

Bab I

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi menjadi kebutuhan pokok manusia. Dampak dari pesatnya perkembangan teknologi informasi yang dapat memudahkan manusia dalam setiap aktivitas dan kebutuhannya. Teknologi informasi dan sistem informasi saat ini dapat berfungsi sebagai pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang ada hingga memudahkan untuk mengelola data dan menghasilkan informasi di suatu perusahaan atau instansi.

Sistem informasi dapat berjalan tanpa bantuan komputer, tetapi bila data yang diolah selalu terjadi perubahan maka kurang efektif dalam hal waktu maupun hasil apabila hanya mengandalkan tenaga dan pikiran manusia, dan komputer dapat menjadi alat bantu untuk mengolah data yang kuantitasnya besar, dan keakuratan komputer dapat diandalkan hingga dapat menciptakan sistem informasi yang cepat, tepat dan akurat.

CV. Kopi Geulis Indonesia merupakan produsen kopi arabika *specialty* dan *fine* robusta, yang berasal dari Sumedang, Jawa Barat. Dengan 2 jenis bahan baku yaitu *Green Bean Arabika* dan *Green Bean Robusta* yang didapat dari 2 kebun milik perusahaan, CV. Kopi Geulis Indonesia menghasilkan 9 macam produk yaitu, Arabika Wine, Arabika Honey, Arabika Natural, Arabika Fullwash, Robusta, Kopi Lanang, Kopi Geulis Blend, Kopi Geulis Rempah, dan Kopi Geulis Gula Aren. CV. Kopi Geulis Indonesia saat ini memiliki satu gudang penyimpanan yang digunakan untuk menampung bahan baku maupun produk dan memiliki

penanggung jawabnya masing – masing, ada beberapa aktivitas terkait pergudangan dimulai dari penerimaan, persediaan, pengeluaran, dan monitoring.

Berdasarkan wawancara dengan bapak Ari selaku manajer operasional, terdapat permasalahan yang terjadi yaitu kesulitan dalam menentukan jumlah persediaan produk karena proses yang berjalan saat ini dalam menentukan jumlah persediaan produk hanya didasarkan oleh perkiraan, dimana jika stok produk sudah mulai menipis atau kosong, maka akan segera dilakukan produksi pada produk yang persediaannya menipis. Proses perkiraan jumlah pengadaan produk yaitu dilakukan berdasarkan dari stok produk yang paling sedikit, tidak adanya ketentuan pada saat jumlah stok produk yang tersedia minimal berjumlah berapa harus dilakukan produksi kembali, sehingga permasalahan tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan stok produk yang ada di gudang.

Dalam proses penerimaan, staff bahan baku melakukan proses penerimaan bahan baku dari petani yang dihasilkan dari 2 kebun kopi milik perusahaan yang sudah menjadi bahan baku *Green Bean*, dan juga staff produksi menyimpan produk dari bahan baku yang sudah diproduksi oleh bagian produksi, langsung disimpan kedalam gudang penyimpanan. Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian gudang, terdapat masalah yang terjadi, yaitu staff gudang tidak melakukan penataan dalam proses penyimpanan bahan baku dan produk yang masuk ke dalam gudang tidak memperhatikan tanggal masuknya barang tersebut, sehingga hal tersebut dapat berdampak pada proses pengeluaran bahan baku dan produk.

Selanjutnya dalam aktivitas pengeluaran, bagian gudang juga bertugas menyalurkan bahan baku yang diperlukan oleh bagian produksi, dan bagian

gudang juga melakukan pengeluaran produk kopi yang sudah diproduksi untuk disalurkan ke bagian kedai dan marketing. Berdasarkan wawancara dengan bagian gudang, ada permasalahan yang terjadi dalam proses pengeluaran ini yaitu karena saat penerimaan bahan baku dan produk tidak dilakukan penataan makan bagian gudang hanya berfokus pada pengeluaran bahan baku atau produk jadi yang terakhir masuk, sehingga bahan baku dan produk jadi yang pertama masuk tertimbun dan dapat mengakibatkan berkurangnya kualitas, terjadi pembusukan, hingga pembuangan bahan baku dan produk jadi.

