

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Resto Pawon Leyeh Leyeh merupakan restoran yang bergerak dalam bidang jasa boga yaitu penjualan berbagai macam jenis makanan yang didirikan pada tahun 2021 dengan beralamatkan di Jl. Stasiun No. 1 Jombang Masjid Cilegon, Kel. Jombang Wetan, Kab. Serang, Kota Cilegon, Provinsi Banten. Resto Pawon Leyeh Leyeh berdiri dibawah naungan CV. Dunia Kreasi. Resto Pawon Leyeh Leyeh menyediakan paket makanan berupa Nasi, Daging, Ayam, Seafood, Sayuran, dan Aneka Juice. Resto Pawon Leyeh Leyeh bekerjasama dengan 2 toko *Supplier* bahan baku yaitu CV. Dharoes Putra (*Supplier* & Perdagangan) dengan beralamatkan di Pasar Kranggot Ruko A.18 Kelurahan Sukmajaya, Kecamatan Jombang, Kota Cilegon dan Toko Bandung Man dengan beralamatkan di Jl. Kiomber II Gg. Sragen No.55, Link Jombang Kali RT.03, RW.09, Cilegon.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Achmad Sutrisna selaku *Manager Operasional* menjelaskan bahwa terdapat dua jenis bahan baku yang mudah busuk dan tidak mudah busuk. Bahan baku yang mudah busuk terdapat 46 bahan baku yaitu Ayam, Daging Rawon, Daging Topside, Cumi, Ikan Salmon Kepala, Ikan Bandeng, Ikan Fillet Kakap, Ikan Gurame, Ikan Lele, Ikan Salem, Udang, Bawang Bombai, Bawang Merah, Bawang Putih, Buah Jambu Biji, Buah Naga Merah, Buah Sirsak, Bumbu Pecel, Buncis, Cabe Hijau besar, Cabe Merah Besar, Cabe Keriting, Cabe Rawit, Daun Bawang, Daun Jeruk, Daun Kangkung, Daun Kemangi, Daun Melinjo, Daun Salam, Daun Singkong, Jagung manis, Jeruk Nipis, Jeruk Peres, kacang panjang, Kemiri, Kentang, Ketimun, Kol Putih, Lada Putih, Lengkuas, Sawi Putih, Tahu, Telur ayam, Tempe, Toge, Tomat, dan Wortel. Sedangkan bahan baku yang tidak mudah busuk terdapat 18 bahan baku yaitu Bawang Goreng, Beras, Bumbu Racik Sayur Asem, Cuka, Garam, Gula Merah, Kecap Inggris, Kecap Manis, Kerupuk Bawang, Masako Ayam, Masako Sapi,

Micin Sasa, Minyak Goreng, Santan, Saus Sambal, Saus Tiram, Tepung Terigu, dan Tepung Maizena.

