

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Semakin ketatnya persaingan pelayanan kesehatan, membuat bisnis kesehatan semakin berat untuk dihadapi, terutama dalam jasa pelayanan terhadap konsumen. Dalam era persaingan bebas ini, rumah sakit Pemerintah maupun Swasta menyadari bahwa dalam meningkatkan pelayanan alat kesehatan kepada konsumen sangat terkait erat dengan pemilihan pemasok atau *supplier*. Hal ini terkait dengan adanya pengaruh antara kualitas layanan yang dihasilkan dalam sebuah rumah sakit dengan pemakaian alat kesehatan yang dipakai. Sedangkan kualitas alat kesehatan yang disediakan sangat terkait dengan kualitas *supplier* atau pemasok alat kesehatan tersebut. Oleh sebab itu dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen, kualitas pemasok alat kesehatan menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan. (Siti Wardah : 2015)

Upaya mewujudkan peningkatan kualitas layanan dan peningkatan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat, diselenggarakan melalui pendekatan pemeliharaan. Salah satu upaya dalam bidang pelayanan kesehatan adalah peningkatan mutu pelayanan melalui peningkatan ketepatan, rasionalisasi dan efisiensi penggunaan alat kesehatan, penyusunan daftar alat kesehatan yang dititik beratkan pada optimalisasi biaya dengan pemilihan kualitas alat yang benar-benar esensial.

Pemilihan pemasok alat kesehatan di Rumah sakit dilakukan dengan penunjukkan langsung oleh pihak rumah sakit dan dengan sistem tender. Beberapa masalah yang sering dihadapi pemasok alat kesehatan adalah kompetisi harga alat kesehatan antar *supplier* sangat kompetitif, perkembangan dan inovasi merk dagang yang semakin banyak dengan harga serta kualitas yang berbeda sehingga pihak Rumah Sakit harus memilih alat yang lebih berkualitas dengan harga yang seminimal mungkin. Sehingga diperlukanlah model yang dapat membantu dalam penentuan pemasok alat kesehatan.

Proses evaluasi memerlukan suatu metode yang dapat memudahkan penilaian dan pengambilan keputusan. Untuk mendukung penentuan pemasok alat kesehatan yang berkualitas yaitu melalui penerapan sebuah metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Menurut Liber Simbolon (2016) Metode TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif. Pilihan akan diurutkan berdasarkan nilai sehingga alternatif yang memiliki jarak terpendek dengan solusi ideal positif adalah alternatif yang terbaik. Dengan kata lain, alternatif yang memiliki nilai yang lebih besar itulah yang lebih baik untuk dipilih. Metode TOPSIS digunakan sebagai suatu upaya untuk menyelesaikan permasalahan *multiple criteria decision making*. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan. Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas penulis akan merancang dan membuat sebuah aplikasi komputer dengan judul ” **Sistem**

Pendukung Keputusan Penentuan Pemasok Alat Kesehatan Dengan Penerapan Metode Topsis”.

I.2. Ruang Lingkup Masalah

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dapat di identifikasikan sebagai berikut:

1. Sulitnya pihak PT. Cakra Medika Antarnusa untuk menyimpulkan keputusan penentuan pemasok alat kesehatan data dan fakta dari pemasok-pemasok yang ada.
2. Pengambilan keputusan penentuan pemasok alat kesehatan pada PT. Cakra Medika Antarnusa masih menggunakan sistem lama.
3. Dalam hal proses pengambilan keputusan penentuan pemasok alat kesehatan membutuhkan waktu yang lama.

I.2.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam pembahasan dan permasalahan yang akan dihadapi dalam perancangan aplikasi ini :

1. Bagaimana membangun aplikasi untuk menentukan pemasokan alat kesehatan?
2. Bagaimana implementasi metode Topsis dalam sistem pendukung keputusan dalam menentukan alat kesehatan?

3. Bagaimana cara pengambilan keputusan untuk menentukan pemasok alat kesehatan dengan menggunakan perangkat komputer secara efektif dan efisien?

