

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Apotik adalah suatu tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian, penyaluran sediaan farmasi, dan perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Apotik sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan perlu mengutamakan kepentingan masyarakat dan berkewajiban menyediakan, menyimpan dan menyerahkan perbekalan farmasi yang bermutu baik dan keabsahannya terjamin. Apotik dapat diusahakan oleh lembaga atau instansi pemerintah dengan tugas pelayanan kesehatan di pusat dan daerah, perusahaan milik negara yang ditunjuk oleh pemerintah dan apoteker yang telah mengucapkan sumpah serta memperoleh izin dari Suku Dinas Kesehatan setempat.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Seperti halnya pada Apotik Plaza Muntilan, dalam setiap harinya Apotik Plaza dikunjungi oleh pasien baik berobat maupun untuk menebus resep obat. Proses pengolahan data apotik pada bagian farmasi yang masih manual membuat apoteker susah untuk melakukan penganalisaan tentang pola penggunaan obat.

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka didapatkan beberapa masalah yang terjadi, antara lain:

- 1 Apoteker mengalami kesulitan dalam proses pengolahan data obat.
- 2 Tidak adanya urutan dalam pola penggunaan obat.
- 3 Pengolahan data obat yang masih manual sehingga apoteker mengalami kesulitan untuk mengambil keputusan dalam mengelompokkan obat-obat yang sering terpakai atau tidak.
- 4 Tidak adanya fasilitas untuk membandingkan pola penggunaan per obat dalam jangka waktu tertentu.

Dengan adanya masalah-masalah tersebut, maka memungkinkan dibuatnya suatu sistem aplikasi/program yang dapat mengolah proses pola penggunaan obat secara terkomputerisasi. Diharapkan dengan menjadikan Apotik Plaza sebagai objek penelitian dengan membangun sistem pendukung keputusan (SPK) berupa aplikasi/program dengan menggunakan metode *Fuzzy Inference System*. Peneliti berharap dengan membangun aplikasi/program ini dapat membantu dan mempermudah apoteker Apotik Plaza dalam pengambilan keputusan.

Dari uraian di atas maka diangkatlah sebuah tema skripsi dengan judul **"Sistem Penunjang Keputusan Stok Obat untuk Penjualan pada Sistem**

Apotik Menggunakan Metode Sugeno Fuzzy Inference System” yang dapat diterapkan dan dapat digunakan oleh Apotik Plaza Muntilan.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat dibuat beberapa rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana membangun sistem yang dapat mengolah dan menampilkan data obat agar dapat mempermudah apoteker dalam mengolah data obat?
2. Bagaimana cara membuat sistem yang bisa melihat urutan pola penggunaan data obat dari yang tertinggi sampai yang terendah?
3. Bagaimana cara membuat sistem yang bisa mengelompokkan data obat dengan masukan variabel permintaan, variabel jumlah stok yang ada dan variabel jumlah pemakaian?
4. Bagaimana cara membuat sistem yang bisa membandingkan pola penggunaan per obat disetiap jangka waktu yang telah ditentukan?

1.3. Batasan Masalah

Karena luasnya permasalahan mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) maka permasalahan yang akan dibahas antara lain:

- 1 Menggunakan metode Sugeno Fuzzy Inference System untuk membangun konsep pengetahuan pada sistem.

2. Menggunakan tiga variabel sebagai masukan yaitu variabel permintaan, variabel jumlah stok yang ada dan variabel jumlah pemakaian.
3. Menggunakan analisis PIECES sebagai alat bantu untuk menganalisa kondisi yang lama.
4. Menggunakan *Unified Modeling Language 2.0* (UML) untuk pemodelan rancangan sistem.
5. Pembuatan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman C# (C Sharp) dengan DBMS MySQL untuk mengatur basis datanya.
6. Sumber data berdasarkan dari objek penelitian Apotik Plaza.
7. Sistem ini hanya digunakan oleh apoteker dari Apotik Plaza.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Setiap penelitian yang akan dilakukan pastilah ada maksud dan tujuan. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tujuan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membangun model sistem pendukung keputusan yang dapat diterapkan pada Apotik Plaza.
2. Membangun model sistem yang dapat menampilkan informasi berupa perangkaan sehingga mempermudah untuk memantau pola penggunaan obat pada Apotik Plaza.
3. Menerapkan metode Fuzzy Inference System sebagai konsep pengetahuan di dalam sistem sehingga sistem dapat membuat keputusan untuk membantu dalam perencanaan obat selanjutnya.

1.5. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode penelitian sebagai acuan dasar dalam penyusunan laporan dan kerangka kerja. Adapun metode-metode yang dipakai antara lain seperti yang akan dibahas dibawah ini.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Diperlukan data-data yang nantinya sangat mendukung dalam perancangan, oleh sebab itu penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Observasi

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung ke Apotik Plaza untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di lapangan.

2. Metode Wawancara

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan melakukan wawancara dengan pihak yang mempunyai kaitan langsung dengan masalah yang diteliti yaitu bagian apoteker.

3. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan pemahaman terhadap literatur-literatur, buku-buku pendukung, catatan, laporan-laporan untuk mendapatkan konsep teori mengenai masalah yang diteliti.

1.5.2 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah menggunakan metode analisis PIECES. Selain itu juga terdapat analisis kebutuhan dan analisis kelayakan. Analisis kebutuhan antara lain mencakup kebutuhan fungsional dan non fungsional. Analisis kelayakan mencakup kelayakan operasional, kelayakan teknis, kelayakan jadwal, dan kelayakan ekonomis.

1.5.3 Metode Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

- 1 *Unified Modeling Language* (UML) untuk membuat pemodelan sistem.
- 2 Arsitektur pemrograman menggunakan bahasa pemrograman C# (C Sharp) dan DBMS MySQL untuk pengaturan basis datanya.
- 3 Fungsi aplikasi ini menggunakan Metode Sugeno Fuzzy Inference System.

1.5.4 Metode Pengembangan

Setelah melakukan perancangan, selanjutnya ialah menerapkan rancangan tersebut dengan pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman C# (C Sharp). Metode yang digunakan adalah metode *prototype*. Penyempurnaan aplikasi

dilakukan berdasarkan evaluasi yang dilakukan pengguna terhadap *prototype* yang dibuat.

1.5.5 Metode Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dihasilkan yaitu menggunakan metode *black-box* dan metode *white-box*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan penulis dalam menulis penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan dijelaskan tentang teori-teori dasar yang digunakan dalam pembuatan sistem ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menguraikan tentang metode pengumpulan data, input data, perancangan program, dan proses analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Bab ini akan membahas implementasi dari sistem penunjang keputusan ini, pengujian sistem, dan hasil analisa yang didapatkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari pembuatan sistem.

