

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV Agrospora Bumi Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang usaha perdagangan di bagian pertanian dengan hasil produksi berupa beberapa produk antara lain beras organik, olahan beras organik berupa tepung, pupuk kompos, maggot, dan lainnya. Dari beberapa produk tersebut, beras organik dijadikan sebagai produk utama perusahaan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan data pada lampiran A.1 dimana untuk seluruh produk beras organik yang mencapai 7,406ton dengan perbandingan lebih banyak 96% dari seluruh produk yang dipasarkan oleh perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Direktur CV Agrospora Bumi Indonesia, Bapak Dedi Mulyadi, menjelaskan bahwa perusahaan ini memiliki dua jenis gudang berdasarkan kebutuhan penyimpanannya, yaitu gudang gabah dan gudang beras organik. Kedua gudang tersebut merupakan bagian dari proses produksi yang meliputi proses masuknya produk dan proses keluarnya produk. Pada alur proses gudang gabah, proses dimulai dari masuknya gabah yang diperoleh dari supplier, yang mana petani setempat itu sendiri. Setelah itu, gabah disimpan dalam bentuk kemasan (karung). Setelah masuk, proses keluarnya gabah dari gudang disebut sebagai proses penggilingan. Dimana proses penggilingan gabah ini dilakukan ketika stok beras organik menipis atau difrekuensikan setiap dua bulan sekali, tetapi dalam skala besar. Selain itu, restok gabah dilakukan sebanyak 3 bulan sekali mengikuti waktu panen.

Disamping itu, pada alur proses gudang beras organik, proses dimulai dari masuknya beras organik dari hasil penggilingan. Kemudian, beras organik tersebut langsung dikemas dengan tujuan untuk menjaga kualitasnya. Setelah itu, beras organik kemudian disimpan ke dalam gudang beras organik. Setelah disimpan, beras organik tersebut dikeluarkan dalam alur proses keluarnya beras organik untuk dilakukan penjualan.

Pada proses inventori pada gudang beras organik, Kepala Gudang seringkali mengalami kesulitan dalam menentukan berapa banyak stok beras organik yang harus tersedia pada gudang beras organik. Masalah ini dapat terjadi karena permintaan konsumen yang tidak menentu dan adanya keterbatasan penyimpanan pada gudang beras organik. Berdasarkan permasalahan tersebut, dampaknya akan ada konsumen yang tidak terlayani.

Selain itu, masalah selanjutnya terjadi pada gudang gabah ketika pihak pengelola gudang akan menyediakan gabah untuk proses penggilingan. Masalah ini mengacu pada masalah pertama yang ada di dalam proses masuknya produk dimana ketika akan menambah stok beras organik. Pihak Kepala Gudang kesulitan dalam menentukan stok gabah yang harus tersedia pada gudang gabah yang akan digunakan untuk penggilingan. Sebab, pada gudang gabah belum terdapat batas stok aman untuk persediaan gabah. Sehingga, masalah ini akan mengakibatkan kekosongan stok gabah sebelum tiba waktu restok gabah dan akan berdampak pada gudang beras organik untuk persediaan stok beras organik yang dibutuhkan untuk penjualan.

Sedangkan pada proses keluarnya gabah, terdapat masalah yang terjadi pada gudang gabah yaitu ketika pihak pengelola gudang akan melakukan proses penggilingan. Pihak pengelola gudang kesulitan dalam memilih gabah yang harus dikeluarkan terlebih dahulu. Hal ini karena tidak ada informasi yang jelas antara gabah lama dengan gabah baru. Akibatnya, pihak pengelola gudang seringkali salah dalam menggunakan stok gabah untuk proses penggilingan.

Berdasarkan permasalahan di atas, salah satu solusi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah memanfaatkan konsep SIM (Sistem Informasi Manajemen) untuk mengelola aliran barang pada gudang gabah dan beras. Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem yang mampu mengubah, mengumpulkan, dan mengelola data untuk menyajikan informasi yang berguna bagi suatu organisasi dalam pengambilan keputusan [1][2][3]. Dengan adanya SIM ini, data gabah dan beras yang disimpan tidak akan hilang dan rusak. Selain itu, adanya SIM ini diharapkan dapat akan membantu pengelola gudang dalam melakukan manajemen gudang gabah dan gudang beras organik. Maka yang akan