Masalah yang terjadi di CV. Kopi Geulis Indonesia menyebabkan kerugian berupa finansial maupun waktu, untuk menekan kerugian tersebut pihak CV. Kopi Geulis Indonesia ingin mengubah sistem manajemen yang berjalan sekarang menjadi sebuah sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Dengan diterapkannya sistem informasi manajemen gudang dapat menjadi solusi bagi perusahaan untuk menekan kerugian, membantu pengendalian persediaan barang, meningkatkan keamanan data, mengoptimalkan pengolahan data dengan mempersempit kemungkinan kesalahan data, dan mengoptimalkan pembuatan laporan.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan maka dapat diambil kesimpulan bahwa CV. Kopi Geulis Indonesia membutuhkan suatu sistem manajemen untuk gudang penyimpanan. Maka penulis bermaksud menyusun skripsi yang diberi judul **“SISTEM INORMASI MANAJEMEN GUDANG CV. KOPI GEULIS INDONESIA”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, didapatkan hasil identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Manajer Operasional mengalami kesulitan dalam menentukan jumlah produk agar dapat dilakukan produksi kembali.
2. Bagian gudang mengalami kesulitan dalam melakukan penataan bahan baku dan produk di dalam gudang.
3. Bagian gudang mengalami kesulitan dalam pengeluaran bahan baku akibat tidak ada penataan dalam proses penyimpanan.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi gudang berbasis *website* pada gudang CV. Kopi Geulis Indonesia, untuk lebih memudahkan Manajer Operasional dan Bagian Gudang melakukan pengelolaan bahan baku dan produk yang ada didalam gudang. Adapun uraian tujuan yang diharapkan dapat dicapai dari sistem yang akan dibangun :

1. Membantu Manajer Operasional dalam menentukan jumlah persediaan produk untuk menjaga ketersediaan produk yang ada di gudang.
2. Membantu Bagian Gudang dalam mengelola penataan penyimpanan bahan baku dan produk yang ada di gudang.
3. Membantu Bagian Gudang dalam mengelola pengeluaran bahan baku maupun produk yang ada di gudang.

1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini dibuat beberapa batasan masalah untuk mempersempit lingkup penelitian agar hasil dari penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut merupakan pemaparan batasan masalah :

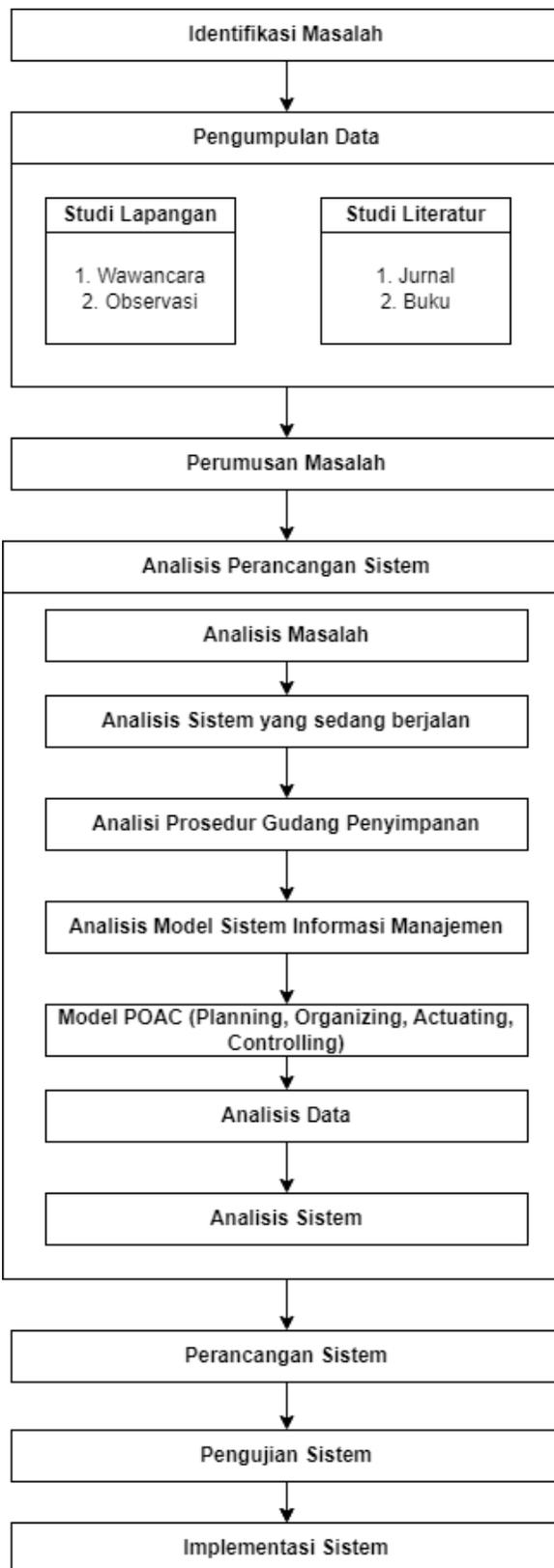
1. Sistem informasi yang dibangun berbasis web.
2. Data yang akan diolah antara lain data persediaan bahan baku dan produk.
3. Data bahan baku yang diolah meliputi 2 bahan baku, yaitu :
 - a. *Green Bean Arabika*
 - b. *Green Bean Robusta*
4. Data produk yang diolah meliputi 9 produk, yaitu :
 - a. Kopi Arabika Wine
 - b. Kopi Arabika Natural
 - c. Kopi Arabika Honey
 - d. Kopi Arabika Fullwash
 - e. Kopi Robusta
 - f. Kopi Lanang (*Peaberry*)
 - g. Kopi Geulis Blend
 - h. Kopi Geulis Rempah
 - i. Kopi Geulis Gula Aren
5. Proses pengolahan data pada sistem informasi ini adalah sebagai berikut :
 - a. Proses pengolahan data bahan baku dan produk
 - b. Proses pengolahan data penyimpanan bahan baku dan produk
 - c. Proses pengolahan data kebutuhan produksi pada produk

