahaan yang bergerak dibidang mebel atau *furniture* di wilayah Bandung, Jawa Barat. Perusahaan ini memproduksi barang mebel untuk didalam ruangan, ataupun diluar ruangan. CV. Renosaf Mebel didirikan sejak tahun 1996, hasil produksi dijual di pasar lokal. Perusahaan ini menjual hasil produksi ke banyak toko, distributor, dan pribadi. Produksi barang akan dilakukan jika ada pesanan masuk dan jika toko membutuhkan untuk mengisi stok ulang barang di toko mebel CV. Renosaf Mebel.

Berdasarkan wawancara dengan narasumber selaku kepala produksi CV. Renosaf Mebel diperoleh keterangan bahwa proses produksi diawali dengan perencanaan bahan baku terlebih dahulu, lalu menentukan jadwal produksi, dan melakukan pengawasan terhadap produksi yang sedang berjalan. Penentuan bahan baku dilakukan dengan cara melihat penggunaan bahan baku yang sudah dilakukan sebelumnya, dan penentuan bahan baku dilakukan untuk kegiatan produksi pada minggu berikutnya. Penentuan jadwal produksi dilakukan kepala produksi dengan melihat dari berapa banyak produksi yang sedang berjalan dan berapa banyak list produksi yang akan dilakukan. Lalu pengawasan kondisi proses produksi dilakukan dengan meminta keterangan secara langsung kepada setiap ketua grup produksi ataupun mengawasi secara langsung.

Masalah yang didapatkan saat ini, kepala produksi kesulitan dalam menentukan bahan baku yang dibutuhkan, hal tersebut terjadi akibat banyaknya pesanan yang datang dan jika adanya permintaan perubahan atau tambahan jenis bahan dari pemesan. Sebagai contoh pada bulan Maret 2020 periode minggu pertama ada sebanyak 15 pesanan, pesanan toko Gaya Abadi meminta Sofa Astrid 2 1 dengan tambahan meja tamu, yang standarnya Sofa Astrid 2 1 tidak termasuk dengan meja tamu, yang berarti produksi sofa tersebut harus menambahkan beberapa kayu untuk meja tamu, sehingga kepala produksi harus menyiapkan list bahan untuk tambahan meja tamu.

Perencanaan batas waktu pengerjaan produksi seringkali mengalami keterlambatan. Hal ini terjadi karna sulitnya menentukan jadwal produksi jika banyaknya pesanan yang datang dan belum lagi jika ada masalah yang terjadi pada proses produksi. Penentuan jadwal selesai produksi biasanya ditentukan 14 hari dimulai dari proses produksi dimulai. Karena keterlambatan produksi menyebabkan munculnya keluhan dari pembeli karena barang tidak dikirim sesuai dengan jadwal yang dijanjikan. Sebagai contoh pada bulan Agustus 2021 pesanan dari toko H Nunung dan toko Hasan Serang mengalami keterlambatan karena tanggal produksi selesai melebihi batas waktu produksi.

Kondisi saat ini pada CV. Renosaf Mebel diperoleh juga bahwa proses produksi yang dilakukan kurang terawasi. Hal ini disebabkan karena banyaknya permintaan produksi dan banyaknya macam yang harus dibuat sehingga bahan baku yang sedang diproses terkadang mengalami ketidaksesuaian, terutama jika ada pesanan menyesuaikan permintaan dari pembeli. Pada bulan Juli 2020 CV. Renosaf Mebel harus memproduksi setidaknya 86 unit barang mebel sehingga dalam 1 minggu harus memproduksi kurang lebih 20 unit, hal ini mengakibatkan beberapa proyek yang dibuat mengalami kekurangan bahan karena ketidaksesuaian dengan bahan yang dibutuhkan, sehingga sering terjadi kehilangan sisa bahan dari proyek lainnya karna digunakan untuk proyek yang kekurangan bahan tersebut tetapi tidak ada pemberitahuan pemindahan bahan sisa yang menyebabkan harga yang dikeluarkan dalam 1 barang tidak sesuai dengan modal yang digunakan.

