

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem komputerisasi tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang hampir mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia. Dalam perkembangan sistem komputerisasi, pemanfaatan teknologi informasi dalam pengelolaan dan manajemen data sangat diperlukan.

Dengan berbagai kelebihan dan kemudahan yang ditawarkan tentu akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja dari suatu perusahaan. Salah satu kelebihan dari sistem komputerisasi ialah menghasilkan informasi secara relevan, tepat waktu dan akurat. Informasi yang dihasilkan tidak terlepas dari manajemen informasi yang baik dan mampu menjaga kelancaran kebutuhan informasi dalam sirkulasi data suatu sistem.

Pada saat memasuki abad 21, terjadi perubahan besar bagaimana para manajer menggunakan dukungan komputerisasi dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan (spk) digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas para pengambil keputusan, namun tidak untuk menggantikan penilaian para pengambil keputusan (turban, aronson dan liang, 2005).

Pada prinsipnya keberadaan spk, hanya sebagai sistem pendukung untuk pengambilan keputusan, bukan menggantikannya. Termasuk, pengambilan keputusan di dalam pemilihan sebuah produk. Perilaku konsumen akan mempengaruhi cara konsumen dalam melihat atau memandang serta memilih suatu produk.

Dengan adanya isu latar belakang di atas, maka dibutuhkan sebuah rancang bangun sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pada aplikasi manajemen obat. Pemilihan *obat* sebagai objek penelitiannya, disebabkan karena perkembangan teknologi informasi, khususnya teknologi yang terdapat pada *sistem informasi* saat ini semakin canggih, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya merek atau jenis obat yang berada di apotik, yang disertai dengan perkembangan dari jenis-jenis obat yang semakin beragam.

Dengan semakin meningkatnya perkembangan teknologi informasi, ternyata masih banyak para pemilik apotik yang membutuhkan informasi yang cepat untuk membantu memilih obat yang

sesuai dengan keinginan dan kebutuhan. Untuk itu, dibutuhkan sebuah rancang bangun sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pada aplikasi manajemen obat menggunakan model *fuzzy*, yang dapat memberikan alternatif solusi optimal untuk pengambilan keputusan yang dilakukan oleh individu (perorangan). Sistem ini, dapat membantu dalam memberikan rekomendasi kepada para apoteker, untuk dapat memilih umur dan seberapa parah pasien perlu penanganan berdasarkan pemeriksaan dokter, serta memilih seberapa banyak komposisi obat yang sesuai dengan kriteria yang diajukan sistem, tetapi pada pengambilan keputusan akhirnya tetap ditentukan oleh pihak apotik. Dalam rancang bangun sistem pendukung keputusan berbasis *web* ini, menggunakan basis data *fuzzy* dalam melakukan perhitungan solusinya, sebab dapat diambil pertimbangan bahwa hampir semua variabel-variabel yang terdapat pada *obat* bersifat relatif. Batasan-batasan nilai suatu kebenaran dalam logika *fuzzy* dapat saling bersinggungan, mirip penalaran manusia dalam menilai suatu kebenaran

Manajemen sistem informasi juga menyangkut adanya suatu database yang mampu mengorganisasikan data yang ada di dalamnya secara akurat dan mampu mengatur relasi antar data sehingga informasi yang dihasilkan berdaya guna dan berpengaruh pada proses pengambilan keputusan pihak Tata Usaha Puskesmas.

Puskesmas merupakan sebuah organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat kesehatan masyarakat di desa yang juga membina peran serta masyarakat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok yang wajib diselenggarakan oleh Pemerintah dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Puskesmas dengan tujuannya yaitu mendukung tercapainya tujuan pembangunan kesehatan nasional yakni meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang yang bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Pusat Kesehatan Masyarakat, atau yang biasa dikenal dengan sebutan Puskesmas, adalah Organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik beratkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Puskesmas

merupakan unit pelaksana teknis kesehatan di bawah supervisi Dinas Kesehatan Kabupaten / Kota Secara umum, puskesmas harus memberikan pelayanan preventif, promotif, kuratif sampai dengan rehabilitatif baik melalui upaya kesehatan perorangan (UKP) atau upaya kesehatan masyarakat (UKM). Puskesmas dapat memberikan pelayanan rawat inap selain pelayanan rawat jalan. Hal ini disepakati oleh puskesmas dan dinas kesehatan yang bersangkutan. Perawat memberikan pelayanan di masyarakat, puskesmas biasanya memiliki sub unit pelayanan seperti puskesmas pembantu, puskesmas keliling, posyandu, pos kesehatan desa maupun pos bersalin desa (polindes). Mahasiswa sebagai generasi penerus bangsa dituntut untuk mampu meningkatkan kualitas SDM, antara lain dengan meningkatkan intelektualitas, keterampilan (skill) dan pengabdian mahasiswa melalui disiplin ilmu sebagai implementasi terhadap ilmu pengetahuan yang diterima dibangku kuliah agar mahasiswa dapat menjawab tantangan zaman yang semakin pesat. Ditengah-tengah arus kompetisi yang semakin kuat maka perlu diadakan suatu kegiatan yang terencana dan sistematis dan aplikatif untuk melatih dan mendidik mahasiswa agar menjadi intelektual muda yang berkualitas dan tanggap terhadap masalah-masalah yang timbul di tengah-tengah kehidupan masyarakat dan mampu mencari solusinya. Dalam merealisasikan dan mencapai tujuan tersebut di atas, maka dengan adanya program tugas akhir ini merupakan salah satu sistem yang tepat dalam mendidik mahasiswa di lapangan.

