

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

PT. Hade Bogatama Nusantara adalah perusahaan yang bergerak di bidang produsen makanan olahan tepung khas Bandung yang berkualitas dan berintegritas tinggi. Didedikasikan untuk mitra para pelaku usaha UMKM F&B dan juga masyarakat Indonesia agar dapat menjadi salah satu pilihan makanan kekinian maupun tradisional otentik.

PT. Hade Bogatama Nusantara dimulai sebagai home industri pada tahun 2011 dan secara bertahap merambah sebagai produsen bahan baku perlengkapan makanan khas Bandung terkemuka di Indonesia. Pada awal produksi sekitar tahun 2011 perusahaan memasarkan produk hanya di wilayah Bandung. Meningkatnya permintaan dan pertumbuhan bisnis membuat kami memperluas fasilitas dan kapasitas perusahaan pada tahun 2017.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Debi Wahyudi selaku HRD di PT. Hade Bogatama Nusantara. Didapatkan suatu permasalahan yaitu, Masalah pertama Supervisor kesulitan dalam menentukan jumlah barang masuk yang ada di gudang karena sering terjadi kesalahan menentukan jumlah barang. Hal ini disebabkan oleh jumlah kode barang yang cukup banyak, terdiri dari 57 kode barang berdasarkan data barang masuk pada bulan Juli, serta 93 kode barang berdasarkan data barang keluar pada bulan Juli. Sementara itu, jumlah data pada stok barang yang ada di gudang mencapai 207 kode barang. Hal ini mengakibatkan jumlah barang yang banyak dapat membuat sulit bagi seorang Supervisor untuk menentukan stok pada setiap barang secara detail.

Masalah kedua adalah Supervisor kesulitan dalam memonitoring barang masuk dan keluar karena sering terjadi kekurangan persediaan barang. Hal ini disebabkan oleh beberapa barang yang rusak atau cacat yang perlu dipesan ulang atau dikembalikan serta jumlah barang makanan dalam kemasan yang tidak sesuai atau kurang dari permintaan. Berdasarkan data barang masuk dan barang keluar pada bulan Juli 2022 terjadi kekurangan stok barang untuk produk makanan Tahu

Aci Basah 50 (BKS). Data barang masuk pada bulan Juli 2022 berjumlah 20 per (BKS) untuk di stok. Selama 1 bulan barang keluar sebanyak 23 per (BKS) kurang 3 (BKS). Pada bulan oktober, november dan desember terjadi lagi kekurangan barang. Data barang masuk pada bulan oktober sebanyak 20 per (BKS) dan barang keluar sebanyak 21 per (BKS) terjadi kekurangan sebanyak 1 (BKS). Data barang masuk pada bulan november sebanyak 20 per (BKS) dan barang keluar sebanyak 21 per (BKS) terjadi kekurangan sebanyak 1 (BKS). Data barang masuk pada bulan desember sebanyak 20 per (BKS) dan barang keluar sebanyak 31 per (BKS) terjadi kekurangan sebanyak 11 (BKS)..

Dengan adanya permasalahan di atas, diperlukan sebuah sistem informasi manajemen persediaan yang dapat mengoptimalkan pengelolaan persediaan, pengeluaran, dan data stok barang. Berdasarkan permasalahan di atas penulis menggunakan metode peramalan yaitu dengan metode peramalan WMA (*Weighted Moving Average*) yang bertujuan untuk mengetahui hasil persediaan barang di masa yang akan datang [1], metode stok aman menggunakan metode *Safety Stock* yang bertujuan untuk menjaga sewaktu-waktu ada kekurangan barang[2], dan metode FIFO (*First In First Out*) yang bertujuan untuk memonitoring barang masuk dan keluar di gudang. Dengan menggunakan metode FIFO, perusahaan dapat menghindari kerugian dari produk yang rusak sekaligus memastikan bahwa konsumen selalu mendapatkan produk yang berkualitas[3]. Dengan adanya permasalahan dan solusi di atas maka dibuatlah suatu sistem informasi manajemen sebagai tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Manajemen Persediaan Di PT. Hade Bogatama Nusantara”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut identifikasi masalah dari PT. Hade Bogatama Nusantara adalah

1. Supervisor kesulitan dalam menentukan jumlah barang yang akan diadakan.
2. Supervisor kesulitan untuk memonitoring barang masuk dan barang keluar di gudang.

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen Persediaan di PT. Hade Bogatama Nusantara. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Membantu Supervisor untuk menentukan jumlah barang masuk yang akan diadakan.
2. Membantu Supervisor untuk memonitoring barang masuk dan barang keluar di gudang.

