

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Apotek sebagai penyedia obat-obatan sering kali mengalami kesulitan dalam pemenuhan permintaan obat-obatan, baik obat atas resep maupun obat bebas. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi tentang transaksi yang ada di apotek itu sendiri, baik yang berhubungan dengan penyediaan jumlah obat, kecenderungan jenis obat yang sering digunakan oleh para dokter maupun kecenderungan jenis penyakit yang biasa terjadi dalam masyarakat dilingkungan sekitar apotek.

Apotek harus dapat membedakan jenis obat berdasarkan jenis obat yang sering digunakan atau diberikan kepada konsumen. Adapun jenis obat dapat dikategorikan dalam 2 kelompok berdasarkan jumlah transaksinya : yaitu obat jalan dan obat statis. Hal ini diperlukan untuk peramalan stok obat yang ada di gudang sehingga apotek tidak akan mengalami kehabisan stok atau kelebihan stok obat.

Hal ini dipandang perlu karena apotek merupakan usaha yang berorientasi bisnis atau disebut juga perusahaan jasa penyedia obat. Perusahaan adalah suatu himpunan sumber-sumber yang dapat mendatangkan hasil yang dipercayakan oleh seseorang atau sekelompok orang yang mempunyai harapan bahwa investasi itu akan memperoleh nilai tambah (Soerjono seto,1999).

Saat ini *Customer Relationship Management* (CRM) menjadi bahan utama perbincangan setiap pimpinan, eksekutif dan konsultan manajerial, termasuk juga apoteker. CRM ini telah menjadi apa yang disebut dengan *one-to-one marketing*,

bersamaan dengan ide tentang *sales force automation* dan *customization*. CRM yang baik menuntut pengertian siapa pelanggan-pelanggannya, apa yang pelanggan suka dan butuhkan, serta apa yang pelanggan tidak suka (Berry, 2000). Itu berarti seorang apoteker harus mengantisipasi persediaan obat-obatan sehingga memastikan semua resep yang masuk dapat dilayani.

Dalam mengolah apotek, seorang apoteker sering mengalami kesulitan dalam menganalisa dan memahami sekumpulan data yang berhubungan dengan pelanggan maupun data tentang persediaan obat-obatan. Hal ini disebabkan oleh melubernya jumlah data yang tidak seimbang dengan kemampuan manusia dalam mengumpulkan dan menyimpan data-data. Sehingga apoteker memerlukan seorang spesialis yang secara periodik menganalisa kecenderungan dan perubahan pola distribusi data. Spesialis bertugas memberikan suatu laporan hasil analisa kepada apoteker selaku eksekutif sebagai dasar pertimbangan dalam merencanakan atau meramalkan jenis-jenis obat apa saja yang semestinya lebih diutamakan untuk di stok dalam gudang, sehingga dapat meminimalkan jumlah pelanggan yang tidak terlayani. Sedangkan untuk dapat melayani permintaan pelanggan, seorang apoteker harus dibantu seorang spesialis untuk menganalisa dan memahami kecenderungan perubahan pola pembelian pelanggan.

Dalam menganalisa jenis penyakit yang sering menjadi sindrom bagi pelanggan yang berada di sekitar apotek dan memahami perubahan pola pembelian obat-obatan digunakan konsep *Data Mining*. *Data Mining* adalah suatu penerapan algoritma tertentu untuk melakukan ekstraksi pola-pola dari data. Data adalah sekumpulan fakta, dan pola adalah suatu ekspresi dalam beberapa bahasa yang menggambarkan suatu kumpulan data atau model yang dapat diaplikasikan pada suatu kumpulan data. *Data*

Mining merupakan suatu tahapan dalam *proses Knowledge Discovery in Databases* (KDD). *Data Mining* dan KDD banyak digunakan untuk menganalisa *database pelanggan* guna mengklarifikasikan dan mengidentifikasi grup-grup pelanggan, serta memprediksikan tingkah laku pelanggan, *Business Week* (Berry, 1994).

Pada tugas akhir ini akan dikembangkan sistem penggalian data (data mining) dengan metode *fuzzy logic*. Konsep *fuzzy logic* pertama kali diperkenalkan oleh Lotfi Zadeh pada tahun 1965 (Blair,1994). Sebelum *fuzzy logic* diperkenalkan, orang telah mengenal konsep logika klasik yang membagi sifat parameter menjadi dua hal yang berlawanan secara tegas, seperti benar atau salah atau 0 dan 1. Konsep *fuzzy logic* merupakan konsep yang memetakan suatu variabel pada kemungkinan yang tidak eksak sehingga dapat menangani sistem linguistik atau permasalahan-permasalahan yang tidak pasti atau tidak presisi serta permasalahan probabilitas (Kosko, 1992). Dengan *fuzzy logic* diharapkan data yang banyak dan beragam ini dapat dikelompokkan, sehingga data tersebut dapat lebih mudah digunakan dalam melakukan peramalan stok obat-obatan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini, adalah :

Bagaimana mengembangkan sistem aplikasi *Data Mining* untuk mempolakan pembelian obat pada apotek dengan menggunakan metode *fuzzy logic*.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dalam sistem ini, maka perlu diberikan batasan untuk lebih memperjelas ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian Tugas Akhir ini. Batasan-batasan masalah penelitian Tugas Akhir meliputi :

- a. Sistem *database* yang dapat digunakan untuk pengambilan data adalah *Microsoft SQL 7.0*.
- b. Bahasa pemrograman yang di gunakan adalah *Microsoft Visual Basic 6.0 Enterprise Edition*.
- c. Sistem informasi apotek yang dibahas meliputi : Maintenance data dokter, Maintenance data suplier, Maintenance data obat, transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan proses pemolaan transaksi penjualan.
- d. Semua transaksi diasumsikan dilakukan dengan pembayaran tunai.
- e. Sistem tidak menangani kas apotek, retur pembelian dan retur penjualan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah mengembangkan sistem aplikasi *Data Mining* untuk mempolakan pembelian obat pada apotek dengan menggunakan metode *fuzzy logic*.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam buku Tugas Akhir ini, pembahasan mengenai aplikasi yang dibuat dibagi dalam 5 (lima) bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan, yang membahas tentang latar belakang yang menjadi dasar pertimbangan timbulnya permasalahan, perumusan masalah, pembatasan masalah yang disoroti, dan tujuan pembuatan Tugas Akhir ini.

BAB 2 : Landasan Teori, yang membahas tentang teori-teori yang mendasari perancangan dan pembuatan dari aplikasi ini.

BAB 3 : Metode Penelitian, yang membahas tentang penjelasan timbulnya masalah dan kendala yang ada saat ini, analisa sistem lama dan perancangan sistem yang akan dibuat yang dijabarkan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relational Diagram* (ERD) beserta System Flow dari sistem yang baru dibuat beserta penjelasan tentang *input* dan *output*.

BAB 4 : Implementasi dan Evaluasi, yang membahas tentang implementasi dan evaluasi dari sistem yang dibuat apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

BAB 5 : Penutup, yang merupakan bab terakhir dari laporan Tugas Akhir ini, terdiri atas kesimpulan yang berisi apakah tugas akhir ini dapat memenuhi tujuannya yaitu mengembangkan sistem aplikasi *Data Mining* untuk mempolakan pembelian obat pada apotek “Putra Jaya”, serta saran untuk pengembangan dari Tugas Akhir ini.