- d. Proses pengolahan data supplier (Petani Kebun Kopi)
 - e. Proses pengolahan data penerimaan bahan baku dan produk
 - f. Proses pengolahan data pengeluaran bahan baku dan produk
6. *Output* dari sistem berupa informasi yang meliputi, persediaan atau stok, transaksi masuk, transaksi keluar bahan baku dan produk, supplier bahan baku.
 7. Model sistem informasi manajemen yang digunakan adalah POAC (*Plan, Organizing, Actuating, Controlling*).
 8. Metode yang akan digunakan sebagai berikut :
 - a. Metode yang digunakan dalam menentukan batas aman persediaan produk yaitu *Safety Stock*.
 - b. Metode yang digunakan dalam proses penataan tata letak penyimpanan bahan baku dan produk yaitu menggunakan metode *Dedicated Storage*.
 - c. Metode yang digunakan dalam proses pengeluaran bahan baku dan produk menggunakan metode *Pick To Order* dan mengaplikasikan metode *First In Fisrt Out* (FIFO).
 - d. Pemodelan terstruktur digunakan untuk model analisis perangkat lunak. Alat yang digunakan adalah untuk menggambarkan struktur objek digunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan untuk menggambarkan proses digunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian dibutuhkan metodologi penelitian yang menjadi acuan untuk mempermudah pencapaian tujuan penelitian terhadap masalah yang diteliti. Metodologi penelitian yaitu tahapan sistematis yang dijadikan pedoman untuk

melakukan penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.2 sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

Adapun keterangan dan langkah – langkah yang tergambar pada Gambar 1.1 sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan identifikasi masalah berdasarkan fakta dan data yang ada dilapangan, dengan mengidentifikasi masalah ataupun kendala apa saja yang terjadi di CV. Kopi Geulis Indonesia.

2. Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan tahap awal dari metodologi penelitian, tahap ini dilakukan agar memperoleh gambaran nyata permasalahan yang ada di gudang penyimpanan CV. Kopi Geulis Indonesia, penelitian langsung ke lapangan serta melakukan pertemuan dengan pihak – pihak yang bersangkutan. Tahap yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat penelitian dan melakukan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung. Yang mana hal ini meliputi :

1. Wawancara

Wawancara adalah teknik yang dilakukan dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan narasumber yang diwawancarai, dengan tujuan untuk mengumpulkan data dalam penelitian.