### 1.4 Batasan Masalah

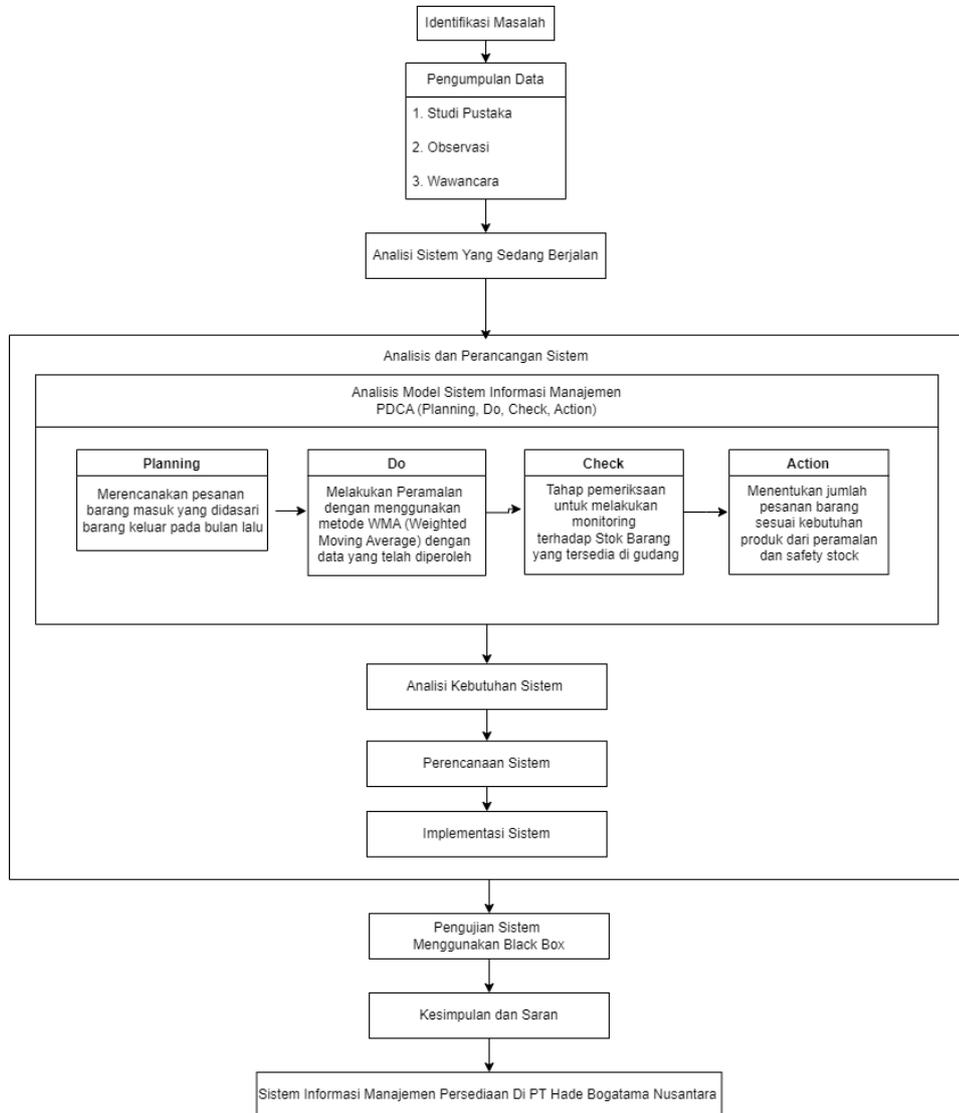
Batasan masalah dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Persediaan di PT. Hade Bogatama Nusantara yaitu:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data produk, data stok barang, data barang masuk, dan data barang keluar.
2. Penelitian ini tidak meneliti biaya barang dan biaya penjualan.
3. Metode peramalan menggunakan metode WMA (*Weighted Moving Average*).
4. Metode stok aman menggunakan metode *Safety Stock*.
5. Metode monitoring barang masuk dan barang keluar menggunakan metode FIFO (*First In First Out*).
6. Metode sistem informasi manajemen Persediaan menggunakan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Act*).
7. Perencanaan sistem yang dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP, Javascript* dan *CSS*.
8. Penerapan sistem ini berbasis online dengan menggunakan website.
9. *Database Management System* (DBMS) yang digunakan adalah MySQL.

### 1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau tahap-tahap yang dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisis data guna menjawab pertanyaan penelitian yang

telah ditetapkan sebelumnya. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif adalah suatu cara untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis data yang digunakan untuk menjelaskan suatu fenomena atau kejadian. Berikut metode penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



**Gambar 1.1 Metodologi Penelitian**

Adapun penjelasan pada tahap penelitian pada **Gambar 1.1** adalah sebagai berikut:

### **1.5.1 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah adalah proses menentukan dan mengidentifikasi apa yang menjadi masalah atau kendala yang sedang dihadapi oleh perusahaan.