Membangun suatu sistem informasi memerlukan pemahaman yang baik dan jelas mengenai sistem yang akan digunakan baik dalam prosedur sistem, input, output maupun hal-hal yang mempengaruhi kinerja sistem baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.

Tempat penulis melakukan penelitian yaitu Pusat Kesehatan Masyarakat Kamal, sistem pengolahan data untuk menangani transaksi penerimaan atau pembelian, pengeluaran atau penjualan, supaya dapat mengontrol persediaan obat yang tersedia.

1.2 Perumusan Masalah

Kemampuan manusia dalam menyelesaikan pekerjaan yang semakin banyak dan rumit sangatlah terbatas, sehingga disini dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengolah data dengan baik sehingga dapat mempercepat serta mengefisienkan pekerjaan pengolahan data. Identifikasi masalahnya yaitu :

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi database obat sesuai dengan kebutuhan Puskesmas.

2. Bagaimana proses metode fuzzy dapat digunakan dalam pemilihan obat untuk mendukung pengambilan keputusan oleh petugas Apotek.
3. Bagaimana merancang data obat sehingga sesuai dan dapat digunakan untuk sistem pemberian saran ini

1.3 Tujuan dan Manfaat

1. Membuat rancangan sistem pemberian saran pada manajemen obat yang disesuaikan dengan analisa kebutuhan.
2. Untuk menciptakan suatu yang dapat mempermudah pengolahan data pada pihak yang bersangkutan itu sendiri sehingga menjadi lebih cepat, akurat dan efisien.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan penulisannya dan masalah yang diambil tidak terlalu luas, maka penelitian dibatasi pada :

1. Sistem hanya menangani pada pencatatan transaksi penjualan obat, transaksi pembelian obat, transaksi penambahan data obat, penambahan persediaan obat, penambahan data pelanggan apotek, penambahan data pemasok obat, dan pembuatan laporan bulanan apotek.
2. Laporan yang dibuat meliputi laporan pembelian obat, laporan penjualan obat, dan laporan persediaan obat.
3. Sistem tidak menangani obat racikan.
4. Sistem tidak menangani proses manajemen lain, seperti manajemen pegawai dan laporan keuangan secara detail.
5. Sistem tidak dapat melakukan proses pemilihan apabila data yang akan digunakan sebagai kriteria pemilihan tidak ada, sehingga atribut kriteria yang dapat digunakan adalah kriteria atribut yang ada dalam data obat.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode dalam mengumpulkan data, antara lain :

1. Studi pustaka
Mengadakan penelitian dengan mencari pendukung sumber data tersebut guna mengumpulkan data yang bersifat teoritis yang berkaitan dengan penelitian dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

2. Pengumpulan informasi dan data melakukan penelitian langsung ke lapangan yaitu di Apotek yang terdapat pada Puskesmas dengan menganalisa secara langsung sistem yang ada serta data-data yang dibutuhkan dalam merancang sistem informasi tersebut.
3. Pembuatan sistem manajemen obat dibagi menjadi dua tahapan, yaitu:
 - a. Pembuatan database
Proses pertama setelah melakukan analisa data yaitu pembuatan database sebagai tempat menyimpan data.
 - b. Interfase
Tahapan selanjutnya yaitu pembuatan Interface berbasis web.
4. Pengujian dan analisa
Pada tahap pengujian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai yang diharapkan.
5. Analisa sistem
Selanjutnya untuk tahap analisa sistem dilakukan dengan cara membandingkan tingkat ke efektifan waktu, kualitas, dan persamaan pakar yang dilakukan oleh apoteker dan menggunakan metode fuzzy pada program.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dan pembahasan pada sistem informasi obat yang dibuat dalam tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab, dengan penjelasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, permasalahan, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian serta sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat konsep dan teori pembelajaran yang menjadi landasan pembuatan tugas akhir ini. Teori penunjang meliputi gambaran umum sistem manajemen obat, serta kebutuhan user yang akan dipakai terhadap pembuatan sistem pendukung keputusan tersebut.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang “PENGUNAAN METODE *FUZZY* DALAM SISTEM REKOMENDASI PADA APLIKASI MANAJEMEN OBAT (Studi Kasus: Puskesmas Kamal)”.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini berisi bagaimana implementasi dari aplikasi yang telah dibuat berdasarkan desain dan perancangan sistem yang dibuat sebelumnya serta uji coba atau *try and error* pada program yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini terdiri dari dua subbab, yaitu kesimpulan dan saran. Bagian kesimpulan berisikan kesimpulan yang diambil dan bagian saran berisikan saran-saran yang diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya agar lebih baik dan sempurna.