Aktivitas yang sedang berjalan pada pembelian bahan baku mudah busuk dimulai dari *Head Chef* akan memeriksa bahan baku yang telah kurang dari 10 porsi untuk dilakukan pembelian, setelah itu *Head Chef* akan melakukan pembelian bahan baku dilihat dari stok maksimum 10 porsi untuk dilakukan pembelian bahan baku, *Head Chef* akan melakukan pengajuan daftar permintaan bahan baku kepada *Manager Operasional*. *Head Chef* menerima daftar bahan baku yang telah disetujui oleh *Manager Operasional* untuk dilakukan pembelian. Bagian *Purchasing* yang menerima daftar permintaan bahan baku untuk dilakukan pembelian, sebelum dilakukan pembelian bagian *Purchasing* akan memverifikasi daftar pembelian bahan baku kepada bagian *Accounting*. Setelah itu, bagian *Accounting* akan memeriksa dan memverifikasi permintaan bahan baku. Setelah *Accounting* memverifikasi maka Bagian *Purchasing* akan melakukan pembelian bahan baku kepada *Supplier*, setelah bahan baku yang dipesan datang bagian *Purchasing* akan melakukan pengecekan bahan baku terlebih dahulu, setelah itu bagian *Accounting* melakukan proses pembayaran kepada *Supplier*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Achmad Sutrisna selaku *Manager Operasional* menjelaskan bahwa saat ini proses pembelian bahan baku mudah busuk dilakukan setiap 4 hari sekali dengan melihat stok maksimal 10 porsi yang telah ditentukan oleh *Manager Operasional*. Berdasarkan proses penentuan jumlah bahan baku yang sedang berjalan maka muncul permasalahan untuk bahan baku mudah busuk yaitu tidak terjualnya bahan baku mengakibatkan bahan baku tersebut terbuang atau busuk. Seperti yang terlihat pada data stok bahan baku mudah busuk, untuk bahan baku Ayam pada tanggal 20 November 2023 terbuang sebanyak 1 Ekor, pada tanggal 10 Oktober 2023 terbuang sebanyak 1 Ekor dan pada tanggal 22 Desember 2023 terbuang sebanyak 3 Ekor. Dampak yang terjadi dari terbuangnya bahan baku yang mudah busuk yaitu kerugian tidak mendapatkan pendapatan dari penjualan yang dapat diproduksi menggunakan bahan baku yang mengalami kekurangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Achmad Sutrisna selaku *Manager Operasional* untuk penentuan pembelian jumlah bahan baku tidak mudah busuk dilakukan setiap 2 minggu sekali yaitu pada hari minggu. Penentuan jumlah pengadaan bahan baku tidak mudah busuk saat ini yang sedang berjalan yaitu dengan pembelian rutin yang jumlahnya telah ditetapkan oleh *Manager Operasional*. Berdasarkan proses penentuan jumlah bahan baku yang sedang berjalan maka muncul permasalahan kelebihan dan kekurangan bahan baku. Seperti yang terlihat pada data stok bahan baku tidak mudah busuk untuk bahan baku Bawang Goreng, sisa stok pada tanggal 1 Januari 2023 mengalami kelebihan bahan baku sebesar 5 Kg. Maka tidak dilakukan pembelian meskipun sudah sampai waktu pembelian seharusnya di tanggal 15 Januari 2023. Hal ini mengakibatkan penumpukan bahan baku dan memungkinkan untuk bahan baku tersebut rusak dan menurunkan kualitas bahan baku. Selain itu juga terjadi kekurangan bahan baku yang tidak mudah busuk dikarenakan sebelum waktu pembelian sudah terlebih dahulu melakukan pembelian bahan baku kembali dan juga stok bahan baku tidak mudah busuk tidak sesuai untuk kebutuhan di resto. Seperti yang terlihat pada data tanggal 8 Oktober 2023 stok akhir dari bahan baku yaitu kosong, maka dari itu dilakukan pembelian bahan baku lebih awal sebelum periode minggu selanjutnya di tanggal 15 Oktober 2023 sebesar 5 Kg. Dampak yang terjadi dari permasalahan kekurangan bahan baku menyebabkan terganggunya proses produksi dan juga restoran yang harus melakukan pembelian lebih awal yang dapat mengakibatkan ketidaksesuaian antara stok yang tersedia dan kebutuhan restoran.

Dari permasalahan diatas yang ada di Resto Pawon Leyeh Leyeh maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu *Head Chef* untuk menentukan jumlah pembelian bahan baku yang akan dibeli ke *Supplier* agar tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan. Maka akan dibangun sebuah sistem penentuan jumlah pembelian bahan baku menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*. Metode ini dipilih berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang dimiliki Resto Pawon Leyeh Leyeh dalam data bahan baku pada Tahun 2023 yang berpola horizontal, karena metode *Single Exponential Smoothing* digunakan apabila data memiliki pola horizontal. Metode ini menggunakan satu parameter

permulusan yaitu, yang bernilai pada rentang 0-1 dan memakai nilai MAPE sebagai hasil peramalan. Pada penelitian ini metode *Single Exponential Smoothing* digunakan untuk meramalkan pembelian bahan baku di Resto Pawon Leyeh Leyeh agar tidak terjadi kekurangan maupun kelebihan bahan baku. Maka, pada penelitian ini akan mengandalkan perhitungan MAPE dengan menekankan nilai MAPE terkecil sebagai hasil peramalan terbaik dalam menentukan pembelian bahan baku.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini dapat diidentifikasi masalah yang terjadi pada Resto Pawon Leyeh Leyeh di CV. Dunia Kreasi sebagai berikut :