Solusi dari hasil pemaparan diatas penulis akan membangun “Sistem Informasi Manajemen Produksi” untuk menentukan bahan baku produksi, melakukan pengawasan produksi, dan menentukan jadwal produksi yang diharapkan dapat membantu perusahaan khususnya kepala produksi dalam kegiatan produksi.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka permasalahan yang ditemukan pada CV. Renosaf Mebel khususnya bagian produksi adalah sebagai berikut:

1. Kepala produksi kesulitan dalam menentukan jumlah bahan baku produksi.
2. Kepala produksi kesulitan melakukan perencanaan jadwal produksi karena banyaknya pesanan yang datang dan keterbatasan jumlah pegawai produksi.
3. Kepala produksi dan pemimpin kesulitan dalam mengawasi proses penggunaan bahan baku pada saat produksi.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud penelitian ini yaitu membangun Sistem Informasi Manajemen Produksi pada CV. Renosaf Mebel. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah kepala produksi dalam menentukan bahan baku.
2. Mempermudah kepala produksi dalam perencanaan jadwal produksi.
3. Mempermudah kepala produksi dan pemimpin mengawasi proses produksi.

### **1.4 Batasan Masalah**

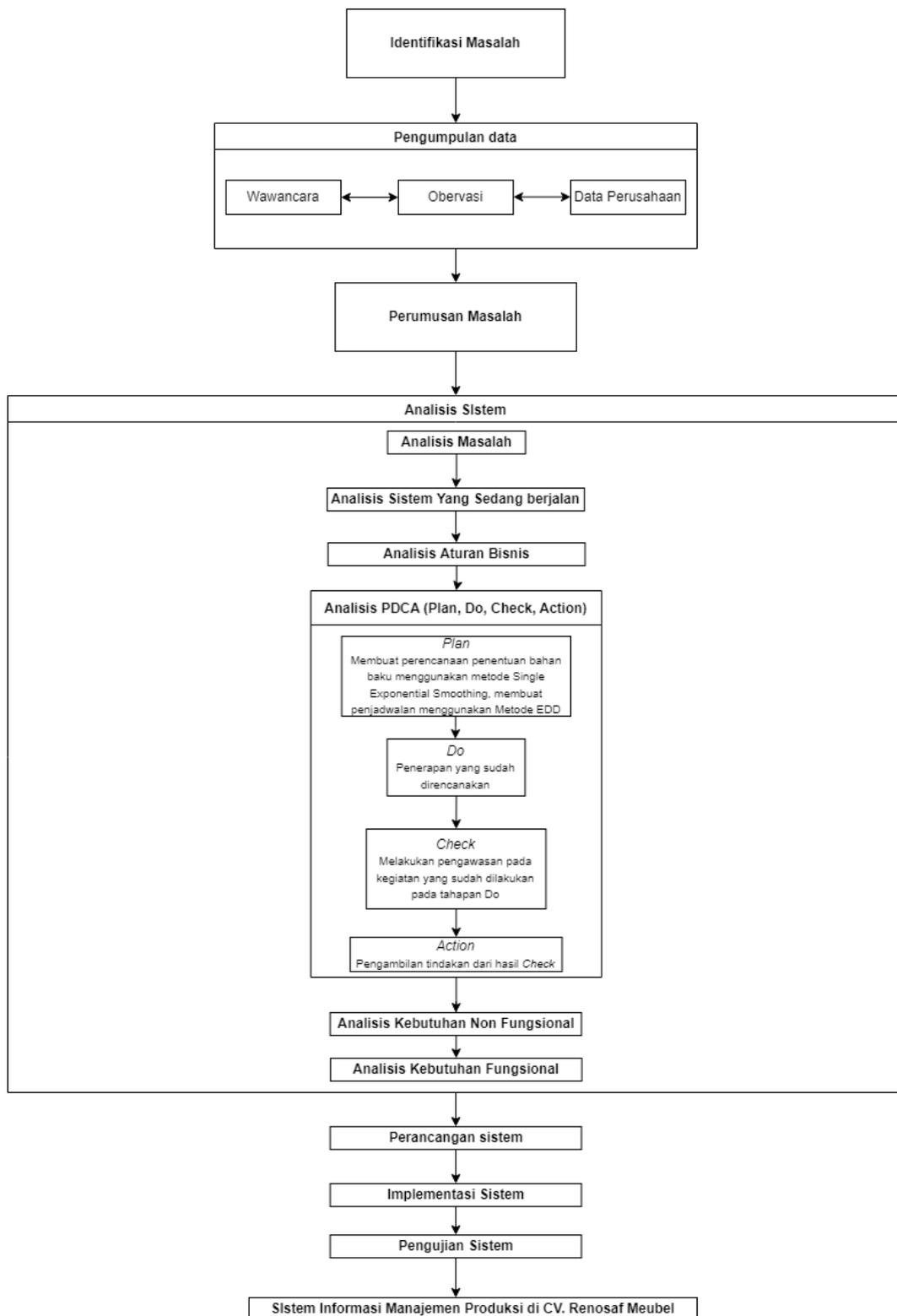
Adapun batasan masalah pada penelitian Sistem Informasi Manajemen Produksi CV. Renosaf Mebel ini yang bertujuan untuk memperkecil cakupan penelitian agar lebih terarah dan mencapai tujuan yang telah ditentukan. Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data yang diolah berupa data produk & bahan baku, data pembeli, data produksi, data tanggal produksi, serta data pegawai.
2. Data yang digunakan merupakan data pada bulan Desember 2020 sampai dengan Desember 2021.
3. Perencanaan bahan baku dilakukan untuk menentukan bahan baku yang akan digunakan untuk kegiatan minggu selanjutnya.
4. Satuan yang digunakan untuk menentukan bahan baku adalah satuan per set