I.2.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan topik yang diangkat dalam penelitian ini, maka pembatasan masalah yang akan dibahas hanya meliputi :

1. Penelitian berfokus hanya pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemasok Alat Kesehatan pada PT. Cakra Medika Antarnusa .
2. Data *input* berupa *input* data pemasok, *input* data kualitas, *input* data harga, *input* data ketepatan jumlah, *input* data ketepatan pengiriman.
3. Metode yang dipakai pada sistem pendukung keputusan menggunakan Metode Topsis sebagai representasi pengetahuan.
4. Perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman *VB.Net* dan database *SQL Server*.
5. Kriteria pemasok alat kesehatan yang ditentukan berdasarkan kualitas, harga, ketepatan jumlah, dan ketepatan pengiriman.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian penulis ini adalah :

1. Merancang dan membangun suatu sistem pendukung pengambilan keputusan menentukan pemasok alat kesehatan pada PT. Cakra Medika Antarnusa.

2. Menerapkan Metode *The Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* dalam menentukan pemasok alat kesehatan.
3. Membantu dalam pengambilan keputusan untuk memilih atau menentukan pemasok alat kesehatan.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari aplikasi yang akan dibangun ini adalah:

1. Adanya sistem yang terkomputerisasi dan *user friendly* untuk menghasilkan keputusan atau informasi dalam menentukan pemasok alat kesehatan.
2. Mentransformasi dari cara manual ke sistem yang dapat dijalankan secara otomatis.
3. Menghasilkan sistem yang handal dan aman dalam penyimpanan data.

I.4. Metodologi Penelitian

1. Analisa Tentang Sistem Yang Ada

Pada tahapan analisis sistem, peneliti melakukan analisis sistem yang ada dan mempelajari sistem yang sedang berjalan dengan cara melakukan pengumpulan data. Adapun beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah:

a. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-

buku, jurnal ilmiah, situs-situs di *internet*, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan penentuan pemasok alat kesehatan pada PT. Cakra Medika Antarnusa.

b. Studi Lapangan (*Field Research*)

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis lakukan yaitu :

1. Wawancara (*Interview*)

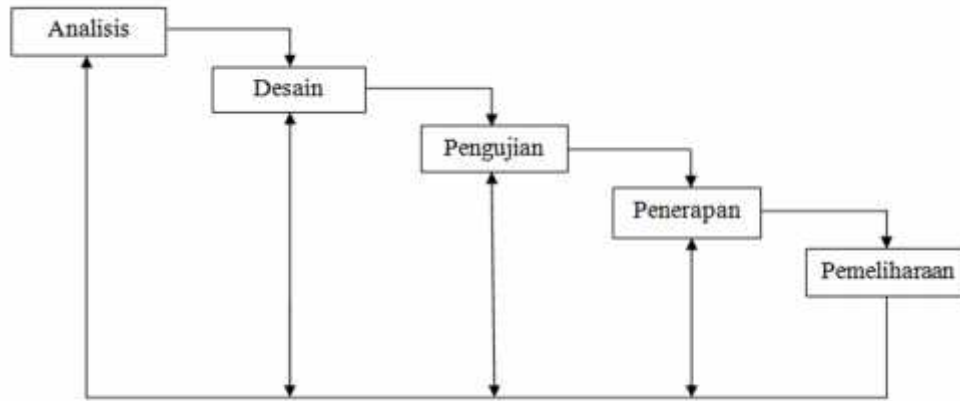
Penulis mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak PT. Cakra Medika Antarnusa mengenai cara menentukan pemasok alat kesehatan.

2. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penulis melakukan kegiatan dengan mengamati langsung kondisi perusahaan PT. Cakra Medika Antarnusa terhadap penentuan pemasok alat kesehatan.

2. Perancangan Sistem

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan perancangan adalah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar I.1:



Gambar I.1. Diagram *Waterfall* Perancangan Sistem

Keterangan :

1. Analisis pada tahapan analisis, kebutuhan yang diperlukan untuk merancang sistem pendukung keputusan adalah sebagai berikut :

Tabel I.1. Analisis Kebutuhan

No	Kebutuhan	Keterangan
1.	Data	<ul style="list-style-type: none">) Data pemasok alat kesehatan) Data kriteria penilaian
2.	Perangkat Keras	<ul style="list-style-type: none">) Komputer PC dan Laptop minimal <i>Intel Pentium</i>
3.	Perangkat Lunak	<ul style="list-style-type: none">) <i>VB.Net</i>) Database <i>SQL Server 2008</i>) <i>Microsoft Visual Studio</i>
4	Pelaksana Sistem	<ul style="list-style-type: none">) Bagian pemasok

2. Desain

Pada tahapan desain yang dilakukan dalam pembuatan sistem dan aplikasi yang akan dirancang penulis adalah :

- a. Mendesain sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).
- b. Menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Studio* untuk mendesain aplikasi.