1. *Head Chef* mengalami kesulitan dalam menentukan pembelian jumlah bahan baku yang mudah busuk kepada *Supplier* agar tidak terjadi kerusakan pada bahan baku.
2. *Head Chef* mengalami kesulitan dalam menentukan pembelian jumlah bahan baku tidak mudah busuk kepada *Supplier* agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan bahan baku.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem penentuan pembelian bahan baku Resto Pawon Leyeh Leyeh di CV. Dunia Kreasi dengan metode *Single Exponential Smoothing*. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Membantu *Head Chef* dalam menentukan pembelian jumlah bahan baku yang mudah busuk kepada *Supplier*.
2. Membantu *Head Chef* dalam menentukan pembelian jumlah bahan baku yang tidak mudah busuk kepada *Supplier*.

#### 1.4 Batasan Masalah

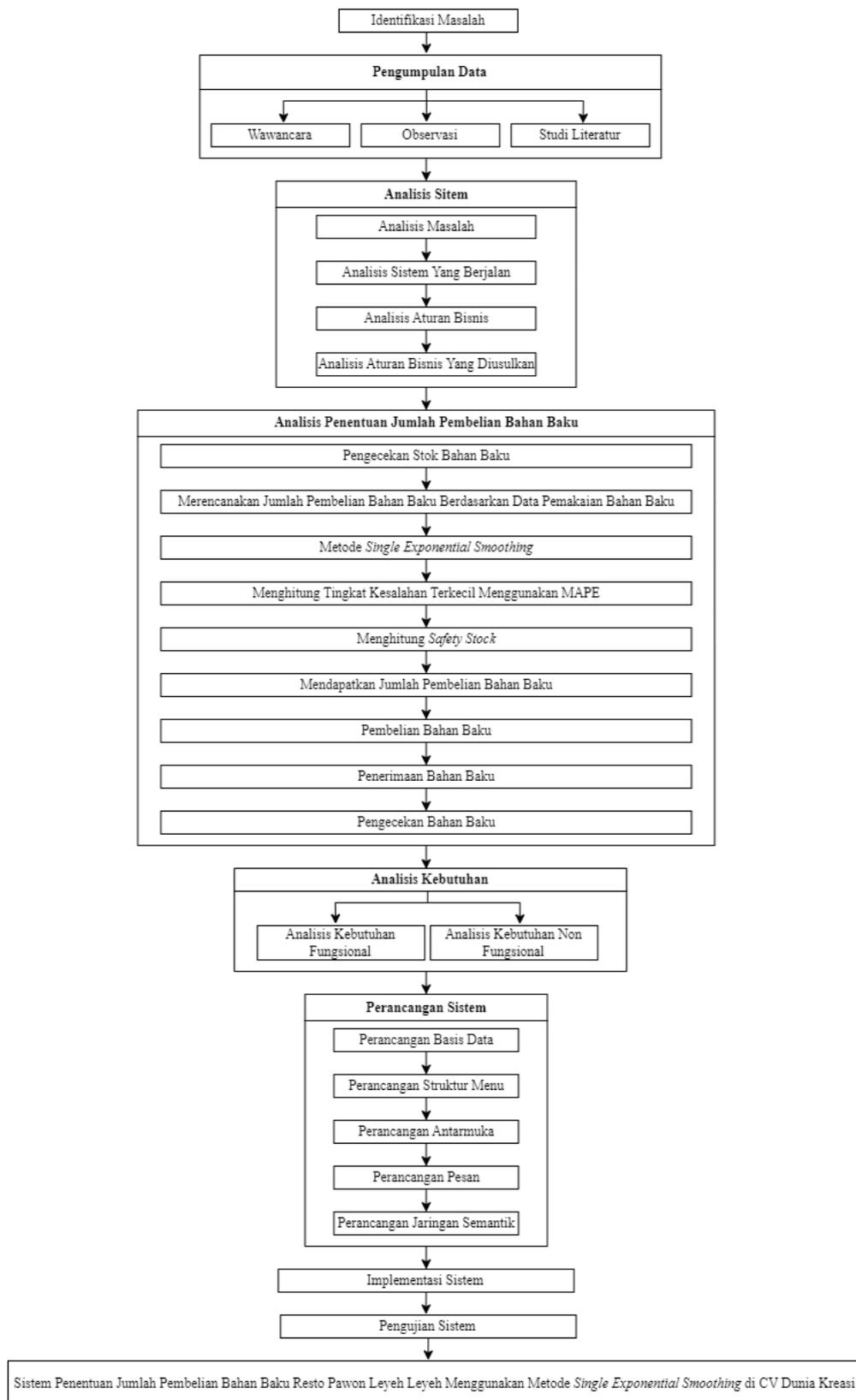
Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah, sebagai berikut :

