

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Arena Hormon Indonusa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agroindustri yang memproduksi Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) untuk tanaman. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2015 dan terletak di Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. PT Arena Hormon Indonusa memiliki cabang di beberapa tempat yang tersebar di Indonesia, yaitu Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sumatera Barat. PT Arena Hormon Indonusa menjual produk berupa vitamin tanaman yang berguna untuk membuat tanaman menjadi lebih subur dan segar. PT Arena Hormon Indonusa memiliki kegiatan rangkaian kerja di bagian hulu, yaitu melakukan pengadaan bahan baku kepada supplier, melakukan penerimaan bahan baku dari supplier, dan melakukan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Sedangkan kegiatan yang terdapat di bagian hilir adalah penjualan produk dan melakukan pendistribusian kepada konsumen. Strategi *supply chain* yang digunakan adalah *push supply chain* karena didasarkan pada kesesuaian dari rantai pasok yang ada di perusahaan saat ini yaitu *make to stock*, di mana perusahaan memproduksi secara terus menerus dan diharapkan persediaan produk jadi sudah tersedia di gudang sebelum adanya pemesanan dari konsumen.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Ikmal Pratama selaku Kepala Pembelian PT Arena Hormon Indonusa, beliau menjelaskan bahwa penjualan produk yang tidak menentu menyebabkan sulitnya mengetahui produk yang laku dengan yang tidak, akibatnya Kepala Pembelian kesulitan dalam menentukan jumlah pengadaan bahan baku yang tepat untuk dibeli ke supplier. Akibat dari penentuan perkiraan jumlah bahan baku yang tidak tepat menyebabkan permasalahan kekurangan ataupun penumpukan bahan baku di gudang. Seperti yang terjadi di PT Arena Hormon Indonusa, pengadaan bahan baku setiap bulannya sering mengalami kelebihan pembelian sehingga terjadi penumpukan bahan baku di gudang [Lampiran A], akibatnya perusahaan mengalami kerugian material yaitu

berkurangnya kadar kualitas bahan baku karena terlalu lama disimpan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Andri Mahendra selaku Kepala Agrobisnis PT Arena Hormon Indonusa, beliau menjelaskan bahwa proses pengiriman produk kepada konsumen beberapa kali mengalami kendala, dikarenakan jumlah dan waktu produk yang dikirim kepada konsumen mengalami ketidaksesuaian [Lampiran A]. Ketidaksesuaian tersebut terjadi karena jumlah stok produk yang ada di gudang tidak sesuai sehingga permintaan tidak terpenuhi dan proses pengiriman menjadi terhambat.

Supply chain management merupakan pengelolaan rantai siklus yang lengkap mulai dari supplier, rangkaian kerja di perusahaan sampai distribusi kepada konsumen. Sehingga permasalahan yang terjadi dalam sebuah perusahaan dapat diatasi dengan menggunakan sistem *supply chain management*, di mana PT Arena Hormon Indonusa dapat bekerja sama dengan rekan bisnisnya karena fungsi *supply chain management* adalah untuk mengintegrasikan proses-proses bisnis mulai dari supplier sampai ke konsumen. Tujuannya agar aliran informasi yang ada di perusahaan mulai dari pengadaan bahan baku, penerimaan bahan baku sampai distribusi produk jadi kepada konsumen dapat tersinkronisasi dengan baik.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat di PT Arena Hormon Indonusa, maka dari itu diperlukan pembangunan Sistem Informasi *Supply Chain Management* di PT Arena Hormon Indonusa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana membangun Sistem Informasi *Supply Chain Management* di PT Arena Hormon Indonusa.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi *Supply Chain Management* di PT Arena Hormon Indonusa.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Membantu Kepala Pembelian dalam menentukan jumlah pengadaan bahan baku yang tepat untuk dibeli ke supplier agar tidak terjadi kekurangan ataupun penumpukan bahan baku di gudang.
2. Membantu Kepala Agrobisnis dalam proses pengiriman produk kepada konsumen agar produk yang dikirim sesuai dan sampai tepat waktu.

