

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, teknologi semakin hari semakin berkembang pesat, komputer merupakan teknologi yang bisa memecahkan permasalahan bukan hanya dalam segi perhitungan tetapi juga bisa menyimpan dan juga memberikan sebuah informasi, komputer sangat lah digunakan oleh masyarakat sebagai pusat data (*database*), karena pemrosesan basis data merupakan perangkat andalan yang sangat di perlukan, tidak hanya untuk memberikan informasi tetapi juga bisa meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan. Dengan berkembangnya teknologi, perusahaan dapat membuat sebuah aplikasi agar dapat mengetahui seberapa banyak persediaan barang atau barang keluar dan barang masuk yang harus didata agar tidak terjadinya penumpukan barang di gudang, dengan adanya aplikasi nantinya pihak perusahaan juga tau untuk mengatur persediaan barang yang masuk agar tidak terjadinya penumpukan dan juga kerugian terhadap perusahaannya.

Dalam dunia kesehatan terkhususnya untuk obat-obatan yang di Indonesia saat ini sangat menarik buat di teliti atau di telusuri pada jenis berbagai merk obat-obat yang ada. Pertumbuhan usaha kesehatan terkhususnya untuk apotek semakin berkembang dari waktu ke waktu, hal ini dapat di tinjau dari sudah banyaknya apotek yang tersebar di perkotaan, tidak hanya di perkotaan saja, melainkan di daerah pedalaman juga sudah banyak apotek yang tersebar. Pada apotek persediaan obat menjadi hal yang paling penting supaya dapat melayani konsumen. Apotek juga merupakan sarana pelayanan tentang kefarmasian tempat apoteker menjalankan praktik kefarmasian, di apotek kita bisa menemui beberapa golongan obat yaitu :

obat bebas terbatas, obat keras, obat herbal dan lain sebagainya. Obat adalah suatu bahan-bahan yang dimaksud untuk dipergunakan dalam menetapkan diagnosis,

mencegah, mengurangi, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka manusia atau hewan.

Sering terjadinya penumpukan persediaan barang digudang di perusahaan dan maka terjadilah kerugian pada perusahaan, maka perlu dilakukan strategi jitu buat menaikkan penjualan obat supaya stok selalu tersedia sebagai akibatnya diharapkan informasi tentang jenis obat yang paling laris terjual. Stok obat juga perlu diperhatikan oleh sebuah apotek agar jumlah barang yang tersedia tak lebih banyak dari yang dibeli konsumen dikarenakan barang akan kadaluwarsa sehingga mengakibatkan kerugian pada pihak perusahaan, tetapi sebaliknya perusahaan jangan mempunyai stok yang minim sehingga waktu konsumen ingin membeli obat atau kebutuhan kesehatan ternyata barang tak terdapat. Untuk itu diperlukan sistem cerdas yang dapat mengetahui ketersediaan stok obat. Persaingan yang ketat mengharuskan pelaku usaha melakukan analisa terhadap ketersediaan obat yang dijual agar kebutuhan konsumen dapat selalu terpenuhi.

عن جابر بن عبد الله لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أَصَابَ الدَّوَاءُ الدَّاءَ،  
بِرَأٍ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya:

“Setiap penyakit pasti memiliki obat. Bila sebuah obat sesuai dengan penyakitnya maka dia akan sembuh dengan seizin Allah Subhanahu wa Ta’ala.” (HR. Muslim).

Hadits di atas mengisyaratkan diizinkan seseorang Muslim mengobati penyakit yang dideritanya. Sebab, setiap penyakit pasti ada obatnya. Jika obat yang digunakan tepat mengenai sumber penyakit, maka dengan izin Allah SWT penyakit tersebut akan hilang dan orang yang sakit akan mendapatkan kesembuhan. Meski demikian, kesembumbuhan kadang terjadi dalam waktu yang sedikit lama, jika penyebab penyakitnya belum diketahui atau obatnya belum ditemukan. Dan dalam Islam, Allah Swt. menganjurkan umatnya untuk selalu bertawaqal, termasuk dalam hal kesembuhan atas suatu penyakit. Sebuah hadits Riwayat Bukhari, Rasulullah saw. menyampaikan, “Tidaklah Allah

menurunkan suatu penyakit, melainkan akan menurunkan pula obat untuk penyakit tersebut”.

