

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Annas Mulya adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan produk berupa medali kelulusan, produk yang dijual memiliki 4 jenis yaitu Medali Persegi Lima Satu Gambar, Medali Persegi Lima Dua Gambar, Medali Bulat Satu Gambar dan Medali Bulat Dua Gambar. Produk Medali Persegi Lima Satu Gambar merupakan produk unggulan dari CV. Annas Mulya. Perusahaan CV. Annas Mulya menjual produk melalui sekolah – sekolah yang ada di dalam kota Bandung maupun di luar kota Bandung. Perusahaan CV. Annas Mulya menggunakan strategi bisnis yaitu *make-to-stock* untuk pengadaan bahan baku dan produksi membentuk mendali, karena perusahaan tetap melakukan pengadaan bahan baku dan melakukan produksi meskipun tidak ada permintaan dari *customer* [1]. Perusahaan juga menggunakan strategi bisnis *make-to-order* untuk produksi pemasangan gambar instansi atau logo pada mendali yang membutuhkan adanya pesanan *customer* terlebih dahulu [1].

Berdasarkan hasil wawancara dengan *owner* CV. Annas Mulya yaitu bapak Eko Mugianto, beliau memaparkan tentang proses bisnis yang terjadi di CV. Annas Mulya yang memiliki 5 *supplier* tetap untuk pengadaan bahan baku dengan rincian yaitu plat *stainless*, tali pita, kertas stiker, resin, mata itik, cincin, tinta print dan benang. Dalam pemesanan bahan baku CV. Annas Mulya memiliki kebijakan yaitu Kepala Gudang melakukan monitoring bahan baku yang terpakai setiap satu bulan sekali dan melaporkan jumlah bahan baku kepada Kepala Pengadaan, Kepala Pengadaan meminta persetujuan pengadaan bahan baku kepada Kepala Keuangan, jika pengadaan bahan baku disetujui maka Kepala Keuangan akan memberikan anggaran dana pembelian bahan baku dan Kepala Pengadaan akan membeli bahan baku kepada *supplier*. Berdasarkan data stok bahan baku yang ada, sering terjadi kekosongan dan kekurangan bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi yang

di mana ketersediaan produk sangat dipengaruhi oleh adanya persediaan bahan baku di gudang.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Pengadaan di CV. Annas Mulya yaitu Bapak Rian, beliau menjelaskan bahwa pengadaan bahan baku kepada *supplier* dilakukan satu bulan sekali. Proses pengadaan dilakukan dengan cara pemantauan stok persediaan bahan baku yang ada di gudang.

Berdasarkan data penjualan produk medali persegi lima satu gambar periode November 2021 – April 2022 bahwa data penjualan produk mengalami naik turun secara fluktuatif, hal ini disebabkan ketidakpastian pemesanan dari *customer*, terkadang produk yang terjual meningkat dan terkadang menurun. Pada saat permintaan meningkat dapat terjadi kekurangan atau kehabisan stok bahan baku.

Berdasarkan wawancara dengan kepala pemasaran di CV. Annas Mulya yaitu Ibu Nada, beliau menjelaskan bahwa pemesanan dapat dilakukan melalui telepon, email atau datang langsung ke CV. Annas Mulya. Proses pemasangan gambar pada medali dilakukan setelah customer sudah melunasi pembayaran.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Pengiriman di CV. Annas Mulya yaitu Bapak Yanto, beliau menjelaskan bahwa, proses pengiriman produk dilakukan dengan menggunakan satu kendaraan mobil box perusahaan. Beliau memaparkan bahwa Kepala Pengiriman di CV. Annas Mulya masih keliru dalam menentukan jadwal pengiriman dikarenakan ketidakpastian waktu pesanan selesai yang diberikan oleh Kepala Produksi, sehingga pengiriman sering terjadi keterlambatan dan pengeluaran berlebih.

Oleh karena itu, perlu adanya sistem informasi *supply chain management* untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Karena fungsi *supply chain management* itu sendiri adalah pengolahan rantai siklus yang lengkap mulai dari pengadaan bahan baku hingga ke pengguna akhir [2].

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah yang timbul adalah :

1. Proses pengadaan bahan baku sering mengalami kesulitan dalam menentukan pengadaan jumlah bahan baku yang akan dipesan kepada *supplier*.
2. Proses produksi pencetakan gambar pada medali mengalami kesulitan dalam menentukan estimasi pesanan selesai.
3. Sistem pendistribusian produk kepada *customer* belum sesuai dengan jadwal pengiriman dikarenakan masih keliru menentukan estimasi barang sampai.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem yang membantu proses *supply chain management* di perusahaan CV. Annas Mulya. Adapun tujuan yang dicapai dari sistem yang dibangun adalah :

1. Membantu Kepala Pengadaan menentukan jumlah bahan baku yang akan dipesan kepada *supplier* untuk periode selanjutnya.
2. Membantu Kepala Produksi dalam menentukan estimasi pesanan selesai.
3. Membantu Kepala Distribusi dalam menentukan jadwal pendistribusian produk kepada setiap *customer*.

