

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Apotek adalah usaha yang bergerak pada bidang kesehatan yang menjual berbagai macam obat dan alat Kesehatan. Dalam menjalankan aktivitas usahanya, tidak semua dapat dipenuhi oleh pelaku usaha sendiri, termasuk Apotek. Untuk menjamin kelancaran usahanya, banyak Apotek yang bekerja sama dengan *supplier* untuk memasok barang yang dibutuhkan. Pemilihan *supplier* yang tepat akan berpengaruh pada eksistensi Apotek tersebut. Banyaknya *supplier* yang menawarkan produknya membuat pihak Apotek harus selektif dan cermat dalam memilih *supplier*. Selama ini Apoteker Penanggung Jawab atau pemilik Apotek yang bertanggung jawab memilih dan menyeleksi *supplier* dengan cara mempertimbangkan aspek yang dirasa cocok dan hanya berdasarkan perkiraan. Cara ini tentunya belum bisa mendapatkan hasil yang optimal karena tidak diperhitungkan secara jelas dan terarah.

Dengan pilihan *supplier* yang beragam, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memudahkan Apotek dalam proses pemilihan dan penilaian *supplier* dengan berbagai macam kriteria yang ditentukan oleh pihak Apotek sehingga dapat membantu pemilihan *supplier* yang tepat. Kriteria-kriteria tersebut didasarkan pada kebutuhan pihak Apotek yaitu pengiriman, pelayanan, diskon, biaya, dan fleksibilitas.

Sistem pendukung keputusan atau *Decision Support System* (DSS) merupakan sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang

mengkombinasikan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur [1].

Langkah awal yang dilakukan adalah terlebih dahulu menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam penilaian *supplier*. Selanjutnya digunakan penggabungan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai metode pengambilan keputusan dalam penetapan prioritas sistem penilaian kinerja *supplier*. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot masing-masing kriteria berdasarkan penilaian kualitatif dari pihak Apotek. Setelah dilakukan perhitungan bobot kriteria selanjutnya dilakukan penilaian dan perankingan *supplier* dengan metode SAW yang dilakukan dengan penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut.

Berdasarkan permasalahan yang ada, yang menjadi pokok permasalahan yaitu pihak Apotek yang berperan sebagai pengambil keputusan memilih dan menyeleksi *supplier* dengan cara mempertimbangkan aspek yang dirasa cocok dan belum adanya standar perankingan pemilihan *supplier*. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi yang dapat membantu menghasilkan perankingan *supplier* yang bekerjasama pada Apotek Tri Farma berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menghitung bobot kriteria dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk melakukan perankingan *supplier* sehingga perankingan menjadi lebih optimal dengan standar penilaian yang telah

ditentukan. Dengan adanya sistem ini diharapkan mampu membantu pihak apotek dalam menentukan *supplier* yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* di Apotek Tri Farma?
2. Bagaimana penerapan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* obat pada Apotek Tri Farma dengan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, perlu beberapa batasan masalah agar memudahkan dalam penelitian dan membatasi penelitian yang akan diselesaikan agar terhindar dari adanya kegiatan di luar tujuan yang akan dicapai. Beberapa Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang untuk Apotek Tri Farma yang terletak di Jl. Brigjen Katamso No. 10, Gadingan, Wates, Kulon progo
2. Data yang diolah adalah data jenis obat, data *supplier* (data alternatif) , data kriteria pemilihan *supplier*, data penilaian, dan laporan hasil penilaian *supplier*.

3. Kriteria yang digunakan berasal dari pihak Apotek yaitu pengiriman, pelayanan, diskon, biaya, fleksibilitas.
4. Implementasi pada rumusan masalah menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) yang berbasis desktop.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan *supplier* obat pada Apotek Tri Farma secara terkomputerisasi sehingga diharapkan mampu membantu dalam pemilihan *supplier* obat yang tepat. Pada sistem ini akan memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah sistem yang dapat memberikan rekomendasi *supplier* obat yang tepat dari beberapa pilihan *supplier* yang ada melalui perankingan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
2. Menghasilkan form inputan data *supplier* atau data alternative yang akan di nilai.
3. Membantu memudahkan karyawan / pemilik dalam menentukan *supplier* yang tepat untuk memasok barang.
4. Menghasilkan laporan data *supplier* dan perankingan *supplier*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi dalam menjawab permasalahan – permasalahan yang terjadi dan memberikan sumbangan pemikiran terhadap ilmu pengetahuan khususnya sistem informasi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk mempermudah dalam pemilihan dan penilaian *supplier* pada Apotek Tri Farma Kulon progo.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis untuk menyelesaikan permasalahan pada rumusan masalah yaitu :

