

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Apotek adalah salah satu perusahaan dalam bidang kefarmasian, misalnya meracik obat serta konseling pasien atau konsumen kepada seorang apoteker untuk menentukan jenis obat yang akan dibeli dan aman untuk dikonsumsi. Banyaknya penjualan obat yang terus bertambah dimasa covid-19 ini, menyebabkan pasien atau konsumen yang membeli kebutuhan obat sering mengalami kehabisan stok di apotek. Dengan adanya covid-19 atau permasalahan ini pemilik usaha apotek sering mengalami kerugian dan mengalami penurunan perkembangan usaha pemilik apotek.

Apotek Denza Farma merupakan tempat untuk menjual obat yang dibutuhkan pasien atau konsumen dan kadang membuat atau meramu racikan obat sesuai resep dokter, yang berada di Kota Batusangkar. Banyaknya pasien atau konsumen obat di Apotek Wilujeng. Dalam hal ini Apotek Denza Farma mengalami permasalahan dalam proses penyetoran obat sehingga mengalami kekurangan stok obat dan menyebabkan kerugian dengan kehilangan pelanggan atau konsumen, sehingga keuntungan yang didapatkan berkurang. Kurangnya persediaan barang mengakibatkan tidak terpenuhi permintaan dari masyarakat sedangkan berlebihnya persediaan suatu barang berakibat pada kerugian karena terlalu lama menyimpan modal dari suatu barang (Dewi & Chamid, 2019).

Untuk mengendalikan permintaan akan suatu barang dibutuhkan suatu metode peramalan yang digunakan untuk mengendalikan stok barang yang tersedia di setiap waktunya. Peramalan merupakan teknik yang menganalisa perhitungan

dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif untuk memperkirakan kejadian dimasa depan dengan data-data dimasa lalu (Sinaga & Irawati, 2019). Selain itu, Peramalan juga memperkirakan beberapa kebutuhan yang akan datang seperti kualitas, kuantitas dan waktu yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan (Arisoma, Supangat, & Narulita, 2019).

Dalam menentukan peramalan dibutuhkan suatu metode untuk menghasilkan data yang akurat. Dalam penelitian ini dilakukan peramalan untuk alat kesehatan dengan metode *Single Moving Average*. *Single Moving Average* merupakan suatu metode peramalan yang menggunakan rata-rata periode terakhir data untuk meramalkan periode berikutnya. *Moving Average* dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata real data dari sejumlah periode tertentu (Arisoma et al., 2019) Metode *Moving Average* akan efektif diterapkan apabila permintaan terhadap barang stabil sepanjang waktu.

Single moving average salah satu metode peramalan deret waktu. Metode ini memiliki karakteristik khusus yaitu (Hudaningsih, Utami, & Jabbar, 2020): Yang pertama untuk menentukan ramalan pada periode yang akan datang memerlukan data histori selama jangka waktu tertentu misalnya dengan 3 bulan moving average, dan ramalan bulan 5 baru bisa dibuat setelah bulan 4 selesai atau berakhir. Dan yang kedua yaitu Semakin panjang jangka waktu single moving average, efek pelicinan semakin terlihat dalam ramalan atau menghasilkan single moving average yang semakin halus. Penelitian menurut Wulandari, 2020, kelebihan dari penelitian ini adalah perhitungan peramalan persediaan barang bulan januari 2019 menggunakan metode moving average adalah 2018.67 atau 2019 kemudian dari hasil peramalan tersebut dilakukan pengujian menggunakan

MAD (Mean Absolute Deviation) dan didapatkan hasil Nilai MAD Error 23,44. Sedangkan keterbatasan pada penelitian ini setiap item barang tidak dilakukan perhitungan dengan secara detail, tingkat akurasi pada metode single moving average yang diperoleh kurang dari 90%. Aplikasi yang digunakan dengan menggunakan versi desktop (wulandari,2020). Penelitian menurut Rinda, dkk, 2021, kelebihan dalam penelitian ini adalah akurasi dalam perhitungan metode single moving average dengan menggunakan 3 metode, serta nilai Error paling yang paling rendah MAD 43.021 dan MAPE 0.181 (18%). Sedangkan keterbatasan pada penelitian ini terletak dari proses perhitungan pada aplikasi yang di gunakan yaitu dengan versi desktop (Rinda,2021)