1.4 Batasan Masalah

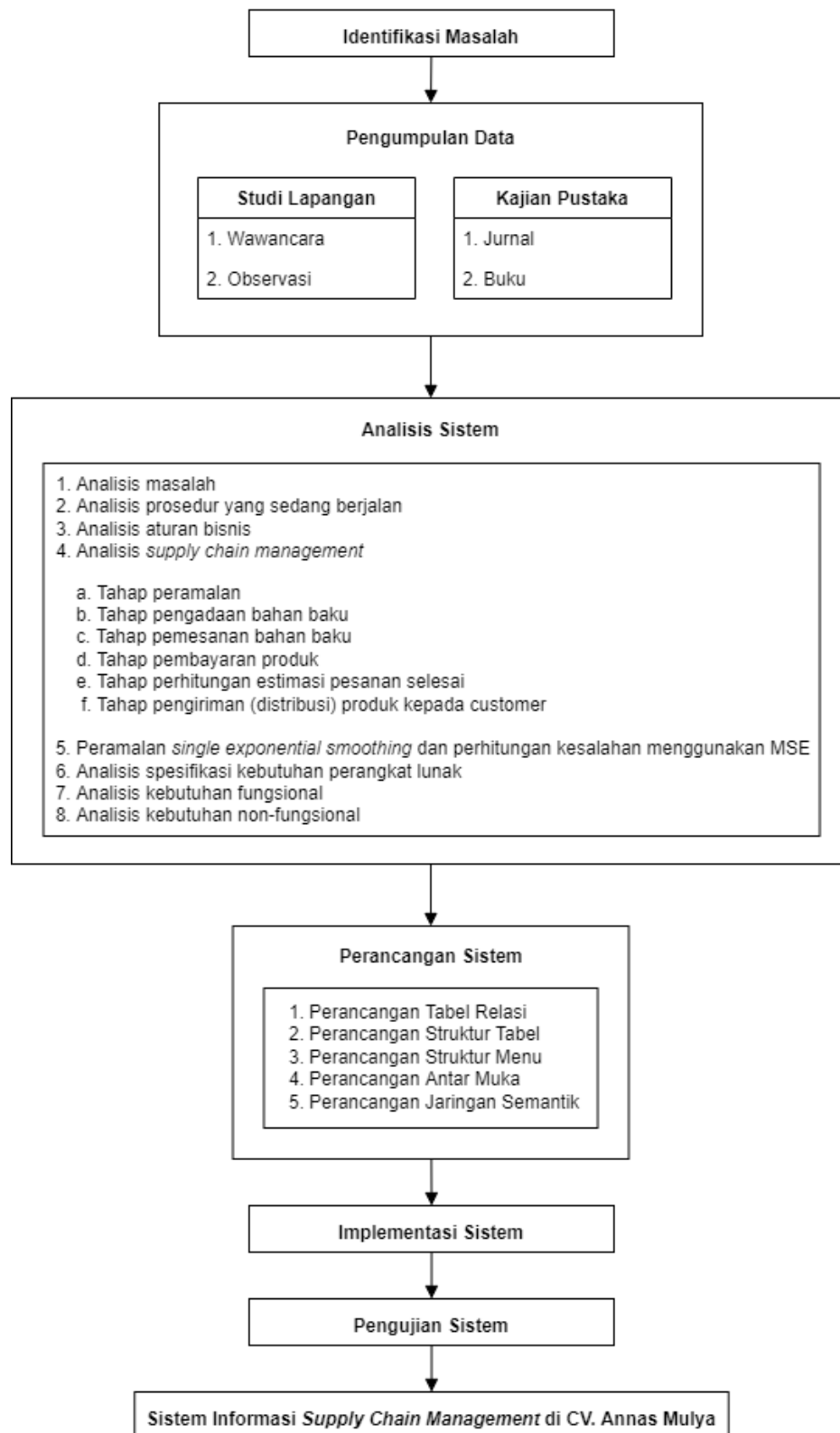
Adapun batasan masalah dalam pembangunan Sistem Informasi *Supply Chain Management* ini adalah sebagai berikut:

1. Data produk yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis Medali Persegi Lima 1 Gambar yang ada di CV. Annas Mulya periode bulan November 2021 sampai April 2022 yaitu berupa:
 - 1) Data Pemesanan
 - 2) Data Pengadaan
 - 3) Data Produksi
 - 4) Data Stok Gudang
 - 5) Data *Customer*
 - 6) Data Pengiriman

