

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Albasi Priangan Lestari merupakan suatu proyek ekspor industri kayu olahan yang diprioritaskan pada sektor ekspor non migas. bergerak dibidang ekspor-impor olahan kayu albasia seperti Blockboard, Fancy Blockboard, Plywood dan barecore. Dan Juga berkembang dari waktu ke waktu untuk produksi furnitur. Proses produksi dilakukan oleh 2300 orang yang terdiri dari 1000 bagian barecore,700 orang bagian Blockboard dan 600 orang bagian plywood. Strategi produksi yang digunakan perusahaan adalah strategi make to stock, dimana proses produksi dilakukan setiap hari. Adapun tahapan produksi olahan kayu jenis blockboard memiliki 9 tahapan yaitu pemotongan, pengeringan, pengolahan core, penyusunan, pendempulan, pengeleman, pelapisan, pengampelasan dan pelapisan Kembali. Mesin yang digunakan untuk proses produksi terdapat 12 jenis yang terdiri dari 4 mesin automatic cut off saw, 38 mesin klin dry, 12 mesin jumping crosscut, 8 mesin Double surface Planner, 6 mesin multi rif saw, 2 mesin single rif saw, 23 mesin Belt Conveyor, 6 mesin automatic cut off saw, 1 mesin Air Compressor, 2 mesin double shaw, 1 mesin Glue Mixer, 1 mesin glue spreader. Proses pemotongan mampu melaksanakan 1680 pemotongan dalam sehari, proses pengeringan mampu melaksanakan 1900 pemotongan dalam sehari, proses pengolahan core mampu melaksanakan 1920 pemotongan dalam sehari, proses penyusunan mampu melaksanakan 1725 pemotongan dalam sehari, proses pendempulan mampu melaksanakan 1920 pemotongan dalam sehari, proses pengeleman mampu melaksanakan 1440 pemotongan dalam sehari, proses pelapisan mampu melaksanakan 1800 pemotongan dalam sehari, proses pengampelasan mampu melaksanakan 1745 pemotongan dalam sehari, proses pelapisan Kembali mampu melaksanakan 1745 pemotongan dalam sehari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapa Somantri selaku manager di Pt.APL mengatakan bahwa dalam menentukan target produksi perbulan perusahaan mematok yang 100 kontainer, dimana 1 kontainer terdiri dari 1528 pcs sedangkan untuk safety produksi setiap harinya di patok di angka 6780 pcs untuk produksi barecore,2160 pcs

untuk produksi blockboard dan 2700 pcs untuk produksi plywood. Dimana karena hal tersebut terkadang perusahaan membuat produk lebih dari penjualan yang masuk pada akhir bulannya. Salah satu kasus kelebihan produksi terjadi pada rentang bulan Maret 2021 sampai Juni 2021 pada produksi Blockboard mengalami kelebihan stok secara berturut turut dimana jika diakumulasikan 4 bulan tersebut sampai 62358 pcs yang tersisa. Akibat dari kelebihan tersebut apabila kualitas produk masih sama maka akan di jual untuk proses bulan selanjutnya akan tetapi apabila barang tersebut mengalami penurunan kualitas maka hal tersebut menjadi sebuah kerugian bagi perusahaan karena barang yang telah jadi hanya bisa bertahan 1 bulan sesudah masuk ke dalam gudang. Kemudian perusahaan juga sering kekurangan target produksi seperti pada bulan juli 2021 sampai oktober 2021 perusahaan mengalami kekurangan secara beruntun pada 4 bulan tersebut. Akibat dari target produksi yang tidak tercapai tersebut perusahaan harus membeli produk dari perusahaan yang lain untuk menutupi kekurangan tersebut. Dari permasalahan tersebut perusahaan masih kurang tepat dalam menentukan jumlah produksi yang akan terjadi.

Hasil dari terlaksananya proses produksi setiap hari menyebabkan hasil yang di peroleh tiap bulannya tidak jauh berbeda dari satu bulan ke bulan lainnya, dan dampak yang di timbulkan dari proses tersebut menyebabkan hasil dari proses produksi tidak sesuai dengan pengurangan yang terjadi. Seperti pada produksi bulan September 2021 penjualan yang terjadi berjumlah 15866 dan proses produksi selesai pada hari ke 10 akan tetapi perusahaan masih tetap melanjutkan proses produksi sehingga menyebabkan hasil produksi mengalami kelebihan sebanyak 5557 pcs. Akibatnya hasil produksi yang berlebih tersebut mengalami penurunan nilai jika pada bulan selanjutnya tidak terjual.

Untuk menyelesaikan permasalahan diatas dalam penentuan jumlah produksi untuk persediaan yang akan datang dilakukan dengan menggunakan metode peramalan Single Smoothing Moving Average dalam menentukan perencanaan produksi untuk 1-6 bulan kedepan dengan mengulang perhitungan secara terus menerus dengan menggunakan data terbaru yang di dapatkan. kemudian untuk membantu proses bagaimana suatu produksi berjalan di butuhkan analisis sistem informasi manajemen PDCA (Plan, Do, Check, Action)[1].