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data pada Tahun 2023.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini meliputi data bahan baku tidak mudah busuk, data bahan baku mudah busuk, data *Supplier*, data pembelian bahan baku, data stok bahan baku, data pemakaian bahan baku dan data bahan baku rusak.
3. Proses pengolahan data, dapat dilihat sebagai berikut :
  - a) Proses pengolahan data pengguna.
  - b) Proses pengolahan data bahan baku.
  - c) Proses pengolahan data satuan bahan baku.
  - d) Proses pengolahan data *Supplier*.
  - e) Proses pengolahan data stok bahan baku.
  - f) Proses pengolahan data bahan baku masuk.
  - g) Proses pengolahan data pemakaian bahan baku.
  - h) Proses pengolahan data penentuan pembelian bahan baku.
  - i) Proses pengolahan data pembelian bahan baku.
  - j) Proses pengolahan data penerimaan bahan baku.
4. Output yang dihasilkan sebagai berikut :
  - a) Informasi data pengguna pada sistem.
  - b) Informasi data bahan baku pada sistem.
  - c) Informasi data satuan bahan baku pada sistem.
  - d) Informasi data *Supplier* pada sistem.
  - e) Informasi data stok bahan baku pada sistem.
  - f) Informasi data bahan baku masuk pada sistem.
  - g) Informasi data pemakaian bahan baku pada sistem.
  - h) Informasi data penentuan pembelian bahan pada sistem.
  - i) Informasi data pembelian bahan baku pada sistem.
  - j) Informasi data penerimaan bahan baku pada sistem.

5. Metode yang digunakan untuk menentukan pembelian bahan baku menggunakan metode peramalan *Single Exponential Smoothing*.
6. Model analisis yang digunakan adalah analisis terstruktur dengan model perancangan meliputi diagram konteks, *ERD (Entity Relationship Diagram)*, *DFD (Data Flow Diagram)*.
7. Sistem ini dirancang berbasis *Website*.
8. *DBMS (Data Management System)* yang digunakan adalah *MySQL*.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah tahapan yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah. Metodologi penelitian pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif pada kasus penelitian di Resto Pawon Leyeh Leyeh. Adapun alur dari metodologi penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut :



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Berikut ini adalah keterangan dan penjelasan dari setiap tahap alur penelitian pada gambar 1.1 meliputi :

### 1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahapan awal yang diperlukan untuk mengetahui akar dari permasalahan, dalam hal ini dilakukan agar rumusan masalah menjadi jelas yang berdasarkan fakta yang terjadi dilapangan. Dalam tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah dan meneliti permasalahan yang ada di Resto Pawon Leyeh Leyeh.