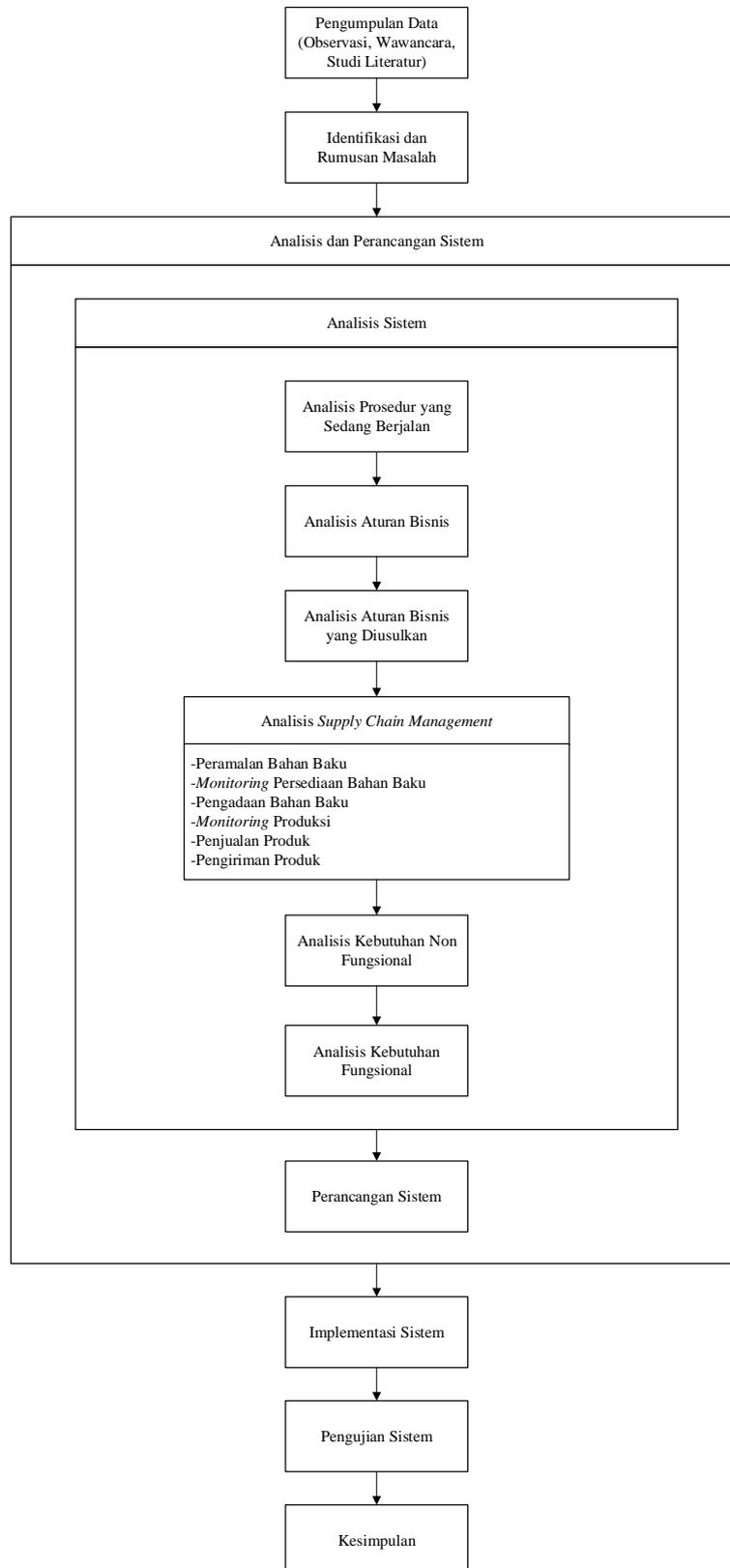
1.4 Batasan Masalah

Berikut ini adalah hal-hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini, di antaranya:

1. Studi kasus dilakukan di PT Arena Hormon Indonusa Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat.
2. Sistem Informasi yang dibangun berbasis web.
3. *Database Management System (DBMS)* yang digunakan adalah *MySQL*.
4. Strategi *supply chain* yang digunakan adalah *Push Supply Chain* karena didasarkan pada kesesuaian *supply chain* yang terjadi di perusahaan saat ini yaitu menggunakan strategi *make to stock*.
5. Metode peramalan kebutuhan bahan baku menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*.
6. Model analisis yang digunakan pada pembangunan sistem yang dibangun adalah model analisis terstruktur.