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dijelaskan diatas, dibuatlah sebuah skripsi dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT Albasi Priangan Lestari”. Diharapkan output dari pembangunan sistem ini dapat bermanfaat secara maksimal oleh PT Albasi Priangan Lestari.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan, maka permasalahan yang terjadi di PT. Albasi Priangan Lestari adalah bagaimana membangun sistem informasi manajemen Produksi di PT. Albasi Priangan Lestari.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT. Albasi Priangan Lestari.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu bagian Divisi Produksi dalam merencanakan jumlah produksi yang tepat untuk produksi 1 bulan kedepan.
2. Membantu bagian divisi PPIC/OA dalam menentukan penjadwalan yang tepat setiap harinya.

1.4 Batasan Masalah

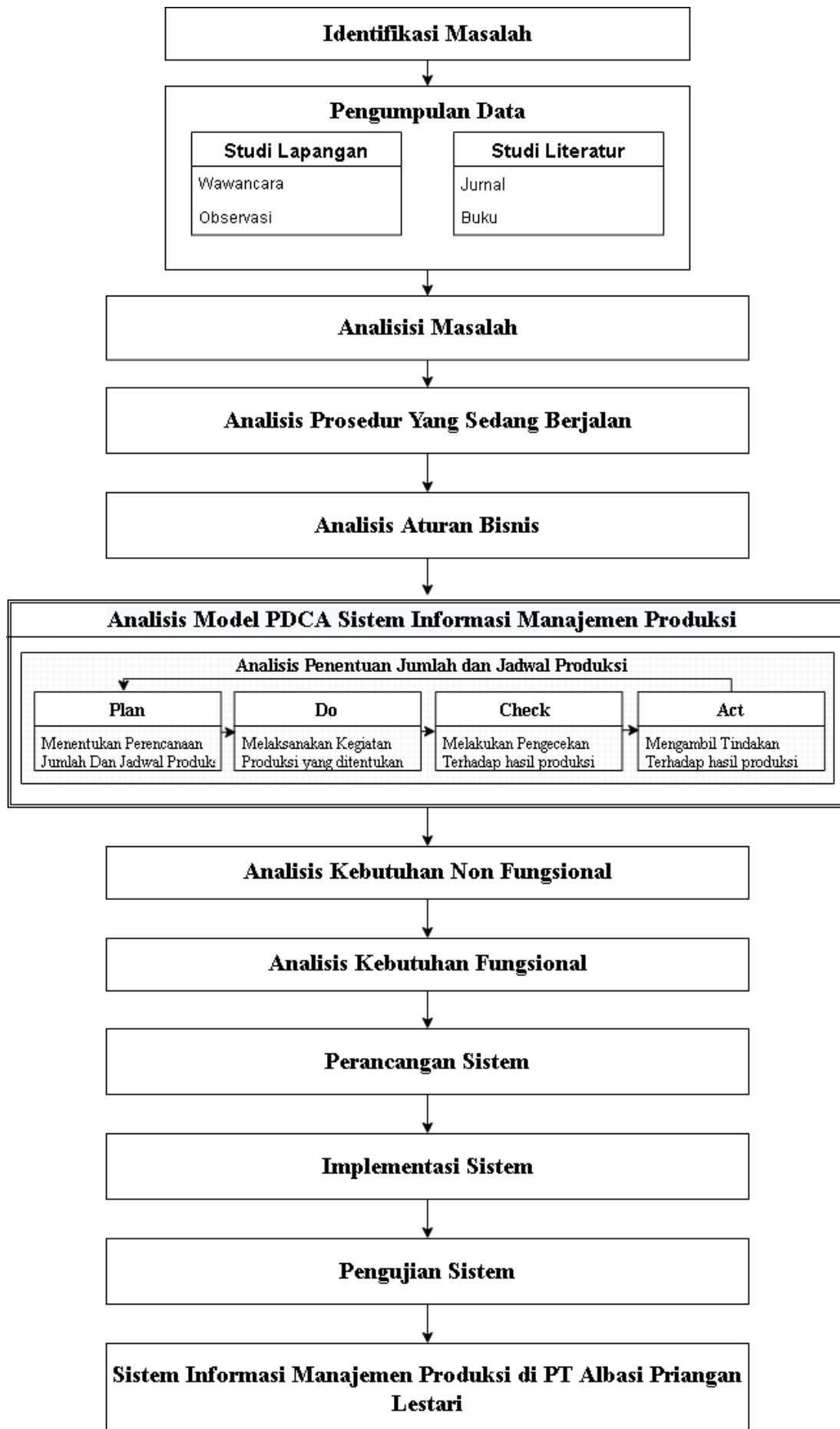
Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang di butuhkan antara lain: data hasil produksi, data Pengeluaran/penjualan, data target produksi setiap hari dan data bahan baku masuk.
2. Proses yang ada di dalam sistem antara lain proses penentuan jumlah produksi, proses perencanaan produksi dan proses penjadwalan produksi.
3. Data keluaran yang ada dalam sistem antara lain informasi penentuan jumlah produksi, informasi perencanaan produksi dan informasi penjadwalan produksi.
4. Metode SIM (Sistem Inforamasi Manajemen) yang digunakan pada penelitian ini yaitu PDCA (Plan, Do, Check, Action).
5. Metode yang digunakan untuk perencanaan produksi adalah metode peramalan Single Smoothing Moving Average.