### 2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah dengan melakukan beberapa tahapan secara langsung dengan mendatangi Resto Pawon Leyeh Leyeh. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut :

#### a. Wawancara

Wawancara adalah melakukan tanya jawab untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan, wawancara dilakukan langsung dengan Bapak Achmad Sutrisna selaku *Manager Operasional* dan Bapak Agus Darmawan selaku *Head Chef* perihal menanyakan aktifitas dari proses pembelian bahan baku yang sedang berjalan.

#### b. Observasi

Observasi adalah pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap data dan dokumen yang diperoleh langsung dari Resto Pawon Leyeh Leyeh.

#### c. Studi Literatur

Studi literatur adalah suatu metode pengumpulan-pengumpulan data dengan cara mencari referensi yang diperoleh dari buku, jurnal dan tugas akhir guna menambah wawasan serta sebagai bahan referensi penulisan dalam penelitian ini.

### 3. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan suatu kegiatan mengamati permasalahan secara detail beserta dengan solusi untuk pemecahan permasalahan. Sistem yang sedang berjalan yaitu menjelaskan bagaimana sistem yang sedang berjalan di Resto Pawon Leyeh Leyeh. Berikut merupakan analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan :

#### a. Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan uraian permasalahan dari hasil penelitian yang disesuaikan dengan maksud dan tujuan. Pada tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap masalah yang ada pada Resto Pawon Leyeh Leyeh berdasarkan wawancara, observasi dan studi literatur.

#### b. Analisis Prosedur yang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah penggambaran prosedur yang sedang berjalan di Resto Pawon Leyeh Leyeh saat ini. Pada tahap ini, penulis melakukan analisis sistem proses yang sedang berjalan mengenai bagian stok bahan baku dari proses bahan baku masuk dan pemakaian bahan baku.

#### c. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis adalah identifikasi terhadap aturan-aturan bisnis seperti kondisi maupun syarat yang berlaku di Resto Pawon leyeh Leyeh.

### 4. Analisis Aturan Bisnis Yang Diusulkan

#### a. Perencanaan Pembelian Bahan Baku Mudah Busuk

- 1) *Head Chef* setiap 4 hari sekali melakukan pembelian bahan baku dengan melihat data pemakaian bahan baku.
- 2) Perencanaan pembelian bahan baku dilihat berdasarkan Safety Stock dan tidak melihat stok yang telah kurang dari 10 porsi.

- 3) Menentukan jumlah pembelian bahan baku dengan menggunakan peramalan *Single Exponential Smoothing*.
- b. Perencanaan Pembelian Bahan Baku Tidak Mudah Busuk
  - 1) *Head Chef* setiap 2 minggu sekali melakukan pembelian bahan baku dengan melihat data pemakaian bahan baku.
  - 2) Perencanaan pembelian bahan baku rutin dilakukan setiap 2 minggu sekali setiap hari Minggu dengan melihat sisa stok.
  - 3) Menentukan jumlah pembelian bahan baku dengan menggunakan peramalan *Single Exponential Smoothing*.
5. Analisis Pembelian
  - a. Merencanakan Jumlah pembelian bahan baku berdasarkan data pemakaian bahan baku.
  - b. Pembelian bahan baku mudah busuk dan tidak mudah busuk menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*.
  - c. Menghitung tingkat kesalahan terkecil menggunakan *Mean Absolute Presentase Error* (MAPE) untuk mengetahui hasil peramalan bahan baku.
  - d. Menghitung *Safety Stock* bahan baku untuk mengetahui batas aman pembelian bahan baku untuk periode berikutnya.
  - e. Mendapatkan jumlah pembelian bahan baku yang akan dilakukan pembelian kepada *Supplier*.
  - f. Pembelian bahan baku kepada *Supplier* berdasarkan hasil dari penentuan jumlah pembelian bahan baku yang telah didapatkan.
  - g. Pengecekan hasil pembelian bahan baku mudah busuk dan tidak mudah busuk yang telah dikirimkan oleh *Supplier*.
  - h. Penerimaan bahan baku yang telah dilakukan pengecekan dari pembelian yang telah dilakukan pembelian ke *Supplier*.
6. Analisis Kebutuhan
  - a. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis Kebutuhan Non-Fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan sistem. Analisis yang diperlukan

adalah analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras.