dihasilkan dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Manajemen Inventori Beras dan Gabah di CV Agrospora Bumi Indonesia.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas, maka didapatkan identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Kepala Gudang mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah stok beras organik yang harus disediakan pada gudang beras organik.
2. Kepala Gudang mengalami kesulitan dalam menentukan stok gabah yang harus tersedia pada gudang gabah untuk proses penggilingan.
3. Staff Gudang Gabah kesulitan dalam memilih gabah yang harus dikeluarkan ketika proses penggilingan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang dilakukan di CV Agrospora Bumi Indonesia adalah merancang sebuah Sistem Informasi Manajemen Inventori Beras dan Gabah di CV Agrospora Bumi Indonesia.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan jumlah stok beras organik yang harus disediakan pada gudang beras organik.
2. Membantu Kepala Gudang menentukan jumlah stok gabah yang harus tersedia pada gudang gabah untuk proses penggilingan.
3. Membantu Staff Gudang Gabah dalam memilih gabah yang harus dikeluarkan ketika proses penggilingan.

1.4 Batasan Masalah

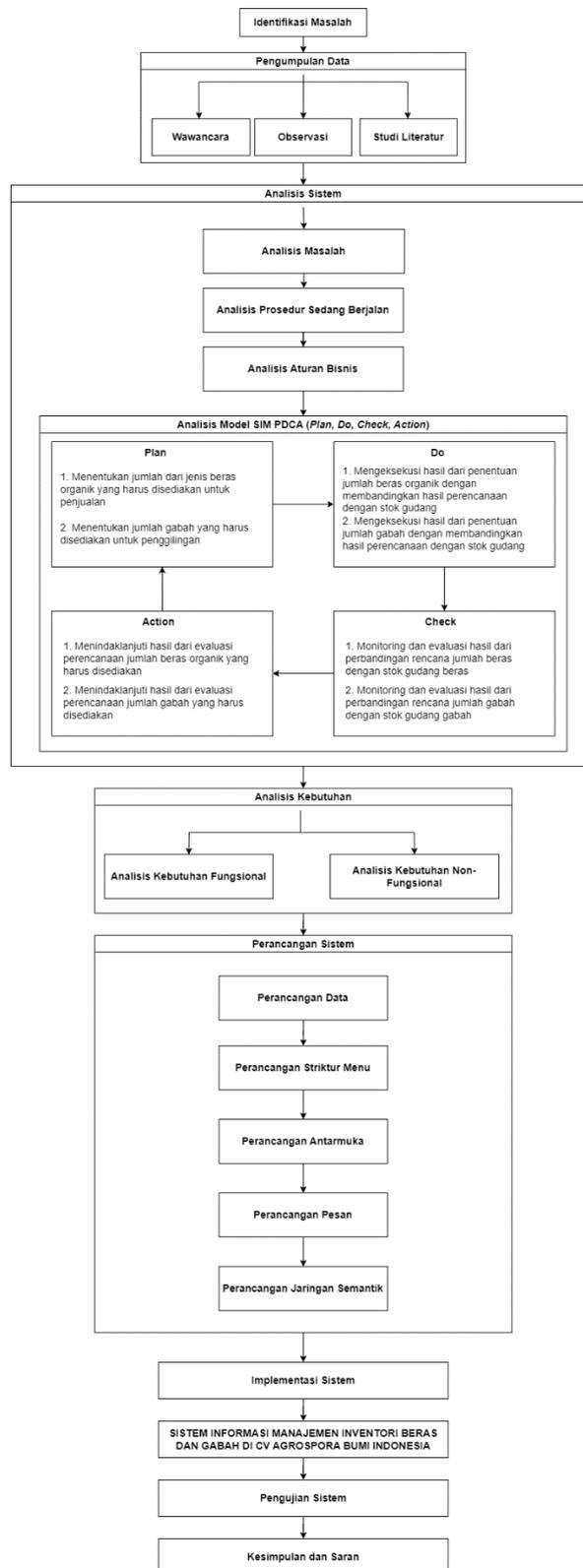
Untuk menghindari adanya pelebaran fokus permasalahan yang telah diidentifikasi, maka perlu dibuat sebuah batasan masalah sebagai berikut.

1. Data yang digunakan dalam penelitian berasal dari perusahaan antara lain data penjualan beras organik, inventori beras organik, inventori gabah, dan struktur organisasi pada periode Januari 2021 sampai Desember 2021.
2. Frekuensi restock gabah bisa lebih cepat dari perkiraan waktu.
3. Output yang dihasilkan pada sistem ini antara lain, data inventori beras, data inventori gabah, data penjualan, data peramalan, data pengguna.

