

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem berbasis komputer dengan antarmuka antara mesin/komputer dan pengguna, Sistem Pendukung Keputusan ditujukan untuk membantu membuat keputusan dalam menyelesaikan suatu masalah dalam berbagai level manajemen dan bukan untuk mengganti posisi manusia sebagai pembuat keputusan. Sistem Pendukung Keputusan mampu memberi alternatif solusi bagi masalah semi/tidak terstruktur baik bagi perseorangan atau kelompok dan dalam berbagai macam proses dan gaya pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini kriteria yang digunakan sebanyak 6 kriteria menggunakan metode *Weighted Product* dengan inputan nilai kriteria berupa Quisioner dari pengguna. Sistem pendukung keputusan ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang terintegrasi dengan database MySQL. Pengujian yang digunakan yaitu pengujian validasi (pengujian *black box*) dan pengujian akurasi sistem pakar. Hasil pengujian validasi yaitu 100% yang menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan daftar kebutuhan. Hasil pengujian akurasi yaitu 86,6% yang menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan metode *Weighted Product* (Litha Astriana A ; 2014 : 1).

Beberapa permasalahan yang terdapat pada PT. Sumber Utama Medicalindo seperti PT. Sumber Utama Medicalindo tidak menggunakan sebuah aplikasi untuk

melakukan pengambilan keputusan pemilihan produsen sarung tangan latex dengan kualitas terbaik dan tidak ada penggunaan metode *Weighted Product* dalam melakukan perhitungan nilai produsen sarung tangan latex maka penulis mengangkat judul skripsi **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produsen Sarung Tangan Latex Terbaik Pada PT. Sumber Utama Medicalindo Menggunakan Metode Weighted Product”**.

Manfaat yang diharapkan dari perancangan sistem ini dapat memberikan manfaat kepada PT. Sumber Utama Medicalindo yang berupa terbentuknya sebuah sistem pendukung keputusan dalam membantu keputusan dalam menentukan produsen sarung tangan latex terbaik yang akan meningkatkan kinerja perusahaan dan membantu proses pengambilan keputusan khususnya strategi pemasaran.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan penjelasan diatas dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. PT. Sumber Utama Medicalindo tidak menggunakan sebuah aplikasi untuk melakukan pengambilan keputusan pemilihan produsen sarung tangan latex dengan kualitas terbaik.
2. Tidak ada penggunaan metode *Weighted Product* dalam melakukan perhitungan nilai produsen sarung tangan latex.

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada pada PT. Sumber Utama Medicalindo berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan oleh penulis, yaitu:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan sebagai pendukung pengambilan keputusan pemilihan produsen sarung tangan latex terbaik ?
2. Bagaimana merancang sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode perhitungan *weighted product* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Data *input* adalah data sarung tangan latex, data produsen, data kriteria produsen sarung tangan latex, subkriteria produsen.
2. Data *output* yang diperoleh setelah melalui proses *input* adalah nilai produsen sarung tangan latex yang terbaik.
3. Jenis sarung tangan latex yang akan diteliti adalah jenis steril
4. Pemodelan yang digunakan adalah Unified Modelling Language (UML) 2.0.
5. Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan kualitas sarung tangan latex adalah metode *weighted product*.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan oleh penulis dalam merancang sistem adalah dengan menggunakan *PHP* dan *database* yang digunakan yaitu MySQL.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu:

- a. Merancang sebuah sistem pendukung keputusan sebagai pendukung pengambilan keputusan pemilihan produsen sarung tangan latex terbaik.
- b. Merancang sistem yang dapat diaplikasikan dengan perhitungan metode *Weighted Product*.

I.3.2. Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu:

- a. Terbentuknya sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam menentukan produsen sarung tangan latex terbaik yang nantinya akan meningkatkan kinerja perusahaan.
- b. Terbentuknya sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Weighted Product* dapat memberikan perhitungan yang akurat bagi PT. Sumber Utama Medicalindo dalam menentukan produsen sarung tangan latex terbaik.