#### 1) Analisis Pengguna

Tahapan ini adalah tahapan analisis pengguna yang akan menggunakan sistem yang akan dibangun.

#### 2) Analisis Perangkat Lunak

Tahapan ini adalah tahapan analisis kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan spesifikasi minimum perangkat lunak yang direkomendasikan untuk menjalankan sistem yang akan dibangun.

#### 3) Perangkat Keras

Tahapan ini adalah tahapan analisis kebutuhan perangkat keras, kebutuhan spesifikasi minimum perangkat keras yang direkomendasikan untuk menjalankan sistem yang akan dibangun.

#### b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi sistem, seperti analisis kebutuhan pengguna, perangkat keras dan perangkat lunak.

### 7. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses pemodelan yang sudah dirancang dengan bertujuan untuk menuangkan hasil dari analisis ke dalam bentuk yang memudahkan mengimplementasikan dan menghasilkan gambaran keseluruhan secara utuh mengenai sistem yang dibangun. Berikut tahap perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan antar hasil analisis sistem adapun kegiatan-kegiatan dalam perancangan sistem yaitu :

- a. Perancangan basis data dan analisis struktur data yang mendukung.
- b. Perancangan struktur menu.

- c. Perancangan antarmuka (*User Interface*) adalah gambaran tampilan yang akan dibuat pada sistem.
- d. Perancangan pesan adalah gambaran tampilan pesan dan tata letak dari pesan yang akan ditampilkan pada sistem.
- e. Perancangan jaringan semantik adalah pengetahuan yang saling berkaitan dan terhubung satu sama lainnya dengan antarmuka yang dibangun.

#### 8. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang akan diimplementasikan yang diharap dapat digunakan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan.

#### 9. Sistem Penentuan Jumlah Pembelian Bahan Baku Resto Pawon Leyeh Leyeh Menggunakan Metode *Single Exponential Smoothing* di CV Dunia Kreasi.

#### 10. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini, peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun, hasil dari pengujian yang dilakukan dilakukan agar mengetahui sistem dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan tujuan penelitian.

#### 11. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap terakhir merupakan kesimpulan dan saran yang akan membahas tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

### 1.6 Tempat Penelitian

Adapun tempat penelitian Sistem Penentuan Pembelian Bahan Baku Resto Pawon Leyeh Leyeh di CV. Dunia Kreasi sebagai berikut.

Berikut tempat penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut :

Nama Perusahaan : CV. Dunia Kreasi

Alamat Perusahaan : Jl. Stasiun No. 1 Jombang Masjid Cilegon, Kel.  
Jombang Wetan, Kec. Jombang, Kab. Serang,  
Kota Cilegon, Provinsi Banten

Nama Resto : Resto Pawon Leyeh Leyeh

Alamat Resto : Jl. Letjen R Suprpto No.38, Ramanuju, Kec.  
Gerogol, Kota Cilegon, Banten 42431

### **1.7 Sistematika Penulisan**

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

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah yang terdapat di Resto Pawon Leyeh Leyeh di CV. Dunia Kreasi, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, deskripsi umum sistem, review literatur, jadwal dan tempat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang profil Resto Pawon Leyeh Leyeh di CV. Dunia Kreasi secara singkat yang berisikan visi dan misi perusahaan, logo, struktur organisasi dan deskripsi pekerjaan dari setiap pegawai Resto Pawon Leyeh Leyeh di CV. Dunia Kreasi serta menjelaskan landasan teori yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas tentang semua analisis yang dilakukan mulai dari analisis masalah, analisis sistem, analisis uji coba, dan perancangan sistem.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini berisi hasil analisis dari BAB 3 dan perancangan aplikasi yang dilakukan, serta hasil pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari hasil penulisan laporan tugas akhir yang diajukan dan saran yang diusulkan dalam melakukan perbaikan di masa yang akan datang atau pada penelitian selanjutnya.