4. Model SIM yang digunakan adalah model PDCA.
5. Menggunakan metode *Trend Moment* pada peramalan penjualan beras organik.
6. Menggunakan metode *safety stock* pada gudang gabah.
7. Model analisis yang digunakan dalam sistem ini adalah *Unified Modelling Language* (UML).
8. Sistem informasi yang dibangun berbasis Website.
9. *Database Management System* (DBMS) yang digunakan adalah phpMyAdmin.
10. Pembangunan sistem informasi menggunakan skema pemrograman OOP (Object Oriented Programming).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian adalah tata cara ilmiah yang terstruktur yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data secara sistematis dari suatu persoalan atau masalah yang akan dikaji dalam penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif adalah metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran dari suatu data atau informasi secara faktual dengan cara menelaah, menyajikan, dan menginterpretasikan.



Gambar 1. 1 Alur Metodologi Penelitian

a. Pengumpulan Data

1. Wawancara

Proses pencarian data ini dilakukan dengan bertanya kepada Direktur CV Agrospora Bumi Indonesia yaitu Bapak Dedi Mulyadi baik secara langsung maupun secara virtual.

2. Observasi

Observasi adalah proses pencarian data dengan mengamati secara langsung objek yang akan diteliti. Proses ini dilakukan langsung di CV Agrospora Bumi Indonesia.

3. Studi Literatur

Studi Literatur adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pencarian jurnal-jurnal, buku-buku, dan artikel sebagai sumber referensi untuk menyusun laporan penelitian ini.

- b. Analisis Masalah

Tahap ini menjelaskan analisis masalah yang ada pada CV Agrospora Bumi Indonesia berdasarkan hasil wawancara dan observasi.

- c. Analisis sistem yang sedang berjalan

Pada tahap ini menjelaskan analisis dari sistem gudang beras dan gabah yang sedang berlangsung di CV Agrospora Bumi Indonesia.

- d. Analisis Model SIM

Pada tahap ini menjelaskan tentang jenis analisis model SIM yang digunakan yaitu PDCA (Plan Do Check Action).

1. Plan (Perencanaan)

Melakukan perencanaan pembangunan Sistem Informasi Manajemen sesuai dengan identifikasi masalah dan tujuan yang telah dibuat.

2. Do (Kerjakan)

Menjalankan pembangunan sistem yang telah direncanakan sesuai dengan perencanaan.

3. Check (Pemeriksaan)

Melakukan pemeriksaan dari sistem yang telah dibangun dengan melakukan uji coba dan melihat apakah sistem sudah sesuai dengan perencanaan rancangan awal.

4. Action (Tindak Lanjut)

Melakukan tindakan pengambilan keputusan berdasarkan hasil evaluasi dari tahap Do dan Check

e. Analisis kebutuhan non fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dalam pembangunan sistem informasi manajemen ini sebagai berikut.

1. Analisis kebutuhan perangkat keras.
2. Analisis kebutuhan perangkat lunak.
3. Analisis kebutuhan pengguna.

f. Analisis kebutuhan fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang mencakup penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dalam kesatuan yang utuh dan berfungsi. Analisis kebutuhan fungsional meliputi sebagai berikut.

1. Use Case
2. Activity Diagram
3. Class Diagram
4. Sequence Diagram

g. Perancangan

Pada tahap perancangan ini dilakukan tahap merancang sistem yang akan dibangun, meliputi perancangan basis data, perancangan struktur menu, perancangan tampilan antarmuka, perancangan pesan, dan perancangan jaringan semantik.

h. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat.

i. Pengujian

Pada tahap pengujian ini hasil dari perancangan dan pembangunan dilakukan pengecekan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna menggunakan metode Blackbox.

j. Kesimpulan dan saran

Tahap ini dilakukan untuk merumuskan kesimpulan terhadap sistem yang telah dibangun serta sesuai dan memenuhi tujuan dari penelitian. Saran diberikan pada penelitian ini untuk memberikan saran kedepannya dalam pembangunan sistem ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini berisi mengenai gambaran umum tentang penulisan penelitian ini. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai pembahasan latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan yang ada di penelitian ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai tinjauan tentang CV Agrospora Bumi Indonesia dan pembahasan mengenai konsep dasar Sistem Informasi Manajemen serta teori-teori yang digunakan dalam pembuatan dan pengembangan sistem perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, serta terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi perangkat lunak dan perangkat keras, implementasi basis data, implementasi tampilan antarmuka, dan melakukan pengujian sistem yang telah dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk selanjutnya.