BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV Three Star Cahaya Buana merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa perbaikan dan penyedia barang aksesoris atau alat kesehatan, dengan pengalaman yang signifikan dan didukung oleh sertifikat serta rekam jejak kerja yang diakui di dunia medis. Aksesoris kesehatan merupakan berbagai perlengkapan atau komponen tambahan yang digunakan dalam industri medis atau kesehatan untuk mendukung fungsi alat-alat utama, memastikan pengoperasian yang efisien, dan meningkatkan keamanan serta akurasi dalam diagnosis dan perawatan pasien . Beberapa jenis aksesoris kesehatan yang tersedia di CV Three Star Cahaya Buana meliputi kertas, kabel, lampu, baterai, sensor, filter, dan sebagainya. Perusahaan ini mendapatkan aksesoris kesehatan dari supplier yang telah bekerja sama sebelumnya. Konsumen untuk pembelian aksesoris kesehatan ini biasanya adalah rumah sakit, perusahaan yang bergerak di bidang kesehatan dan klinik.

Hasil wawancara dengan Bapak Gito, ST, selaku Direktur Utama di CV Three Star Cahaya Buana, diketahui bahwa dalam penentuan jumlah pembelian aksesoris kesehatan, perusahaan ini mengadopsi sistem make-to-stock, di mana stok barang sudah disiapkan terlebih dahulu sebelum ada pesanan dari konsumen. General Manager melakukan pengecekan stok setiap hari senin dan melakukan pembelian ulang ketika stok berada di bawah minimal. Jika ada aksesoris yang berada di bawah minimal stok, General Manager akan memberi tahu Direktur Utama. Pemesanan kepada supplier dilakukan berdasarkan jenis aksesoris, karena aksesoris kertas memiliki supplier yang berbeda dengan aksesoris lainnya. Setelah menentukan aksesoris yang akan dipesan, nota pemesanan pun dicetak. Sebelum dicetak, nota pemesanan tersebut diperiksa kembali oleh Direktur Utama dan jika sudah sesuai maka akan dikirimkan ke supplier untuk pembelian aksesoris kesehatan. Namun , berdasarkan Data Penjualan yang diberikan oleh CV Three Star Cahaya Buana, pada tahun 2023 pernah terjadi kekurangan stok aksesoris kesehatan, untuk salah satu akseoris kesehatan yang memiliki permintaan tinggi yaitu ECG Red Roll yang berjenis kertas . Pada awal bulan april memiliki stok sebanyak 24 pcs, tetapi sampai

akhir bulan, permintaan konsumen mencapai 30 pcs . Hal ini mengakibatkan perusahaan kekurangan stok barang sebanyak 6 pcs . Hal yang sama terjadi pada bulan november. Dari awal november barang ECG Red Roll memilik stok sebanyak 52 pcs. Tetapi sampai tanggal 21 November permintaan konsumen mencapai 55 pcs. Perusahaan pun kekurangan stok sebanyak 3 pcs. (Lampiran A). Masalah ini timbul dikarenakan sistem make-to-stock yang digunakan oleh CV Three Star Cahaya Buana terkadang tidak mampu memenuhi permintaan tinggi secara tiba-tiba, sehingga menyulitkan Direktur Utama dalam menentukan jumlah pembelian yang tepat untuk memenuhi kebutuhan stok. Kondisi ini berpotensi menyebabkan perusahaan kehilangan pelanggan dan mengalami penurunan keuntungan akibat kekurangan stok tersebut.

Dari permasalahan diatas, dapat diterapkan metode peramalan menggunakan Weighted Moving Average (Lampiran B). Oleh karena itu, dibutuhkan Sistem Penentuan Jumlah Pembelian Aksesoris Kesehatan dengan menggunakan metode Weighted Moving Average di CV Three Star Cahaya Buana.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, permasalahan yang terjadi di CV Three Star Cahaya Buana adalah kekurangan stok aksesoris kesehatan. Penyebab utamanya adalah sistem make-to-stock yang digunakan perusahaan tidak mampu merespons permintaan tinggi secara tiba-tiba, yang membuat Direktur Utama kesulitan dalam menentukan jumlah pembelian aksesoris kesehatan. Akibatnya, perusahaan mengalami kekurangan stok aksesoris kesehatan tertentu, seperti ECG Red Roll, yang berpotensi menyebabkan kehilangan pelanggan dan penurunan keuntungan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Penentuan Jumlah Pembelian Aksesoris Kesehatan Menggunakan Metode Weighted Moving Average di CV Three Star Cahaya Buana.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Membantu Direktur utama dalam menentukan jumlah pembelian aksesoris kesehatan

