

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Adanya era globalisasi dan perkembangan teknologi memberikan pengaruh pada perilaku konsumsi masyarakat. Hal tersebut dilakukan agar dapat memenuhi permintaan konsumen yang mengharapkan pelayanan dan produk yang berkualitas, namun disisi lain pengusaha ingin mendapatkan keuntungan yang besar. Untuk mencapai keuntungan yang maksimal adalah penanganan persediaan bahan baku yang tepat. Tersedianya bahan baku yang cukup merupakan faktor penting guna menjamin kelancaran proses produksi.

Heppy Bakery dan Winda Cake merupakan salah satu usaha yang bergerak dalam bidang makanan yang mempromosikan berbagai jenis roti mulai dari roti basah, roti kering hingga kue ulang tahun yang bisa dinikmati oleh semua konsumen. Dalam pembuatan roti pastinya memerlukan bahan baku seperti tepung terigu, telur, gula, mentega, dan bahan lainnya. Sering terjadinya persediaan bahan baku yang berlebih atau kekurangan bahan baku akan berdampak pada proses produksi. Berlebihnya bahan baku sehingga bahan baku menumpuk di gudang yang nantinya mengakibatkan bahan baku akan berkurang kualitasnya. Sebaliknya, kekurangan bahan baku akan menghambat proses produksi yang bisa sewaktu-waktu proses produksi berhenti karena kekurangan bahan baku, hal tersebut nantinya berakibat pada kehilangan pelanggan karena kebutuhan pelanggan tidak terpenuhi.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sihotang, 2020) dengan judul *Supply Chain Management Pabrik Roti ABC Dengan Metode Weighted*

Moving Average (WMA). Penulis menjelaskan dalam menjalankan proses bisnisnya perusahaan sulit menentukan jumlah produksi, tidak mencatat omset penjualan, laporan pembelian bahan baku dan penjualan, dan tidak ada pencatatan terhadap penyebaran roti hasil produksi. Untuk itu diperlukan perancangan sistem infromasi manajemen rantai pasok yang akan memberikan pengendalian terhadap stok bahan baku dan hasil produksi serta menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan perusahaan. Proses pengembangan menggunakan metode *Rational Unified Process*. Pada tahap permulaan untuk analisis permasalahan menggunakan PIECES, lalu untuk analisis kebutuhan menggunakan Usecase Diagram. Pembangunan sistem menggunakan PHP dan Mysql untuk basis datanya. Sistem informasi manajemen rantai pasok ini diharapkan dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada Pabrik Roti ABC dalam menjalankan kegiatan operasionalnya.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Nurhidayanti et al., 2021) dengan judul Penerapan Metode SMA (*SINGLE MOVING AVERAGE*) Dalam Penggunaan Bahan Baku Kue Dan Roti Pada Momy's Cake and Bread. Penulis menjelaskan Momy's Cake and Bakery sering mengalami kelebihan bahan baku hingga kekurangan bahan baku. Berkurangnya persediaan bahan baku akan berdampak pada proses produksi yang nantinya akan mengakibatkan kekurangan pelanggan karena berhentinya proses produksi. Dengan menggunakan teknik peramalan dapat memberikan prediksi sehingga penggunanya dapat melakukan langkah-langkah efektif yang dapat dilakukan selanjutnya. Penulis akan merancang sistem informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL berbasis *website* yang nantinya akan bisa di akses menggunakan internet.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Piguna et al., 2022) dengan judul Sistem Informasi Rantai Pasok Cv. Hilmi Jaya. Penulis menjelaskan saat ini sering terjadi kekurangan stok bahan baku produksi karena kegiatan pengadaan hanya mengandalkan intuisi atau perkiraan berdasarkan data sebelumnya. Hal ini berdampak pada proses produksi yang menjadi terhambat. Proses monitoring persediaan produk dengan cara menghubungi setiap cabang melalui telepon mengakibatkan kesulitan dalam menentukan stok produk di setiap cabang. Sistem informasi Rantai Pasok yang terintegrasi pada setiap bagian dapat mempercepat proses pengadaan bahan baku sampai distribusi produk ke konsumen berjalan dengan lancar. *Single Moving Average* dan *Safety Stock* adalah metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pengadaan bahan baku dan monitoring persediaan bahan baku digudang. Hasil dari penelitian ini dapat mempermudah Kepala Pengadaan dalam menentukan jumlah kebutuhan bahan baku dan dapat memonitoring persediaan produk di setiap cabang, serta dapat mempermudah Kepala Pendistribusian dalam memonitoring proses pendistribusian ke setiap cabang.