1.5 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan cara menggambarkan peristiwa atau kejadian serta fakta-fakta dan informasi secara sistematis yang terdapat di tempat penelitian. Adapun alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Alur Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari alur penelitian.

1. Pengumpulan Data (Observasi, Wawancara, Studi Literatur)

Tahap ini dimulai dengan cara mendatangi PT Arena Hormon Indonusa lalu mengamati proses bisnis yang sedang berjalan serta melakukan wawancara seputar perusahaan, kendala yang dihadapi perusahaan, meminta keterangan atau pendapat mengenai sistem informasi *supply chain management* kepada perusahaan sebagai solusi, kemudian mempelajari dari berbagai sumber seperti buku, jurnal dan internet yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

2. Rumusan Masalah

Tahap ini mengidentifikasi masalah ataupun kendala apa saja yang ada di PT Arena Hormon Indonusa. Kemudian merumuskan masalah yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun.

3. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis tahapan kebutuhan sistem guna pembangunan perangkat lunak sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

a. Analisis Sistem

Tahap ini merupakan tahapan untuk melakukan analisis terhadap sistem. Analisis yang terdiri dari analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis aturan bisnis, analisis aturan bisnis yang akan diusulkan, analisis *supply chain management* yang terdiri dari perencanaan produksi dan monitoring persediaan, pengadaan bahan baku, proses produksi, penjualan produk dan pengiriman produk.

b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Tahap ini merupakan tahap melakukan analisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk kebutuhan sistem yang akan dibangun, meliputi analisis perangkat keras (*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), serta analisis pengguna (*user*).

c. Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap ini merupakan tahap melakukan analisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk kebutuhan sistem yang akan

dibangun. Model analisis yang digunakan pada pembangunan sistem yang dibangun adalah model analisis terstruktur. Tahapan model analisis tersebut meliputi perancangan *Entity Relational Diagram (ERD)*, perancangan *diagram konteks*, dan perancangan *Data Flow Diagram (DFD)*.

d. Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh.

4. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan setelah proses perancangan dan selesai. Proses yang terjadi pada tahapan ini adalah melakukan penerapan perancangan ke dalam bentuk *source code*. Pembangunan sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan untuk penggunaan basis data pada sistem menggunakan *MySQL*.

5. Pengujian Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat dapat mengatasi masalah yang terjadi atau tidak. Proses pengujian yang dilakukan yaitu untuk meminimalisir adanya kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

6. Kesimpulan

Tahap terakhir yaitu melakukan penarikan kesimpulan terhadap sistem yang telah dibangun berdasarkan tujuan awal penelitian. Penelitian dianggap berhasil apabila kesimpulan dapat memenuhi tujuan awal penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan penelitian yang akan dilakukan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang latar belakang masalah mengapa perangkat lunak ini harus dibangun, kemudian identifikasi masalah yang ada dalam pembangunan perangkat lunak, maksud dan tujuan dibangunnya perangkat lunak, batasan masalah dalam pembangunan perangkat lunak, metode penelitian yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak dan sistematika penulisan laporan pembuatan perangkat lunak.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS MASALAH

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap perangkat lunak yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun agar menjadi lebih baik, menjelaskan analisis kebutuhan yang dibutuhkan perangkat lunak, menjelaskan tentang perencanaan perangkat lunak secara keseluruhan berdasarkan hasil dari analisis perancangan perangkat lunak ini mencakup perancangan basis data, perancangan menu, dan perancangan antarmuka perangkat lunak yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini meliputi hasil implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan beserta hasil pengujian sehingga diketahui apakah perangkat lunak yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai perangkat lunak dan dapat memenuhi tujuannya dengan baik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari semua yang telah dikerjakan serta saran yang dapat diberikan untuk proses pengembangan

perangkat lunak ini agar lebih baik dengan tambahan-tambahan dari saran yang telah diberikan.