5. Bahan baku yang ditentukan adalah bahan baku dikali dengan jumlah barang yang akan diproduksi.
6. Sistem informasi ini dapat membuat penjadwalan akhir tanggal produksi.
7. Sistem informasi ini berbasis web dan diakses melalui internet.
8. Metode analisis sistem informasi manajemen produksi yang digunakan adalah PDCA (*plan-do-check-action*).
9. Metode yang digunakan untuk peramalan penentuan jumlah bahan baku adalah metode peramalan *single exponential smoothing*.
10. Metode perencanaan jadwal produksi yang digunakan adalah metode EDD (*earliest due date*)
11. Model analisis yang digunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah pemodelan terstruktur.
12. Tools yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini adalah BPMN untuk menggambarkan proses dalam prosedur yang terlibat, DFD (*data flow diagram*) untuk menggambarkan proses yang digunakan, dan ERD (*entity relationship diagram*) untuk menggambarkan struktur objek data.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah suatu cara atau langkah-langkah sistematis yang bertujuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan [1]. Dalam penelitian ini, pendekatan metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode untuk menggambarkan permasalahan yang dibahas dengan cara mengumpulkan data, menyusun, mengklasifikasi, menganalisa, serta menginterpretasikan [2]. Berikut adalah alur penelitian yang dilakukan pada gambar 1.1:



**Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian**

Berdasarkan metodologi penelitian di atas dapat dijelaskan seperti di bawah ini:

### **1.5.1 Identifikasi Masalah**

Tahapan pertama dalam penelitian adalah mengidentifikasi masalah. Peneliti mengidentifikasi masalah yang ada di CV. Renosaf Mebel.