### **1.5.2 Pengumpulan Data**

Berikut adalah metode yang dilakukan dalam rangka mengumpulkan data penelitian:

#### **1. Studi Pustaka**

Studi pustaka adalah proses mengumpulkan informasi yang relevan dari sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, tesis, dan laporan yang terkait dengan kajian mengenai manajemen persediaan.

#### **2. Observasi**

Observasi adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara memperhatikan dan mencatat peristiwa, perilaku, atau kondisi yang terjadi secara langsung di PT. Hade Bogatama Nusantara.

#### **3. Wawancara**

Wawancara adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan HRD dan salah satu pemilik PT. Hade Bogatama Nusantara.

### **1.5.3 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah proses mengevaluasi bagaimana sistem pengelolaan persediaan saat ini digunakan di PT. Hade Bogatama Nusantara. Hal ini meliputi mengevaluasi metode pemesanan, metode persediaan, dan proses barang keluar.

### 1.5.4 Analisis dan Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti menganalisis dan merancang sistem yang akan di bangun pada PT. Hade Bogatama Nusantara. Pada tahap ini akan dilakukan beberapa tahapan lainnya, seperti di bawah ini.

#### 1. Analisis Model PDCA (*Plan, Do, Check, Action*)

##### a. *Planning*

Merencanakan pengadaan barang masuk yang didasari barang keluar pada periode sebelumnya.

##### b. *Do*

Melakukan Peramalan dengan menggunakan metode WMA (*Weighted Moving Average*) dengan data yang telah diperoleh.

##### c. *Check*

Tahap pemeriksaan untuk melakukan monitoring terhadap Stok Barang menggunakan *Safety Stock*.

##### d. *Action*

Menentukan jumlah pesanan barang sesuai kebutuhan produk dari peramalan dan *safety stock*.

#### 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini peneliti berfokus kepada kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional sistem yang akan dibangun. Analisis ini meliputi metode yang akan digunakan didalam sistem.

##### a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah analisis yang dilakukan secara fungsional untuk menggambarkan hubungan antar fungsional sistem yang akan dibangun. Berikut analisis yang dilakukan pada tahap ini.

- 1) Basis Data
- 2) Diagram Konteks
- 3) Data Flow Diagram (DFD)
- 4) Spesifikasi Proses
- 5) Kamus Data

##### b. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional adalah proses untuk menentukan dan mengidentifikasi kebutuhan non-fungsional dari sistem yang akan dibangun, analisis yang diperlukan pada tahap ini adalah:

1. Analisis pengguna
  2. Analisis perangkat keras
  3. Analisis perangkat lunak
- c. Analisis Metode *Weighted Moving Average*  
Metode ini digunakan untuk menghitung peramalan jumlah pada barang untuk periode selanjutnya.
- d. Analisis Metode *Safety Stock*  
Metode ini digunakan untuk menentukan stok aman di gudang.
- e. Analisis Metode FIFO (*First In First Out*)  
Metode FIFO (First In First Out) adalah metode yang digunakan dalam manajemen persediaan. Metode ini berdasarkan pada prinsip bahwa produk yang masuk pertama harus dikeluarkan pertama juga.
3. Perancangan Sistem  
Tahapan ini dilakukan untuk merancang sistem informasi yang akan dibangun. Perancangan sistem meliputi sebagai berikut:
- 1) Perancangan Basis Data
  - 2) Perancangan Struktur Menu
  - 3) Perancangan Antarmuka
  - 4) Perancangan Prosedural
4. Implementasi Sistem  
Implementasi sistem adalah hasil implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat.

### **1.5.5 Pengujian Sistem**

Pada tahap ini sistem yang sudah di bangun akan di uji apakah terdapat kesalahan atau tidak dan sudah sesuai dengan analisis yang ditentukan atau belum. Peneliti menggunakan metode pengujian blackbox, Pengujian black box adalah salah satu metode pengujian sistem yang

digunakan untuk mengevaluasi kualitas sistem tanpa mengetahui bagaimana sistem tersebut dibuat atau bagaimana sistem tersebut berfungsi.

### **1.5.6 Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap ini membahas tentang kesimpulan yang didapat dan saran penelitian selanjutnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan sebagai berikut:

- a. BAB 1 PENDAHULUAN, membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan
- b. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA, membahas tentang sejarah singkat tentang perusahaan, struktur organisasi dan teori-teori pendukung lainnya..
- c. BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN, membahas mengenai analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun, mulai dari analisis masalah, analisis metode, analisis fungsional dan non fungsional, dan analisis kebutuhan perangkat lunak
- d. BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM, membahas tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN, membahas tentang rangkuman dari seluruh permasalahan yang telah dibahas serta dilengkapi dengan saran-saran yang dapat dijadikan masukan dalam pengembangan dari hasil tugas akhir.