Heppy Bakery dan Winda Cake dalam memprediksi bahan bakunya masih mengandalkan penakaran manual tiap hari yang nanti tidak konsistennya dalam persediaan bahan baku. Pendaftaran untuk stok bahan baku pun masih melakukan pendaftaran lewat buku yang nantinya bisa saja terjadi kesalahan dalam penulisan hingga kehilangan atau rusaknya kertas yang digunakan.

Penanganan terhadap masalah peramalan bahan baku yang tidak konsisten untuk proses produksi dapat dilakukan dengan menggunakan sebuah metode peramalan bahan baku dengan metode *Single Moving Average* dan sistem

informasi berupa *website* yang nantinya akan digunakan dalam waktu jangka panjang sehingga dapat membantu pihak Heppy Bakery dan Winda Cake dalam kelancaran proses produksi.

Dari permasalahan diatas, penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu “PREDIKSI PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK MENUNJANG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA HEPPY BAKERY DAN WINDA CAKE MENGGUNAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana metode Single Moving Average dapat membantu Heppy Bakery dan Winda Cake dalam memprediksi ketersediaan bahan baku agar tetap memenuhi kebutuhan produksi?
2. Bagaimana cara membangun aplikasi Supply Chain Management dalam menghindari kekurangan persediaan stok bahan baku?
3. Bagaimana sistem infomasi berbasis website nantinya dapat memudahkan karyawan Heppy Bakery dan Winda Cake dalam pengelolaan persediaan bahan baku?

1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut :

1. Diharapkan metode Single Moving Average dapat membantu Heppy Bakery dan Winda Cake dalam memprediksi ketersediaan bahan baku agar proses produksi tetap terpenuhi.
2. Diharapkan aplikasi Supply Chain Management dapat membantu Heppy Bakery dan Winda Cake dalam memenuhi ketersediaan bahan baku.
3. Diharapkan sistem informasi berbasis website dapat membantu karyawan dalam pengelolaan ketersediaan bahan baku.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti akan membuat sistem informasi dalam peramalan persediaan bahan baku dengan metode Single Moving Average.
2. Sistem yang akan dibuat nantinya akan berbasis website dengan bahasa pemograman PHP serta database MySQL.
3. Mengganti sistem manual ke sistem terkomputerisasi dan program yang dibuat sesuai dengan permasalahan.
4. Penelitian yang dilakukan hanya terfokuskan pada prediksi persediaan bahan baku.

1.5 Tujuan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah :

1. Membantu karyawan Heppy Bakery dan Winda Cake agar bekerja secara efisien dalam pendataan bahan baku.

2. Merancang sistem informasi berbasis website guna membantu Heppy Bakery dan Winda Cake dalam mengelola persediaan bahan baku agar proses produksi tetap berjalan dengan baik.
3. Meningkatkan kualitas produksi pada Heppy Bakery dan Winda Cake agar tidak terjadinya keterlambatan produksi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Dengan dibuatnya aplikasi menggunakan metode Single Moving Average pihak Heppy Bakery dan Winda Cake dapat mengetahui jumlah persediaan bahan baku selanjutnya.
2. Dengan dibuatnya aplikasi menggunakan metode Single Moving Average dapat membantu pihak Heppy Bakery dan Winda Cake dalam mengatur ketersediaan bahan baku agar proses produksi tetap berjalan.
3. Dengan dibuatnya sistem berupa website nantinya dapat membantu Heppy Bakery dan Winda Cake dalam memenuhi kebutuhan produksi.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

Terdapat beberapa gambaran umum pada objek penelitian sebagai berikut.