Dari latar belakang dan penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini dianggap penting di karenakan pada perhitungan metode single moving average dapat memprediksi penjualan item-item obat yang sering di beli oleh konsumen pada periode kedepan.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengangkat judul penelitian **“SISTEM PREDIKSI PENJUALAN OBAT MENGGUNAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE (SMA) (Studi Kasus : Apotek Denza Farma Batusangkar)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas , dapat dirumuskan masalah yang dihadapi , yaitu :

1. Bagaimana cara prediksi penjualan obat pada apotek denza farma ?
2. Bagaimana menerapkan metode *single moving average* untuk memprediksi penjualan obat pada Apotek Denza Farma ?

3. Bagaimana mengimplementasikan system prediksi penjualan obat pada apotek denza farma supaya pemilik dapat memprediksi jenis obat apa yang laris pada bulan selanjutnya ?
4. Bagaimana merancang sebuah sistem terkomputerisasi dalam prediksi penjualan obat pada apotek denza farma?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka dapat ditarik hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan dalam penelitian ini dapat merancang sistem prediksi penjualan obat pada apotek denza farma dengan metode Single moving average menggunakan Bahasa pemograman PHP dan databse MySQL
2. Diharapkan Dengan menerapkan metode Single moving average pada system peramalan penjumlahan obat pada apotek denza farma dapat membantu user mendapatkan data peramalan penjualan yang lebih akurat.
3. Diharapkan dengan implementasi sistem sistem prediksi penjualan obat pada apotek denza farma, pemilik dapat mengetahui obat yang akan laris pada bulan selanjutnya sehingga dapat lebih meningkatkan penjualan.
4. Diharapkan dengan adanya perancangan sistem yang sudah terkomputerisasi dapat membantu prediksi penjualan obat pada apotek denza farma.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi penyimpangan dalam laporan penelitian ini, maka diterapkan batsan-batasan terhadap sistem yang akan diteliti. Hal ini

dimaksudkan agar langkah-langkah pemecahan masalah tidak menyimpang.

Adapun batasan masalah pada penelitian ini diantaranya :

1. Sistem hanya melakukan input data penjualan dan data stock obat di apotek denza farma .
2. Sistem hanya memberikan informasi tentang hasil prediksi penjualan jenis obat untuk bulan selanjutnya.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memabangun sistem prediksi penjualan obat dengan menerapkan metode single moving average pada apotek denza menggunakan Bahasa pemograman PHP dan database MySQL.
2. Membangun database menggunakan MySQL supaya data yang tersimpan lebih aman dan mudah diolah.
3. Mengimplementasikan sistem sistem prediksi penjualan obat pada apotek denza farma supaya pemilik bisa mengetahui secara lebih pasti jenis obat yang akan laris pada bulan selanjutnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Apotek Denza Farma
Dapat membantu dan mempermudah Apotek Denza Farma dalam melakukan prediksi penjualan obat.
2. Bagi peneliti
Dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari jenjang awal

perkuliahan, melatih pola pikir yang sistematis dan ilmiah, dan menjadi pedoman untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

3. Bagi pihak lain

Diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan khususnya bidang ilmu teknologi informasi dan dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