1.6.1 Metode Perolehan Data

Pada perancangan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan-Supplier Obat dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Apotek Tri Farma – diperoleh dengan cara:

1.6.1.1 Wawancara

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan penulis melakukan wawancara dengan cara tanya-jawab dan bertatap muka langsung. Wawancara dilakukan oleh

penulis dengan narasumber yaitu Apoteker Penanggung Jawab di Apotek Tri Farma untuk mengetahui kriteria-kriteria pemilihan *supplier*.

1.6.1.2 Observasi

Pada penelitian yang akan dilakukan, peneliti akan melakukan teknik pengumpulan data informasi dengan cara mengumpulkan data *supplier* yang bekerjasama pada Apotek Tri Farma.

1.6.1.3 Studi Pustaka

Metode pengumpulan data ini digunakan untuk melakukan penelaahan terhadap berbagai buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan. Pada penelitian yang akan dilakukan perolehan dengan studi Pustaka diperlukan untuk membandingkan penelitian yang telah ada dengan penelitian yang akan dibuat. Sedangkan untuk referensi dapat diperoleh dari jurnal ilmiah, buku-buku perpustakaan sebagai pedoman dalam pembuatan sistem pendukung keputusan sehingga data yang didapat akan diimplementasikan kedalam sistem yang akan dibuat.

1.6.2 Metode Analisa Data

Metode analisis data merupakan tahapan proses penelitian dimana data yang sudah dikumpulkan di-manage untuk diolah dalam rangka menjawab rumusan masalah. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*) untuk

menemukan beberapa masalah yang ada pada sistem lama sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap sistem yang baru.

1.6.3 Metode perancangan

Proses yang dilakukan dalam tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan sistem

Penulis menggunakan Diagram Alir data (Data Flow Diagram) dan *Flowchart* untuk menganalisa proses-proses apa saja yang berjalan pada sistem.

2. Perancangan *Database*

Pada perancangan *database* yang akan di buat penulis menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.6.4 Metode Pengembangan

Pada tahap ini, penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) atau pendekatan air terjun (*Waterfall*) untuk memudahkan dalam mengembangkan sistem melalui tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan perawatan secara berurutan.

1.6.5 Metode Pengujian

Pada sistem yang akan dibangun, penulis melakukan pengujian dengan 2 metode, yaitu :

1. *White Box Testing*

White Box Testing adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur *control* dari *design* program secara *procedural* untuk membagi pengujian kedalam beberapa kasus pengujian.

2. *Black Box Testing*

Black Box Testing yaitu cara pengujian yang terfokus apakah unit program memenuhi kebutuhan yang disebutkan dalam spesifikasi.

3. Pengujian SPK menggunakan pengujian tingkat akurasi hasil SPK dimana pengujian dilakukan untuk menghitung persentase kesalahan perhitungan dalam sistem dengan hasil perhitungan metode secara manual menggunakan *Microsoft Excel*.

1.7 Sistematika Penulisan

Metode penulisan laporan dan sistematika penulisan laporan yang bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan. Adapun sistematika penulisan pada laporan yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan skripsi, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara rinci, dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa analisis perancangan terhadap permasalahan yang muncul dan penyelesaiannya serta menjelaskan rancangan umum dari aplikasi yang akan dibangun.

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi serta pembahasan dari aplikasi yang telah dibangun tentang perancangan antarmuka serta menjelaskan cara kerja aplikasi yang akan dibangun.

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari perumusan masalah yang telah disampaikan, serta saran yang membangun untuk pengembangan aplikasi.