6. Model analisis perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini adalah BPMN (Business Process Modeling Notation), UML (*Unified Modeling Language*) dan Flowchart.
7. Aplikasi pendukung dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi adalah sebagai berikut :
 - a. Menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, Javascript dan Framework CodeIgniter.
 - b. Visual Studio code digunakan untuk proses coding.
 - c. MySQL sebagai database yang digunakan dalam penyimpanan data.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk terlaksananya suatu penelitian. Dalam penelitian ini digunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif yaitu teknik penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai variabel yang diteliti untuk mendeskripsikan suatu kejadian, fenomena, dan situasi. Berikut adalah gambaran metodologi penelitian yang akan di buat:



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

Keterangan dari tahapan-tahapan metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini mengidentifikasi masalah yang terjadi pada tempat penelitian berdasarkan fakta dan data yang ada di lapangan. Masalah tersebut akan di selesaikan dengan membangun Sistem Informasi Manajemen Produksi di Pt.Albasi Priangan Lestari.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu:

a. Studi Lapangan

1. Tahap pertama dari pengumpulan data dengan cara wawancara kepada pihak yang terkait dengan objek yang akan diteliti.
2. Tahap Kedua dari pengumpulan data yaitu dengan cara Observasi pada tempat penelitian terhadap objek yang akan diteliti.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari penelitian – penelitian yang berkaitan dengan objek yang akan diangkat yaitu diantaranya dengan membaca jurnal jurnal dan juga buku.

3. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap sistem yang disesuaikan dengan permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Analisis sistem terdiri dari:

a. Analisis masalah

Pada tahapan ini akan melakukan analisis masalah yang ada pada perusahaan berdasarkan hasil wawancara, observasi dan studi literatur.

b. Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap kebutuhan dan tugas-tugas pengguna terkait dengan sistem perencanaan maupun penjadwalan produksi yang tepat pada PT. Albasi Priangan Lestari.

c. Analisis prosedur yang sedang berjalan

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem produksi yang sedang berjalan pada Pt.Albasi Priangan Lestari.

d. Analisis sistem informasi manajemen

- Plan
Tahapan ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah untuk merencanakan langkah yang perlu dilakukan dalam mencari solusi.
- Do
Pada tahapan ini peneliti menerapkan rencana-rencana serta menguji solusi yang telah dibuat sebelumnya. Pada penelitian ini solusi tersebut menggunakan metode peramalan Single exponential Smoothing Moving Average.
- Check
Pada tahapan ini penulis memeriksa hasil dari perbaikan sebelumnya, apabila masalah dapat teratasi maka tahap proses bisa dilanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu tahap Action.
- Action
Pada tahapan ini peneliti mengambil tindakan yang seperlunya terhadap rencana yang telah dibuat.

e. Analisis Arsitektur Sistem

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan umum sistem yang akan dibangun. Baik itu gambaran sistem backend perusahaan maupun gambaran sistem frontend.

f. Analisis kebutuhan fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi PT. Albasi Priangan Lestari. Analisis kebutuhan fungsional meliputi:

- Class Diagram
- Use Case Diagram
- Activity Diagram
- Sequence Diagram

g. Analisis kebutuhan non fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan Sistem Informasi Manajemen Produksi PT. Albasi Priangan Lestari. Analisis kebutuhan non fungsional meliputi:

- Analisis kebutuhan perangkat keras

- Analisis kebutuhan perangkat lunak
- Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir
- Analisis Kebutuhan Jaringan

4. Perancangan Sistem

Tahapan selanjutnya adalah perancangan Sistem Informasi yang akan dibangun, Perancangan sistem ini meliputi:

- Perancangan tabel relasi
- Perancangan struktur tabel
- Perancangan struktur menu
- Perancangan antarmuka
- Perancangan pesan
- Perancangan jaringan semantik

5. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan penerapan pembangunan sistem dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

6. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang dibangun sehingga bisa diketahui apakah perangkat lunak tersebut telah memenuhi kriteria sesuai dengan tujuan atau tidak. Adapun metode pengujian yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah metode pengujian black box.

7. Sistem Infomasi Manajemen Produksi di Pt.Albasia Priangan Lestari.

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai acuan bagi penulis agar penulisan skripsi ini dapat terarah dan tersusun sesuai dengan yang penulis harapkan, maka akan disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, tahap pengumpulan data, model pengembangan perangkat lunak dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas berbagai konsep konsep dasar dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang deskripsi sistem, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem serta perancangan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi hasil implementasi analisi dari BAB 3 dan perancangan aplikasi yang dilakukan, serta hasil pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah dirancang.