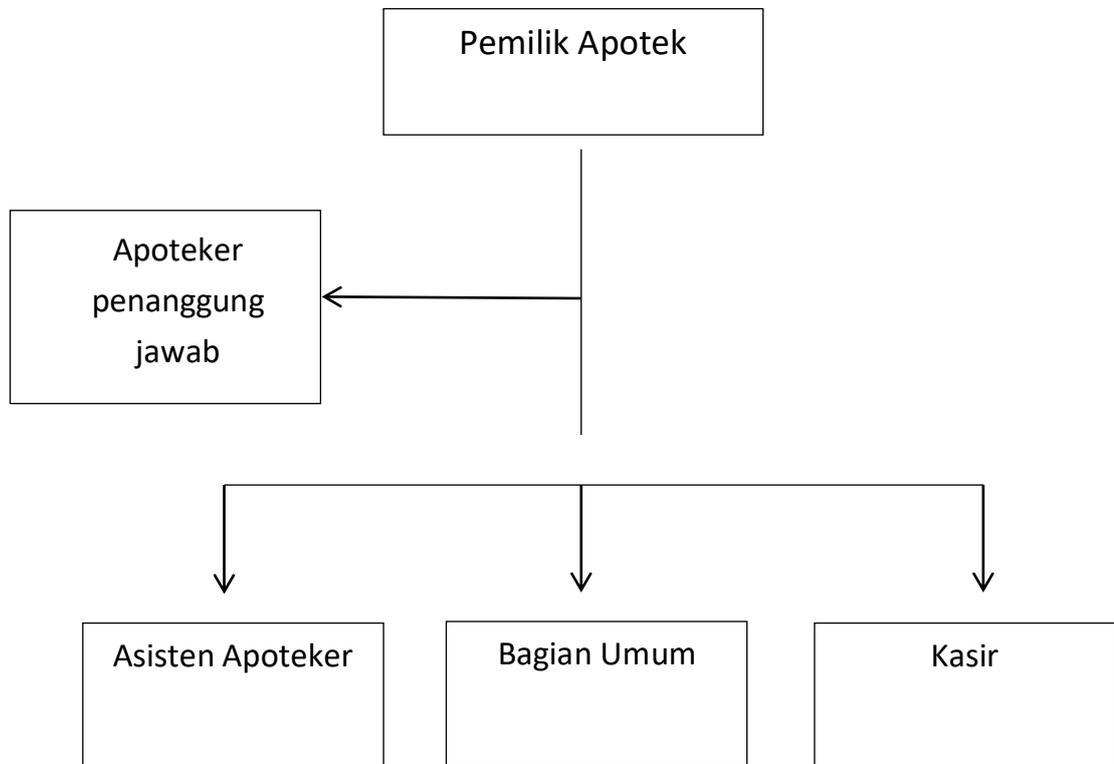
1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum disini membahas tentang sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi, beserta tugas dan wewenang.

1.7.1 Sejarah Perusahaan

Apotek Denza Farma berdiri sejak bulan Agustus tahun 2013 yang didirikan oleh Ibu Miza Agustin, S. Farm dengan sepetak ruko berstatus ngontrak di daerah pasar Batusangkar. Pada tahun 2015 Apotek Denza Farma mulai pindah ke bangunan sendiri pada daerah Simpang Kiambang Batusangkar, dan pada tahun 2020 sampai sekarang Apotek Denza Farma berlokasi di Jln. Sudirman, Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat.

1.7.2 Struktur Organisasi



Sumber: Apotek Denza Farma

Gambar 1.1 Struktur Apotek Denza Farma

1.7.3 Bagian Tugas dan wewenang

Berdasarkan struktur organisasi di atas maka tugas dan wewenang masing-masing bagian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pemilik Apotek

Tugas pemilik apotek yaitu bertanggung jawab sepenuhnya atas kepemilikan dan pengelolaan apotek meliputi hal manajemen, keuangan, ketenagakerjaan, operasional, perizinan, dan hal lain yang berkaitan dengan fungsi apotek sesuai regulasi.

2. Apoteker Penanggung Jawab

Memiliki tugas sebagai seorang manager yang mengelola, membuat perencanaan, mengkoordinasikan, dan mengawasi seluruh kegiatan apotek. Melaksanakan pengelolaan obat sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3. Asisten Apoteker

Mempunyai tugas pokok melaksanakan penyiapan pekerjaan kefarmasian yang meliputi penyiapan pengelolaan perbekalan farmasi, dan penyiapan pelayanan farmasi klinik, selain itu untuk memeriksa resep, menyelesaikan pesanan dan memberikan informasi tentang obat yang dibutuhkan.

4. Bagian umum

Melakukan pelayanan pada pelanggan dan mendata stock obat pada apotek.

5. Kasir

Mempunyai tugas menerima pembayaran, mengurus struk pembayar, membungkus belanjaan dan memantau transaksi yang berlangsung baik dengan e-money, kartu kredit atau debit, maupun uang tunai.