- c. Menggunakan aplikasi *visio* untuk menggambarkan *flowchart* sistem.
- d. Penerapan metode Topsis pada perhitungan penentuan pemasok alat kesehatan berdasarkan kriteria.

3. Pengujian

Pada tahapan pengujian sistem maka penulis melakukan pengujian secara *black-box*, yang meliputi pengujian fungsional dan ketahanan sistem. Dari hasil pengujian sistem inilah dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

4. Penerapan

Pada tahapan penerapan aplikasi dilakukan pada saat semua sistem telah diuji dengan baik. Aplikasi yang telah diuji sebelumnya akan diterapkan kedalam sistem pendukung keputusan penentuan pemasok alat kesehatan PT. Cakra Medika Antarnusa.

5. Pemeliharaan

Pada pemeliharaan sistem yang perlu dilakukan untuk menjaga semua data-data yang telah tersimpan kedalam aplikasi agar tidak hilang atau terinfeksi virus adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan perawatan terhadap komponen-komponen *hardware* dan *software*.
- b. Menggunakan program anti virus agar data maupun *file* tidak terinfeksi atau dirusak oleh virus.
- c. Menerapkan pemeliharaan sistem aplikasi dengan melakukan proses *update* pada *database*.

I.5. Keaslian Penelitian

1. Siti Wardah (2013) dengan judul Model Pemilihan Pemasok Bahan Baku Kelapa Parut Kering Dengan Metode AHP (Studi Kasus PT. Kokonako Indonesia) membahas tentang pemasok bahan baku kelapa parut kering. Dimana dalam mengambil keputusan penentuan pemasok ada beberapa poin pertimbangan, antara lain kualitas dari produk, *service/* pelayanan dan ketepatan waktu pengiriman. Kriteria pemilihan diantaranya *Cost, Quality, Delivery, Services, Supplier Relationship, Management and Organization*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode AHP.
2. Liber Simbolon, dkk(2016), dengan judul Perancangan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jabatan Karyawan Pada PT.ISS Indonesia Dengan Menggunakan Metode Topsis membahas mengenai penelitian yang dilakukan dengan membuat sistem komputerisasi untuk menentukan penerima jabatan karyawan. Adapun kriterianya penentuan jabatan karyawan adalah Masa Kerja, Tes tertulis, Kedisiplinan, Tes Praktek, dan Tingkat Pendidikan. Sistem ini nanti akan membantu pihak terkait dalam memutuskan siapa yang akan menjabat sebagai karyawan tertentu. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan metode Topsis dan dibangun menggunakan *Software* aplikasi *Microsoft Visual Studio*.
3. Penelitian Indah Cahaya Mestika (2017), dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemasok Alat Kesehatan Dengan Penerapan Metode Topsis membahas mengenai metode topsis untuk membantu pihak perusahaan dalam hal menentukan pemasok alat kesehatan dengan

menggunakan sistem pendukung keputusan dengan cara melakukan mampu mengolah data masukan berupa data pemasok, data kriteria dan data bobot *variable* menjadi sebuah proses penilaian pemasok yang akan dipilih sehingga proses penentuan alat kesehatan menjadi lebih cepat dan akurat. Adapun Kriteria penentuan pemasok alat kesehatan yaitu Kualitas, Harga, Ketepatan Jumlah, Ketepatan Pengiriman.

I.6. Lokasi Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini. Penulis melaksanakan penelitian di PT. Cakra Medika Antarnusa yang beralamat di Jl. Pancing III Gg. Ikhlas No. 71 G/H Medan, telp (061) 80089664.

I.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan mengenai latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini mencakup uraian penyelesaian secara teoritis serta konsep baru dalam penyelesaian masalah berkenaan dengan sistem dan fokus kajian. Adapun landasan teori yang diuraikan oleh penulis adalah: penjelasan mengenai sistem, informasi, materi tentang digunakan, serta

metode konseptual yang menggambarkan cara kerja dari sistem yang akan dirancang.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisa sistem yang sedang berjalan, perancangan proses dalam bentuk diagram UML yang mencakup analisa dan perancangan sistem pengolahan data yang mencakup seluruh aktivitas yang terjadi pada sistem yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN UJI COBA

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang beserta pembahasannya, kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang kesimpulan dan saran untuk meningkatkan kualitas dari aplikasi yang sudah dirancang.