

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Mentari Cahaya Utama adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa Reparasi Mobil, pencucian dan salon mobil, berdiri sejak tahun 2004 beroperasi sampai sekarang. Strategi bisnis yang digunakan perusahaan adalah make to stok (MTS). Perusahaan tersebut memiliki 176 jenis bahan baku dan 95 *supplier*, bahan baku tersebut biasa digunakan oleh perusahaan untuk persiapan, bongkar pasang, las atau ketok, dempul dan poles finishing.

Aktivitas pengadaan pada perusahaan yang berkaitan dengan bahan baku dimulai dari pembelian bahan baku kepada *supplier*, penyimpanan bahan baku, dan pemakaian bahan baku. Dalam proses pengadaan bahan baku, bagian logistik akan mengecek jumlah bahan baku yang telah terpakai dan melaporkan jumlah stok bahan baku yang tersisa. Proses pengadaan bahan baku biasanya dilakukan setiap akhir bulan dengan memperkirakan dan menggunakan jumlah pemakaian bahan baku bulan lalu untuk dipesan, setelah melakukan pengadaan bahan baku tersebut bagian pembelian menerima bahan baku dan mengecek kondisi bahan baku. Pada perusahaan tersebut memiliki gudang 1 dan gudang 2 yang bertujuan untuk mengontrol jalannya barang masuk dan keluar, gudang 1 yang terletak di kantor bagian pembelian dan gudang 2 terletak di bagian logistik.

Untuk menghasilkan produksi terbaik, perusahaan harus memperoleh bahan baku yang berkualitas. Keberhasilan dalam memenuhi bahan baku tidak terlepas dari peran *supplier*. Perusahaan ini memiliki 95 *supplier* dengan 24 *supplier* yang masih dipercaya untuk memasok bahan baku. Dalam proses pemilihan *supplier* bahan baku biasanya perusahaan bagian pembelian melakukan dengan cara mencari lokasi terdekat dan berdasarkan pembelian bahan baku sebelumnya, setelah mencari bagian pembelian melakukan pengecekan bahan baku terlebih dahulu dengan mengunjungi tempat *supplier* atau *supplier* yang datang ke perusahaan.

Hasil wawancara dengan ibu Risa Purwanti yaitu selaku kepala bagian logistik dalam proses pengadaan bahan baku kesulitan dalam menentukan jumlah bahan

baku yang akan dipesan untuk bulan berikutnya, karena hal ini dipengaruhi juga dari pengadaan sebelumnya berdasarkan perkiraan kepala logistik melihat dari jumlah yang terpakai dan sisa stok bahan baku. Seperti halnya contoh yang terjadi Pada Januari 2020 bahan baku mengalami kelebihan stok berjumlah 225 pcs “super assilex 130x170(orange) 1911510” (Lampiran A) dikarenakan persediaan pada bulan Januari menyetok dengan jumlah yang banyak, sementara lamanya bahan baku tersebut jarang terpakai sehingga mengalami penurunan kualitas. Sedangkan untuk kasus kekurangan pada bulan maret 2020 kepala gudang kehabisan ‘snow wash 5lt’ stok berjumlah 30 pcs dan bulan Januari 2020 kehabisan bahan baku “Bulu Poles /Polishing Pad (Black Dimension Bkd75) ” (Lampiran A) stok berjumlah 15 pcs sehingga menyebabkan terhambatnya proses perbaikan mobil pada bulan tersebut . Selain itu pemilihan *supplier* untuk memasok bahan baku, bagian kepala pembelian masih kesulitan untuk memilih *supplier* yang tepat karena memiliki kualitas, harga dan waktu yang berbeda, seperti pada kasus pada bulan Januari 2020 sampai bulan Februari pada bahan baku ”amplas niken 800 “ , “kuas kusir kecil”, mengalami perbedaan biaya dan kualitas bahan baku seperti halnya untuk *supplier* “amplas niken 600” yang memiliki beberapa pemasok bahan baku tersebut ,seperti *supplier* BMW dinilai hanya berdasarkan kualitas barang , *supplier* Vanza Warna hanya dinilai berdasarkan harga, sehingga perusahaan kesulitan untuk memilih harus menentukan *supplier* yang tepat untuk memasok bahan baku tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka dibutuhkan sebuah pembangunan “Sistem informasi manajemen pengadaan bahan baku di PT Mentari Cahaya Utama“ agar dalam menentukan jumlah stok tidak lagi kesulitan memperoleh informasi dan menentukan kriteria *supplier* yang sesuai perusahaan , mengelola informasi yang dapat mempermudah kepala logistik memperoleh data stok bahan baku yang akurat serta mampu mencari *supplier* yang tepat akurat sesuai kriteria perusahaan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan bahwa dapat diketahui masalah yang terjadi di PT. Mentari Cahaya Utama adalah :

1. Kepala bagian logistik kesulitan dalam melakukan perencanaan pengadaan jumlah bahan baku
2. Kepala bagian pembelian mengalami kesulitan dalam menentukan *supplier* yang tepat

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Pengadaan di PT. Mentari Cahaya Utama.