2. Membantu General Manager dan Administrasi dalam pengelolaan data untuk Aksesoris keseshatan

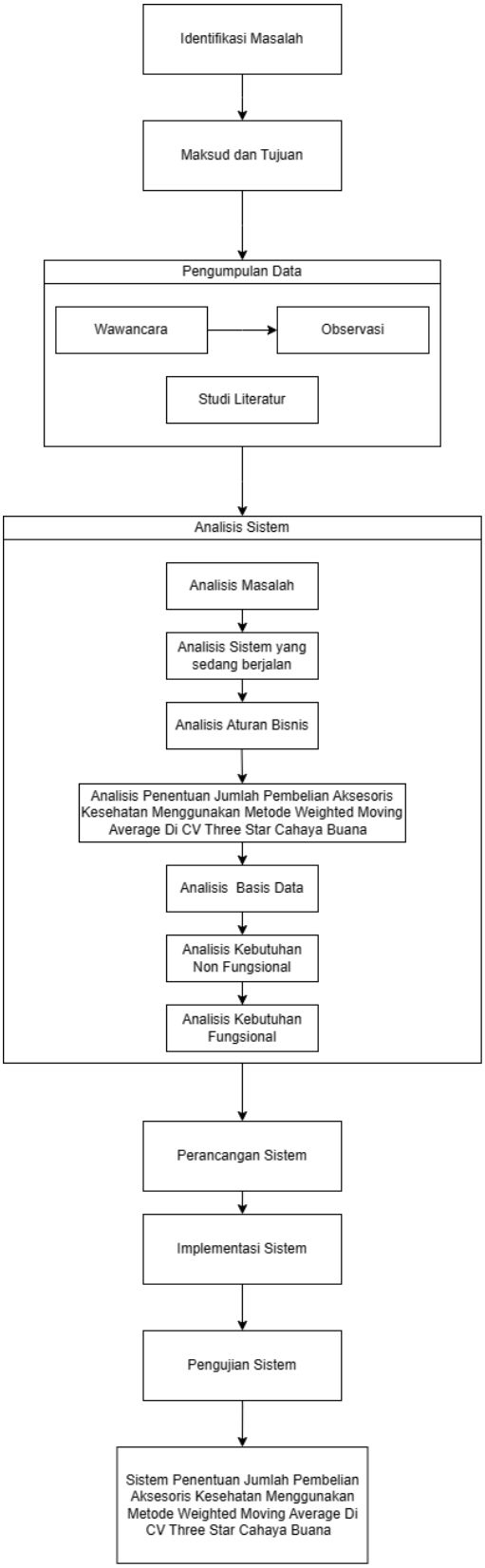
1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam pembangunan sistem ini adalah sebagai berikut.

1. Data yang akan diolah untuk sistem yang akan dibangun adalah data aksesoris , data supplier, data pegawai dan data penjualan
2. Data aksesoris yang akan dilakukan peramalan penentuan jumlah pembelian adalah data yang memiliki penjualan dari tahun 2018 - 2023
3. Periode yang digunakan adalah per tahun
4. Analisis yang dibahas hanya dalam lingkup penentuan jumlah pembelian aksesoris kesehatan
5. Sistem yang akan dibangun hanya sampai pemesanan
6. Sistem Penentuan jumlah Pembelian hanya untuk aksesoris yang dibawah minimal stok
7. Sistem yang akan dibangun berbasis website
8. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL
9. Metode yang akan digunakan untuk penentuan jumlah pembelian aksesoris kesehatan adalah metode WMA (Weighted Moving Average).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam pelaksanan penelitian agar hasil dapat sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Berikut merupakan metodologi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

Adapun deskripsi dari alur penelitan pada Gambar 1.1 sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

   Pada tahap in dilakukan pengamatan terhadap suatu proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan kemudian mengidentifikasi permasalahan apa yang terjadi di CV Three Star Cahaya Buana.

2. Maksud dan Tujuan

   Pada tahap ini, maksud dan tujuan sistem yang akan dikembangkan dirumuskan secara lebih rinci berdasarkan hasil identifikasi masalah, sehingga menjadi lebih terperinci dan terstruktur. Tahap ini juga berfungsi sebagai patokan untuk menilai apakah maksud dan tujuan sistem tersebut telah sesuai.