I.4. Metodologi Penelitian

Penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode studi kasus yaitu menelaah dan mengamati secara langsung mengenai penentuan produsen sarung tangan yang dijadikan tempat penelitian untuk mendapatkan data dan informasi - informasi sebagai bahan utama dalam pembuatan laporan skripsi, sumber data

tersebut yaitu Data Sekunder. Data sekunder merupakan data – data yang diperoleh dari buku – buku acuan, karya ilmiah dan sumber – sumber lainnya yang terkait dengan objek penelitian. Berikut ini adalah beberapa Teknik pengumpulan data antara lain :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dimaksudkan penelitian yang dilakukan untuk memperoleh data sekunder yaitu dengan membaca, mempelajari dan memahami buku – buku, catatan kuliah serta sumber lain yang berkaitan dengan objek penelitian yang dibahas untuk dijadikan dasar dalam menyusun laporan skripsi ini. Adapun buku dan jurnal yang di pelajari oleh penulis adalah sistem pendukung keputusan, penggunaan metode *weighted product*, php dan database SQLServer 2008.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan merupakan penelitian secara langsung terhadap keadaan perusahaan yaitu dengan mencatat dan mengamati aktivitas atau kegiatan yang dilaksanakan oleh perusahaan yang berhubungan dengan objek penelitian yang dibahas dalam makalah tugas akhir ini, sehingga penulis dapat memperoleh data yang sebenarnya. Penelitian lapangan dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu :

a. Observasi

Dalam hal ini penulis untuk memperoleh data melalui tinjauan langsung ke lapangan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan operasional perusahaan yaitu mengenai penilaian kualitas sarung tangan latex.

b. Sample

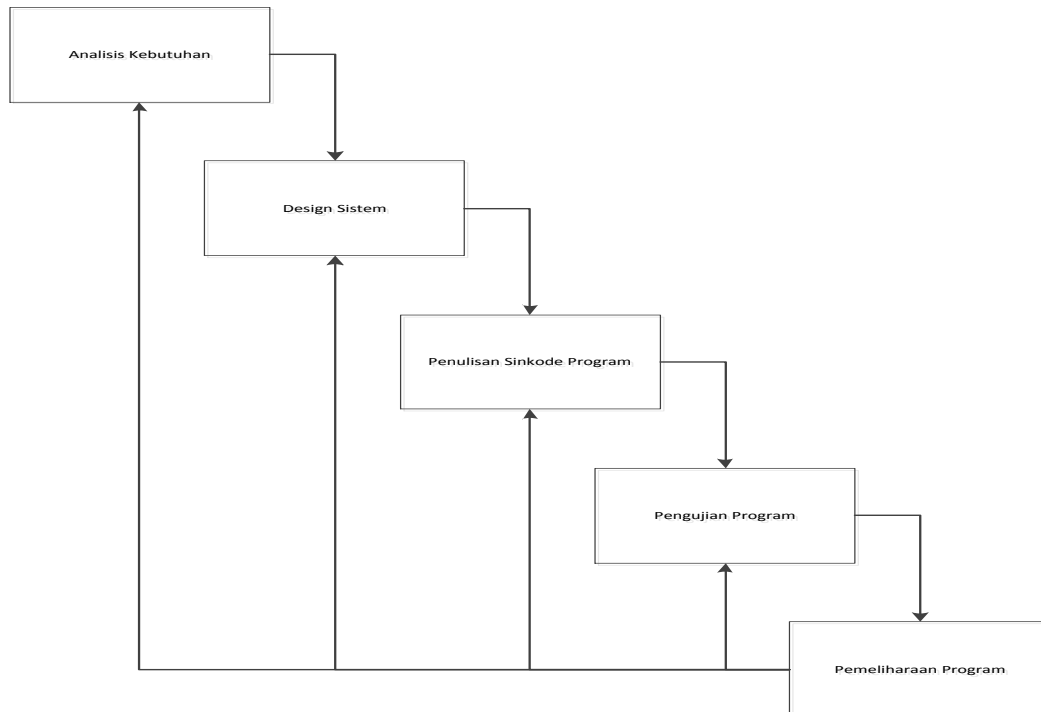
Sample adalah metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendukung kegiatan penelitian, adapun data yang diperoleh penulis adalah data sarung tangan latex dan data kualitas sarung tangan latex.

c. Wawancara

Dalam wawancara tersebut penulis melakukan konsultasi dan Tanya jawab langsung dengan atau orang yang berwenang dalam perusahaan tersebut. Wawancara dilakukan kepada Bpk. Ridwan Sanjaya. Adapun pertanyaan yang diajukan oleh peneliti adalah :

- 1) Bagaimana PT. Sumber Utama Medicalindo menentukan produsen sarung tangan latex terbaik.
- 2) Apakah PT. Sumber Utama Medicalindo menggunakan metode dalam menentukan produsen sarung tangan latex terbaik?