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Membantu bagian kepala logistik dalam menentukan jumlah stok bahan baku untuk dipesan
2. Membantu bagian kepala pembelian memilih *supplier* dengan tepat

## 1.4 Batasan Masalah

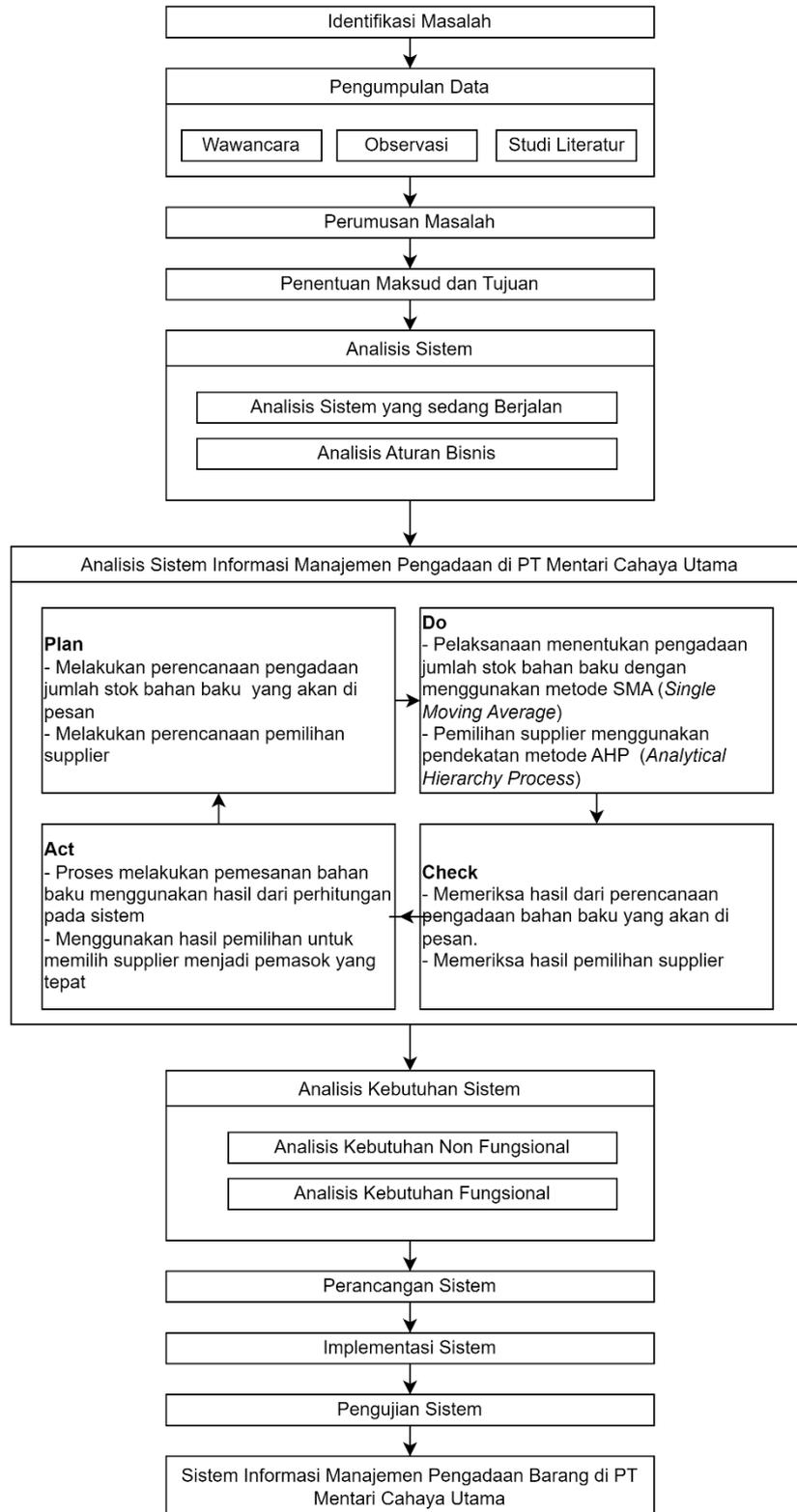
Adapun batasan masalah dalam pembangunan system informasi adalah sebagai berikut:

- 1 Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data PT. Mentari Cahaya Utama
- 2 Pengolahan data pada sistem, sebagai berikut :
  - a) Proses pengolahan data pembelian bahan baku
  - b) Proses pengolahan data pemakaian bahan baku
  - c) Proses pengolahan data pembelian
  - d) Proses pengolahan data *supplier*
- 3 Keluaran yang dihasilkan dari sistem, sebagai berikut :
  - a) Info data pemakaian
  - b) Info data bahan baku
  - c) Info data pembelian
  - d) Info data *supplier*

