

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan pembangunan sebuah bangsa dapat ditentukan melalui banyak indikator salah satunya yaitu di bidang kesehatan. Kesehatan merupakan hak asasi dari setiap warga negara Indonesia. Perkembangan dunia dan teknologi juga mendorong perkembangan dalam dunia medis. Obat menjadi salah satu bagian yang tidak terpisahkan dari dunia medis itu sendiri. Perlunya pembangunan kesehatan secara menyeluruh dan berkesinambungan guna meningkatkan kesadaran, kemampuan dan kemauan hidup sehat agar setiap warga masyarakat mendapatkan akses serta pelayanan kesehatan yang sama rata. Kebutuhan obat tiap tahun mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan jaman, terlebih dengan penemuan – penemuan penyakit jenis baru. Untuk itu obat perlu dikelola dengan efektif dan efisien.

Dalam pengelolaan obat, perencanaan kebutuhan merupakan salah satu aspek penting dan menentukan pengelolaan obat tersebut. Untuk menjamin ketersediaan dan pemerataan obat diperlukan perencanaan kebutuhan obat agar dapat diperoleh dengan cepat pada tempat dan waktu yang tepat. Dalam hal pengadaan dan pendistribusian obat di tempat pelayanan kesehatan dipengaruhi oleh perencanaan yang dilakukan. Agar obat dapat tersedia dengan jenis dan jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan.

Pada saat ini sebagian besar Puskesmas di Indonesia khususnya di daerah Tana Toraja belum melakukan kegiatan pelayanan farmasi seperti yang diharapkan, mengingat beberapa kendala antara lain kemampuan tenaga farmasi, terbatasnya pengetahuan manajemen Puskesmas, kebijakan manajemen institusi yang membawahi suatu Puskesmas, terbatasnya akses sarana dan prasarana internet. Akibat dari kondisi ini maka pelayanan farmasi Puskesmas masih bersifat konvensional dimana data yang diolah manual dinilai belum efektif dari segi waktu dan belum memberikan informasi yang jelas mengenai data obat yang harus diprioritaskan. Dampak dari proses pengolahan data secara manual ini adalah keterlambatan informasi yang diperlukan

untuk perencanaan pembelian obat dan menumpuknya obat-obat yang tidak cepat pakai pada sebuah puskesmas.

Kemajuan pada bidang IT mendorong berkembangnya berbagai jenis *software* yang dapat membantu kehidupan manusia. Salah satunya adalah *software* yang menerapkan sistem data mining. Dalam penerapan data mining untuk klustering data terdapat beberapa algoritma yang dapat digunakan yaitu *K-Nearest Neighbors*, *Fuzzy C-Means*, dan *K-Means* dimana algoritma *K-Means* yang paling populer dan banyak digunakan. Hal ini dikarenakan K-means mempunyai kemampuan mengelompokkan data dalam jumlah yang cukup besar dengan waktu komputasi yang relatif cepat dan efisien. Berdasarkan permasalahan diatas maka dalam skripsi ini dibuat sistem yang dapat membantu proses pengelompokan data obat kedalam beberapa *cluster*, sehingga mengurangi lama waktu proses pengolahan data untuk rencana pembelian obat pada periode berikutnya, serta mengurangi penumpukan obat yang tidak cepat pakai yang mengakibatkan obat sering kadaluarsa pada gudang obat suatu puskesmas.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana mengembangkan sebuah aplikasi data mining pengelompokan data obat pada puskesmas
- b. Bagaimana mengembangkan aplikasi data mining clustering obat pada puskesmas menggunakan metode K-Means

1.3 Batasan Masalah

- a. Dataset yang digunakan pada pengembangan aplikasi adalah hasil pengambilan data dari puskesmas
- b. Metode yang digunakan adalah metode K-Means *Clustering*
- c. Sistem dapat berjalan pada platform berbasis dekstop
- d. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2008
- e. Database dibangun menggunakan SQL Server 2005

1.4 Tujuan

- a. Untuk mengelompokkan data obat pada puskesmas menurut tingkat penggunaan
- b. Untuk mengembangkan sistem data mining pengelompokan data obat

- c. Untuk mengembangkan sistem *clustering* penggunaan obat menggunakan metode K-Means Clustering

1.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dari sistem yang akan dibuat adalah sistem dapat berjalan dengan baik yaitu dapat melakukan proses pengelompokan data obat menggunakan metode K-Means *Clustering* serta dapat memberikan informasi pengelompokan data obat pada UPT Puskesmas Kondoran Kec. Sangalla' secara akurat agar mempermudah pihak terkait dalam pengelolaan data obat.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan Latar Belakang , Rumusan Masalah, Batasan Masalah , Tujuan, dan Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan seminar progress

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan Penelitian Terdahulu dari Review Jurnal yang dikumpulkan sebagai rujukan laporan seminar progress . Menguraikan teori teori yang menunjang judul dan membahas secara detail .

BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menguraikan tentang analisis cara kerja sistem secara detail dan Perancangan yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem secara detail .

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Menguraikan tentang implementasi dari sistem yang di bangun secara detail dan pengujian setiap fungsi pada sistem yang dibangun secara detail .

BAB V : PENUTUP

Menguraikan tentang kesimpulan dari sistem yang di bangun dan saran agar kedepan sistem yang dibangun dapat berjalan lebih baik