1.7.1 Sekilas Tentang Heppy Bakery dan Winda Cake

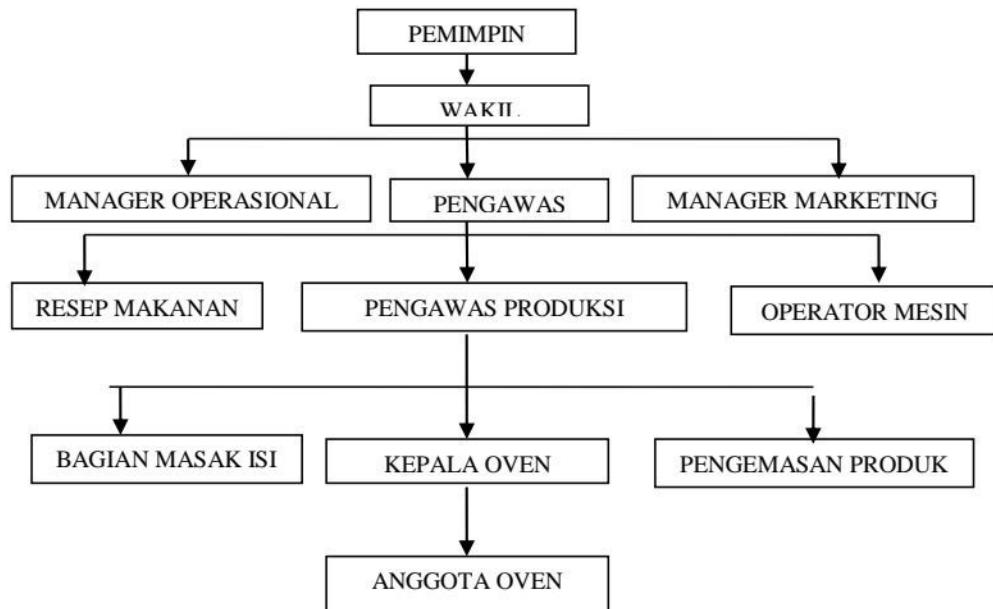
Heppy Bakery dan Winda Cake merupakan pabrik produksi roti yang berdiri pada tahun 2013, Heppy Bakery dan Winda Cake beralamatkan di Komplek Wisma Indah VI, Kelurahan Kalumbuk, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Heppy Bakery dan Winda Cake menyediakan berbagai macam roti yang bisa dinikmati oleh semua konsumen. Mulai dari roti kering, roti isi coklat, roti isi kacang kedelai, kue ulang tahun dan kue pernikahan.

Heppy Bakery dan Winda Cake telah mendistribusikan produknya se-Sumatera Barat. Heppy Bakery dan Winda Cake memiliki karyawan dalam pembuatan rotinya sebanyak 60 karyawan, mencakup dalam pembuatan roti, pengemasan roti, hingga sales. Untuk pemesanan produk bisa langsung datang ke tempat ataupun diantarkan dengan menghubungi melalui nomor telepon ataupun *whatsapp* yang dapat dihubungi 082287153380. Jam operasional toko dimulai pada pukul 06:00 hingga pukul 22:00 Wib.

1.7.2 Struktur Organisasi Toko

Dengan adanya struktur organisasi diharapkan akan dapat diketahui dengan jenis mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab di Heppy Bakery dan Winda Cake.

Adapun struktur organisasi Heppy Bakery dan Winda Cake dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Heppy Bakery dan Winda Cake

Sumber : Heppy Bakery dan Winda Cake

1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah uraian pekerjaan pada Heppy Bakery dan Winda Cake :

1. Pimpinan memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :
 - a. Memimpin seluruh kegiatan di Toko.
 - b. Mengatur dan membagi pekerjaan kepada karyawan.
 - c. Mengatur kuangan toko.
 - d. Pengaturan gaji karyawan.
 - e. Mendata ketersediaan barang
 - f. Bertanggung jawab penuh atas keuntungan dan kerugian yang dialami toko.
 - g. Serta memiliki hak penuh atas kepemilikan Toko.
2. Wakil Pemimpin
 - a. Menggantikan pemimpin jika pemimpin sedang berhalangan.
 - b. Bekerjasama dengan pemimpin dalam mengelola dan mengkondisikan kepengurusan organisasi.
3. Manager Operasional
 - a. Mengatur biaya pengeluaran operasional se minim mungkin.
 - b. Meningkatkan efektifitas operasional perusahaan.
4. Pengawas Toko
 - a. Pengawas toko bertanggung jawab terhadap pekerjaan karyawan.
 - b. Bertanggung jawab mnevaluasi kinerja karyawan.
5. Manager Marketing
 - a. Bertanggung jawab dalam pemasaran produk.
 - b. Bertanggung jawab dalam mempromosikan produk.

c. Mengelola anggaran pemasaran.

6. Resep Makanan

Mengatur dalam resep makanan agar tetap sesuai dengan citra rasa yang ada.

7. Pengawas Produksi

- a. Merencanakan pengadaan kebutuhan produksi.
- b. Mengecek produk yang akan diproduksikan apakah layak apa tidak.

8. Operator Mesin

- a. Bertanggung jawab atas mesin yang digunakan di pabrik apakah masih layak apa tidak.
- b. Mengecek dan memperbaiki mesin jika ada kendala dalam proses pembuatan roti.

9. Bagian Masak Isi

Bertanggung jawab dalam pembuatan isian roti yang akan dibuat dan diproduksikan.

10. Kepala Oven

Bertanggung jawab mengatur karyawan di bagian oven.

11. Anggota Oven

Bekerja dalam pemanggangan roti yang akan diproduksi.

12. Pengemasan Produk

Bekerja dalam pengemasan produk yang akan diproduksi.