### **1.5.2 Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Studi Lapangan**

Studi ini dilakukan dengan mendatangi secara langsung tempat penelitian. Hal ini meliputi:

##### **1. Observasi**

Tahap ini peneliti melakukan observasi mengenai penelitian di CV. Renosaf Mebel

##### **2. Wawancara**

Tahap ini adalah mengumpulkan data berdasarkan pengajuan pertanyaan yang dilakukan kepada Kepala Produksi sebagai dasar dalam pengambilan masalah yang terjadi di tempat penelitian.

#### **b. Studi Literatur**

Tahap ini adalah studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian, studi pustaka dilakukan dengan cara menelaah dokumen yang terkait dan studi literatur yang bersumber dari jurnal ilmiah.

### **1.5.3 Perumusan Masalah**

Tahapan selanjutnya adalah perumusan masalah. Peneliti merumuskan masalah yang didapatkan sesuai dengan sistem yang akan dibangun. Peneliti merumuskan masalah berdasarkan masalah yang muncul di divisi produksi.

#### 1.5.4 Analisis Perancangan Sistem

a. Analisis Masalah

Pada tahapan ini peneliti menganalisis masalah yang ada pada perusahaan berdasarkan hasil wawancara dan studi literatur.

b. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisis sistem yang sedang berjalan mengenai produksi di CV. Renosaf Mebel.

c. Analisis Aturan Bisnis

Pada tahapan ini peneliti melakukan identifikasi dan pencatatan terhadap aturan-aturan bisnis yang berjalan di perusahaan baik tertulis maupun tidak tertulis.

d. Analisis Sistem Informasi Manajemen

1. Plan

Pada tahapan ini melakukan perencanaan penentuan bahan baku produksi yang akan digunakan menggunakan metode peramalan *Single Exponential Smoothing*, perencanaan jadwal kegiatan produksi menggunakan metode *Earliest Due Date*.

2. Do

Tahapan ini melakukan tahapan pelaksanaan dari rencana yang sudah dilakukan pada tahapan *plan*.

3. Check

Pada tahapan ini dilakukan pengawasan pada setiap kegiatan produksi yang sudah dilakukan pada tahapan *do*.

4. Action

Tahapan ini adalah pengambilan tindakan terhadap hasil yang dilakukan pada bagian *check*.

e. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem meliputi:

- a) Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.
  - b) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.
  - c) Analisis Pengguna.
- f. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk membangun sistem untuk menjelaskan kebutuhan apa saja yang sistem butuhkan agar sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan. Analisis kebutuhan fungsional ini meliputi analisis menggunakan *tools* DFD (*data flow diagram*), ERD (*entity relationship diagram*).

### **1.5.5 Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan sistem informasi yang akan dibangun yang meliputi sebagai berikut:

1. Perancangan tabel relasi
2. Perancangan struktur tabel
3. Perancangan struktur menu
4. Perancangan antarmuka
5. Perancangan pesan
6. Perancangan jaringan semantik

### **1.5.6 Implementasi Sistem**

Pada tahapan ini peneliti mengimplementasikan berdasarkan hasil analisis sistem dan hasil perancangan pada tahap sebelumnya sehingga sistem yang akan dibangun dapat memenuhi kebutuhan pengguna sesuai dengan analisis yang sudah dilakukan. Pembangunan sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan penggunaan basis data menggunakan MySQL.

### **1.5.7 Pengujian Sistem**

Tahapan ini adalah tahapan pengujian sistem yang telah dibangun. Pengujian ini dilakukan dengan pendekatan *blackbox*.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakukan. Adapun sistematika laporan tugas akhir ini adalah:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pembahasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pembahasan mengenai tinjauan umum tempat penelitian dan konsep dasar yang menyangkut pada kasus yang diangkat.

### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Menganalisis masalah dari perangkat lunak yang akan dibuat dan merupakan tahapan yang dilakukan dalam pembangunan secara garis besar, mulai dari tahap persiapan hingga tahap kesimpulan.

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari perangkat lunak yang dibangun.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pembahasan mengenai kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan mendatang.