3. Pengumpulan Data

   Pada tahap ini , dilakukan pengumpulan data agar pembuatan sistem ini bermanfaat untuk perusahaan . Adapun beberapa cara untuk mencari data data yaitu :

   a. Wawancara

      Pengumpulan data dengan cara melakukan sesi tanya jawab untuk mendapatkan suatu informasi. Tahapan ini dilakukan kepada Bapak Gito, ST, selaku Direktur Utama di CV Three Star Cahaya Buana.

   b. Observasi

      Penulis melanjutkan proses penelitian dengan melakukan observasi langsung di lokasi perusahaan, yakni di CV Three Star Cahaya Buana, setelah menyelesaikan tahap wawancara. Observasi ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana perusahaan tersebut menjalankan proses bisnisnya sehari-hari.

   c. Studi Literatur

      Data dikumpulkan melalui pengumpulan dan evaluasi berbagai sumber yang relevan dengan masalah yang diselidiki. Sumber-sumber yang digunakan untuk literatur ini meliputi jurnal ilmiah, buku, dan sumber online.

4. Analisis Sistem

   Analisis sistem melibatkan proses memecah suatu topik atau materi yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana dengan tujuan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Proses ini umumnya mencakup langkah-langkah seperti menguraikan, membedakan, dan mengelompokkan elemen-elemen tertentu berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, kemudian mengevaluasi hubungan antar elemen tersebut dan menafsirkannya. Pada tahap ini, dilakukan analisis sistem yang berfokus pada permasalahan yang dihadapi perusahaan serta data-data yang telah diperoleh sebelumnya. Sistem yang akan dikembangkan adalah sistem penentuan jumlah pembelian aksesoris kesehatan menggunakan metode Weighted Moving Average di CV Three Star Cahaya Buana, dengan langkah-langkah yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi

   a. Analisis Masalah

      Tahap ini dilakukannya dengan melakukan analisis permasalahan yang ada di CV Three Star Cahaya Buana.

   b. Analisis Sistem yang sedang berjalan

      Pada tahapan ini , dilakukan Analisis mengenai sistem yang sedang berjalan di CV Three Star Cahaya Buana.

   c. Analisis Aturan Bisnis

      Tahap ini dilakukan untuk mengetahui aturan bisnis yang terjadi di perusahaan dengan tujuan agar sesuai dengan sistem yang akan dibangun.

   d. Analisis Penentuan Jumlah Pembelian Aksesoris kesehatan Menggunakan Metode Weighted Moving Average Di CV Three Star Cahaya Buana

      Pada tahap ini dilakukan Analisis Penentuan Jumlah Pembelian Aksesoris kesehatan Menggunakan Metode Weighted Moving Average Di CV Three Star Cahaya Buana untuk mempraktikan apakah analisis sebelumnya sesuai atau tidak untuk dilanjutkan ke tahapan selanjutnya.

   e. Analisis Basis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis *database* untuk menentukan bagaimana sistem penentuan jumlah pembelian aksesoris kesehatan akan bekerja.

f. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Pada tahap ini dilakukan dengan menganalisis kebutuhan nonfungsional yang dibutuhkan sistem, meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkan lunak, dan analisis pengguna

g. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahap ini, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh sistem yang sedang dikembangkan.

5. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan atau gambaran sistem yang akan dibangun berdasarkan hasil dari analisis sistem sebelumnya.

6. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, setelah melakukan perancangan sistem , dilanjutkan dengan melakukan implementasi sesuai dengan perancangan sistem yang telah dibuat.

7. Pengujian Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap di mana rancangan yang telah dibuat sebelumnya diubah menjadi sistem yang dapat beroperasi secara nyata. Singkatnya, implementasi adalah proses penerapan atau pemasangan sistem baru, atau melakukan perubahan pada sistem yang sudah ada.

8. Sistem Penentuan Jumlah Pembelian Aksesoris Kesehatan Menggunakan metode Weighted Moving Average di CV. Three Star Cahaya Buana.

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai acuan agar penulisan terarah dan tersusun sesuai dengan yang penulis harapkan, maka disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah yang terdapat pada CV Three Star Cahaya Buana , identifikasi masalah, maksud dan tujuan, manfaat,

batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran tentang urutan pemahaman dalam menyajikan laporan ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang perusahaan tempat penelitian ini yakni CV Three Star Cahaya Buana dan berbagai konsep dasar serta segala macam teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan serta hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan yang dilakukan dalam pembangunan sistem. Serta perancangan antarmuka untuk sistem informasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan tahapan implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, serta implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari keseluruhan penelitian tugas akhir yang telah dilakukan pada CV Three Star Cahaya Buana serta saran guna membantu dalam mengembangkan sistem selanjutnya