Pada penelitian terdahulu menurut (Wijaya & Dwiasnati, 2020) dalam jurnal yang berjudul “Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Pada Penjualan Obat” pada penelitian ini menggunakan metode algoritma naïve bayes yang dimana penelitian tersebut menggunakan 150 dataset dan hanya fokus terhadap menentukan merk vitamin saja dengan tingkat akurasi nilai 88.00%, Pada penelitian ini peneliti mengambil 1193 dataset dengan segala jenis obat yang menggunakan algoritma *naïve baaye*, Sehingga dapat dijadikan sebagai faktor pengambilan keputusan dalam memprediksi pada penjualan obat. Pada penenelitian ini juga menerapkan metode *naïve bayes*, dimana *naïve bayes* pada penelitian tersebut cocok dalam pengambilan keputusan yang tepat pada persediaan obat di apotek farma ritonga, karena metode *naïve bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode *probabilitas bayes*, yaitu memprediksi peluang masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya.

Penulis akan melakukan penelitian dengan membuat sistem pada persediaan barang atau obat menggunakan data mining dan algoritma *Naïve Bayes* dengan metode klasifikasi dan penelitian ini akan menggunakan confusion matriks yang berfungsi untuk mengukur tingkat keakuratan klasifikasi. Adapun teknik yang digunakan untuk mendapatkan informasi aktual dengan cara mencari pola atau aturan tertentu dari sejumlah data yang sangat besar yang disebut dengan istilah data mining. Data mining merupakan serangkaian proses untuk mendapatkan nilai tambah berupa pengetahuan baru terhadap suatu kumpulan data, data mining ini juga merupakan sekumpulan data yang besar, sedangkan algoritma *Naïve Bayes* merupakan algoritma yang cocok digunakan dalam penerapan Data Mining.

Permasalahan yang terjadi pada apotek ritonga Farma, proses pencarian obat secara manual selama menangani pelanggan Apotek ini memerlukan waktu kurang lebih dari 7 menit selain itu juga dalam proses pencarian atau pengecekan stok barang untuk mengetahui apakah jenis obat tersebut cukup atau tidakukupnya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan apotik ini memerlukan waktu

kurang lebih 5 menit, maka daripada itu perlunya sebuah sistem yang mempermudah pihak apotek dalam melakukan pencarian serta pengecekan obat demi mempercepat serta mempermudah pihak apotek dalam pelayanan. Persediaan barang cukup merupakan persediaan barang yang bisa dikatakan dapat memenuhi permintaan pembeli, jika tidak cukup nya persediaan maka pembeli merasa kecewa, pihak dari apotek juga kehilangan pelanggan dan juga rugi.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan diatas, penulis bertujuan untuk mempermudah Apotek Farma Ritonga dalam melakukan perencanaan stok barang atau obat, maka dilakukan penelitian dengan judul :  
**“Implementasi Data Mining Pada Persediaan Obat Di Apotek Farma Ritonga Menggunakan Algoritma *Naïve Bayes*”.**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas, maka terdapat beberapa hal yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan data mining dengan metode *naïve bayes* pada persediaan obat di Apotek Farma Ritonga?
2. Bagaimana memprediksi persediaan obat pada Apotek Farma Ritonga?
3. Bagaimana membangun aplikasi data mining menentukan persediaan obat di Apotek Farma Ritonga?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk yang menjadi objek penelitian adalah obat-obatan
2. Penelitian ini mengambil beberapa data penjualan dari Apotek Farma Ritonga mulai pada tahun 2020 sampai 2021
3. Data yang diambil pada bab 4 ada 20 data obat, dan 7 data testing
4. Metode yang digunakan adalah *Naïve Bayes*
5. Aplikasi data mining dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Implementasi data mining pada persediaan obat dengan metode naïve bayes untuk menentukan persediaan obat
2. Menerapkan metode naïve bayes untuk memprediksi persediaan obat
3. Membangun aplikasi data mining yang dapat digunakan sebagai alat untuk menentukan persediaan barang berbasis web.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk penulis :
  - 1.) Penulis dapat mengetahui bagaimana penerapan data mining dalam mengatasi suatu permasalahan
  - 2.) Penulis dapat mengetahui penerapan data mining menggunakan metode *naïve bayes*
2. Bagi Perusahaan :
  - 1.) Mengetahui obat atau produk apa yang lebih banyak dibeli oleh konsumen atau obat apa yang persediaan barangnya cukup atau tidak cukup
  - 2.) Dapat membantu pada perusahaan dalam perencanaan persediaan obat
3. Bagi Program Studi :

Manfaat bagi program studi pada penelitian ini adalah sebagai bahan pedoman dan referensi bagi penulis lain untuk dijadikan perbandingan dalam menyusun laporan penelitian selanjutnya, serta mengetahui ilmu yang telah diperoleh oleh mahasiswa selama masa perkuliahan.
4. Bagi Universitas :

Manfaat bagi Universitas pada penelitian ini adalah sebagai bahan bacaan untuk dijadikan sebagai pengembangan ilmu dan pengetahuan yang baru.