- 4 Data yang diolah yaitu data bahan baku, data *supplier*, data pemakaian, data transaksi pengadaan yaitu barang masuk dan keluar tahun 2020 sampai 2021 dan data *supplier*
- 5 Model Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang digunakan adalah Plan , Do, Check and Act (PDCA)
- 6 Metode peramalan yang digunakan adalah metode SMA (Single Moving Average) .
- 7 Metode stok aman yang digunakan adalah metode Safety Stock.
- 8 Metode pemilihan *supplier* yang digunakan menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process).
- 9 Model proses yang digunakan adalah Object Oriented Programming (OOP) dengan alat yang digunakan sebagai berikut :
  - a. BPMN untuk menggambarkan proses bisnis dalam suatu prosedur
  - b. Use Case untuk menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat
  - c. Activity Diagram untuk menggambarkan alir aktifitas dalam sistem yang sedang dibuat.
  - d. Class Diagram untuk menggambarkan stuktur sistem dari kelas – kelas yang akan dibuat
  - e. Sequence Diagram untuk menggambarkan scenario atau langkah – langkah yang dilakukan dan menghasilkan output tertentu

### **1.5 Metode Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian untuk membuat gambaran dengan cara mengumpulkan data, menganalisa data, membuat suatu pemecahan masalah, dan kemudian disusun untuk menarik kesimpulan mengenai masalah tersebut. Metodologi penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1.1:**



**Gambar 1. 1 Metode Penelitian**

Penjelasan pada tahap-tahap metode penelitian diatas adalah :

1. Identifikasi masalah

Tahap ini adalah permasalahan yang terdapat pada penelitian berdasarkan informasi yang telah didapatkan.

2. Pengumpulan data dan informasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan dengan mempelajari buku-buku,jurnal, serta referensi lain yang berkaitan dengan materi pembahasan dalam penulisan penelitian

b. Studi Lapangan

Studi Lapangan dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari hasil penelitian dengan dua cara meliputi observasi dan wawancara terhadap objek penelitian

3. Perumusan Masalah

Perumusan Masalah adalah tahap pertama dalam penelitian. Peneliti merumuskan masalah berkaitan dengan sistem yang akan dibangun. Peneliti merumuskan masalah berdasarkan bagian-bagian yang ada pada PT Mentari Cahaya Utama

4. Analisis Sistem

a. Analisis sistem yang sedang berjalan

b. Analisis Aturan Bisnis

5. Analisis Model

PDCA (Plan, Do, Check, Act) merupakan metode yang digunakan dalam sistem informasi manajemen yang akan dibangun, berikut penjelasan mengenai PDCA: Plan (merencanakan), adalah tahap untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai dalam peningkatan proses ataupun permasalahan yang ingin dipecahkan, kemudian menentukan metode yang akan digunakan untuk mencapai target atau sasaran yang telah ditetapkan tersebut.

Do (melaksanakan), adalah tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan di tahap plan termasuk menjalankan prosesnya, memproduksi serta melakukan pengumpulan data yang kemudian akan digunakan untuk tahap check dan act.

Check (memeriksa), adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap do. Melakukan perbandingan antara hasil aktual yang telah dicapai dengan target yang ditetapkan dan juga ketepatan jadwal yang telah ditentukan.

Act (menindak), adalah tahap untuk mengambil tindakan yang seperlunya terhadap hasil-hasil dari tahap check.

## 6. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini adalah analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem dalam membangun suatu sistem informasi.

### a. Analisis kebutuhan non fungsional

Analisis Kebutuhan Non Fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi sistem. Analisis yang diperlukan pada tahap ini:

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

### b. Analisis kebutuhan fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menggambarkan hubungan antar fungsional sistem yang akan dibangun. Berikut analisis yang dilakukan pada tahap ini:

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

## 7. Perancangan Sistem

Pada tahap ini melakukan perancangan sistem informasi yang akan dibangun, perancangan tersebut meliputi:

- Perancangan Diagram Relasi
- Perancangan Struktur Tabel
- Perancangan Menu
- Perancangan Antar Muka
- Perancangan Pesan
- Perancangan Jaringan Semantik

## 8. Implementasi Sistem

Pada tahap ini merupakan hasil implementasi dari perancangan yang telah di analisis terhadap sistem informasi manajemen.

## 9. Pengujian Sistem

Pada tahap ini sistem yang telah dibangun akan diuji untuk memastikan tidak ada kendala atau kesalahan . Pengujian dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode *black box*

### **1.6 Sistematika Penulisan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tinjauan umum mengenai objek dari penelitian PT Mentari Cahaya Utama dan pembahasan berbagai konsep dasar mengenai Sistem Informasi dan teori - teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisi pemaparan analisis masalah, analisis kebutuhan data, analisis basis data, analisis jaringan, analisis kebutuhan non fungsional, dan analisis kebutuhan fungsional. Hasil dari analisis kemudian diterapkan pada perancangan perangkat lunak yang terdiri dari perancangan basis data, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini berisi mengenai implementasi dari analisis dan perancangan sistem yang dilakukan. Hasil dari analisis kemudian dilakukan pengujian.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian system serta saran untuk pengembangan sistem kedepan.