2. Strategi *supply chain* yang digunakan adalah *make-to-stock* untuk pengadaan bahan baku dan produksi membentuk medali. Selain itu, digunakan strategi *make-to-order* untuk produksi pemasangan gambar instansi atau logo pada medali .
3. Metode yang digunakan dalam peramalan produksi yaitu *Single Exponential Smoothing*. Karena pola gerakan data penjualan menunjukkan pola fluktuatif secara tidak teratur.
4. Jumlah *safety stock* menggunakan ketentuan dari perusahaan.
5. Model *Supply Chain Management* yang digunakan yaitu proses dari hulu ke hilir.
6. Sistem yang dibangun hanya akan menampilkan sistem informasi seperti kebutuhan menentukan jumlah pengadaan bahan baku untuk bulan selanjutnya, estimasi jadwal selesai produksi pemasangan logo pada medali, dan estimasi jadwal produk sampai kepada *customer*.
7. Sistem yang dibangun berada di perusahaan CV. Annas Mulya
8. Sistem yang dibangun berbasis website
9. Sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, JavaScript.
10. Penyimpanan data disimpan di dalam *database management* sistem yaitu MySQL.
11. Model analisis pada pembangunan sistem ini adalah analisis *object-oriented programming* atau OOP suatu metode pemrograman yang berorientasi pada objek seperti *Use Case*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan proses tahapan yang dipakai untuk memecahkan suatu masalah logis, dengan memerlukan data untuk terlaksananya suatu penelitian. Metode Penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini mengikuti alur yang dilakukan dalam pembangunan sistem informasi *Supply Chain Management* di CV. Annas Mulya. Langkah – langkah yang akan dilakukan selama penelitian terdapat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan awal ini yaitu mengidentifikasi dan mengenali permasalahan yang ada di CV. Annas Mulya berkaitan dengan sistem informasi *Supply Chain Management* yang akan dibangun.

2. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini penyusun mengumpulkan data dengan mendatangi CV. Annas Mulya dan melakukan pertemuan dengan pihak terkait. Dalam pengumpulan data penyusun melakukan beberapa tahapan sebagai berikut :

1) Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada pihak CV. Annas Mulya.

2) Kajian Pustaka

Tahapan kajian pustaka dilakukan dengan cara mempelajari dokumen – dokumen terkait dan studi literatur yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, dan situs internet yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

3. Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan analisis sistem yang terdiri dari:

1) Analisis Masalah

Tahapan ini peneliti melakukan analisis masalah apa saja yang terjadi di CV. Annas Mulya.

2) Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Tahapan ini peneliti melakukan analisis terhadap prosedur – prosedur yang berjalan di CV. Annas Mulya guna mendukung pembangunan sistem yang akan dibangun.

3) Analisis Aturan Bisnis

Tahapan ini peneliti menganalisis aturan bisnis yang ada di CV. Annas mulya. Aturan bisnis merupakan suatu identifikasi dan pencatatan terhadap aturan –aturan baik tertulis atau lisan yang berlaku di lingkungan sistem.

4) Analisis *Supply Chain Management*

Tahapan analisis *supply chain management* terdiri dari beberapa tahapan yaitu diantaranya:

a. Pemesanan produk

Tahapan pemesanan produk dilakukan dengan menganalisis cara pemesanan produk yang dilakukan customer kepada CV. Annas Mulya.

b. Penentuan jumlah kebutuhan bahan baku

Tahapan penentuan kebutuhan bahan baku bertujuan untuk menentukan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi.

c. Pengadaan bahan baku

Tahapan pengadaan merupakan tahap pengendalian persediaan bahan baku yang ada di gudang agar persediaan stok bahan baku tidak terjadi kehabisan atau kekurangan.

d. Produksi Produk

Tahapan produksi produk merupakan tahap menganalisis waktu estimasi selesainya produksi pemasangan logo pada mendali.

e. Pengiriman produk

Pada tahapan ini dilakukan dengan menganalisis proses pengiriman yang akan dilakukan, misalnya dalam penentuan estimasi jadwal pengiriman produk sampai kepada setiap *customer*.

5) Peramalan *Single exponential Smoothing* dan Perhitungan Kesalahan dengan MSE.

6) Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Tahapan ini penulis menganalisis kebutuhan perangkat lunak guna apa saja yang akan ada pada sistem yang dibangun.

7) Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan non-fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem.

8) Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan sistem.

4. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem yang terdiri dari:

1) Perancangan Tabel Relasi

Tahapan ini akan dirancang basis data di mana setiap tabel yang akan direlasikan.

2) Perancangan Struktur Tabel

Tahapan ini peneliti membuat penjelasan struktur tabel basis data yang akan dibangun.

3) Perancangan Struktur Menu

Tahapan ini penelitian membuat rancangan struktur menu yang ada pada sistem yang akan dibangun.

4) Perancangan Antarmuka

Tahapan ini peneliti membuat tampilan antarmuka sistem beserta keterangan ada pada tampilan antarmuka.

5) Perancangan Jaringan Semantik

Tahapan ini peneliti membuat jaringan semantik untuk menggambarkan proses hubungan antarmuka yang telah dirancang sebelumnya.

5. Implementasi Sistem

Tahapan implementasi sistem merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis kedalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan yang sesungguhnya.

6. Pengujian Sistem

Tahapan pengujian ini dilakukan dengan wawancara dan uji coba sistem kepada pihak – pihak yang terkait atau pengguna sistem yang ada di CV. Annas Mulya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai CV. Annas Mulya dan pembahasan mengenai berbagai konsep dasar Sistem Informasi dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak.

3. BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun Sistem Informasi yang akan dibuat, analisis sistem yang sedang berjalan pada sistem sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, serta perancangan antarmuka untuk Sistem Informasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

4. BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas implementasi dalam Bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka, dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan sistem untuk masa yang akan datang.