2. Observasi

Observasi adalah teknik yang dilakukan dalam penelitian dengan melakukan peninjauan langsung terhadap pihak yang terkait dengan penelitian.

2. Studi Literatur

Studi Literatur adalah teknik pengumpulan data dengan cara mencari referensi teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Referensi bisa didapatkan dari buku, jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs di internet.

3. Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan perumusan masalah yang dilakukan agar permasalahan yang terjadi berdasarkan fakta dan data memang membutuhkan pemecahan masalah melalui penelitian ini. Tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan dan meneliti masalah yang terjadi di CV. Kopi Geulis Indonesia

4. Analisis Perancangan Sistem

Analisis Perancangan Sistem merupakan suatu proses penguraian suatu pokok dan menyelidiki keadaan yang sebenarnya dalam sebuah entitas atau guna mencari indikasi komponen dan unsur – unsur penting dalam membangun sebuah sistem informasi.

1. Analisis Masalah

Setelah permasalahan didapatkan peneliti menganalisis masalah yang ada di CV. Kopi Geulis Indonesia

2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis pada sistem yang sedang berjalan di gudang CV. Kopi Geulis Indonesia

3. Analisis Aturan Bisnis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi pada aturan bisnis yang ada diperusahaan.

4. Analisis Model Sistem Informasi Manajemen

Model yang digunakan dalam sistem informasi manajemen yang akan dibangun adalah *Plan, Organizing, Actuating, Controlling* (POAC).

a. *Planning*

Menerapkan metode *Safety Stock* dalam cakupan aktivitas bahan baku dan produk.

b. *Organizing*

Mengatur pengontrolan stok, barang masuk, dan barang keluar bahan baku dan produk yang tersedia.

c. *Actuating*

Menerapkan fungsionalitas dan bagian pekerjaan sesuai dengan jabatan yang ada di perusahaan.

d. *Controlling*

Melakukan monitoring pada kegiatan yang berlangsung didalam gudang penyimpanan.

5. Analisis Data

Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap data yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun data yang akan digunakan sebagai berikut :

1. Data persediaan bahan baku
2. Data persediaan produk
3. Data penerimaan dan pengeluaran bahan baku dan produk

6. Analisis Sistem

Tahapan ini dilakukan analisis terhadap sistem yang akan dibangun yaitu Sistem Informasi Manajemen Gudang CV. Kopi Geulis Indonesia. Adapun tahapan analisis sistem sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Peneliti melakukan analisis kebutuhan non fungsional yang diperlukan untuk pembangunan sistem :

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras
- b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
- c. Analisis Pengguna

2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Peneliti melakukan analisis kebutuhan fungsional yang diperlukan untuk pembangunan sistem meliputi :

- a. Diagram Konteks
- b. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

- c. *Data Flow Diagram* (DFD)
- d. Spesifikasi Proses
- e. Kamus Data

5. Perancangan Sistem

Tahap ini dilakukan perancangan sistem informasi yang akan dibangun.

Perancangan sistem yang dilakukan meliputi :

- a. Perancangan Skema Relasi
- b. Perancangan Struktur Tabel
- c. Perancangan Struktur Menu
- d. Perancangan Antarmuka
- e. Perancangan Pesan
- f. Perancangan Jaringan Semantik

6. Pengujian Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian pada sistem yang telah dibangun. Pengujian pada sistem informasi manajemen bertujuan untuk mengamati kekurangan yang ada didalam sistem. Metode pengujian yang akan digunakan yaitu menggunakan pendekatan *Black Box Testimg*.

7. Implementasi Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan implementasi terhadap sistem yang sudah dibangun dan telah dilakukan pengujian dengan diharapkan dapat digunakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan. Adapun kegiatan – kegiatan dalam proses implementasi yaitu :

- a. Implementasi Perangkat Keras

- b. Implementasi Perangkat Lunak
- c. Implementasi Basis Data
- d. Implementasi Antarmuka

1.6. Sistematika Penulisan

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

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Didalam bab ini membahas tentang profil tempat penelitian dan teori-teori yang menunjang dalam penelitian.

Bab III Analisis dan Perancangan

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun sistem ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada sistem ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk sistem yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

Bab IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka.

Bab V Kesimpulan dan Saran

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