Metedologi penelitian merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Langkah-langkahnya adalah :



Gambar 1. Prosedur Perancangan Sistem

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), *design sistem* (*system design*), *coding & testing*, penerapan program, pemeliharaan sistem

1. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Beberapa hal-hal yang harus dipenuhi adalah data sarung tangan latex, data bahan sarung tangan latex dan data kondisi sarung tangan latex.

Secara umum ***Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produsen Sarung Tangan Latex Terbaik Pada PT. Sumber Utama Medicalindo Menggunakan Metode Weighted Product***, yang dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

a. Komponen *Software* berupa :

- 1) Bahasa pemrograman menggunakan *PHP*.
- 2) *Appserv*, sebagai paket software untuk menjalankan *MySQL*.

b. Komponen *Hardware* berupa :

Processor setara *corei3* dan Memori 2 GB, dengan sistem operasi *Microsoft Windows 7*

2. Desain Sistem

Dalam melakukan desain sistem, penulis menggunakan aplikasi Bahasa pemrograman yang digunakan oleh penulis dalam merancang sistem adalah dengan menggunakan *PHP* dan *database* yang digunakan yaitu *MySQL* dan Metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan penentuan produsen sarung tangan latex terbaik adalah metode *weighted product*.

3. Penulisan Coding Program

Coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan computer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap system tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

5. Pemeliharaan Sistem

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau system operasi baru) atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

I.5. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	Litha Astriana A(2014)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima JamKemas Menggunakan Metode Weighted Product	Pemilihan penerima Jamkesmas sangat penting untuk penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang semakin kompleks dan membutuhkan penanganan profesional yang mampu mengatasi ketidakadilan dalam pemilihan penerima jamkesmas bagi masyarakat. Karena saat ini banyak

			Jamkesmas yang dinilai tidak tepat sasaran, dimana masih banyak orang yang seharusnya berhak, justru tidak mendapatkan dana bantuan tersebut. Peranan teknologi informasi dan komputer saat ini menjadi salah satu pendukung pengolahan data agar lebih efektif dan efisien guna membantu permasalahan pemilihan penerima Jamkesmas. Masalah tersebut juga memerlukan Sistem Pendukung keputusan (SPK) untuk mempercepat dan mempermudah membuat suatu keputusan. Penggunaan istem pendukung keputusan tersebut akan lebih mudah ketika diimplementasikan ke dalam aplikasi berbasis web, selain perangkat komputer dan internet yang sudah banyak dimiliki oleh sebagian besar masyarakat, juga dapat diakses melalui media mobile yang sudah semakin canggih sekarang ini dengan akses internet dan browser mobile dimanapun dan kapanpun. Pada penelitian ini kriteria yang digunakan sebanyak 14 kriteria menggunakan metode Weighted Product dengan inputan nilai kriteria berupa Quisioner dari pengguna. Sistem pendukung keputusan ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang terintegrasi dengan database MySQL. Pengujian yang digunakan yaitu pengujian validasi (pengujian black box) dan pengujian akurasi sistem pakar. Hasil pengujian validasi yaitu 100% yang menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan daftar kebutuhan. Hasil pengujian akurasi yaitu 86,6% yang menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan dapat berfungsi
--	--	--	---

			dengan baik sesuai dengan metode Weighted Product.
2	Artanti Rim Saulina Manik (2014)	Penerapan Metode Weighted Product Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beras Untuk Masyarakat Miskin	Kemiskinan adalah salah satu masalah mendasar yang menjadi fokus pemerintah dalam negara. program pemerintah yang digunakan untuk memerangi kemiskinan adalah salah satu dari mereka Raskin / beras untuk masyarakat miskin orang yang diselenggarakan oleh Bulog. Dalam menentukan penyediaan beras (Raskin) yang memenuhi syarat untuk bantuan atau tidak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima manfaat beras miskin di desa Tambak Aji Ngaliyan Semarang. Subjek penelitian ini adalah penentuan penerimaan sistem informasi dengan menerapkan metode beras miskin Produk tertimbang (WP). Dan penelitian ini menggunakan model air terjun yang meliputi analisis persyaratan sistem, desain atau perancangan, coding, pengujian, implementasi, dan pemeliharaan. sistem pendukung keputusan ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP menggunakan database MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah penerapan metode Produk Tertimbang untuk penentuan orang yang menerima beras miskin di desa Tambak Aji Ngaliyan Semarang manakah telah disahkan dengan menggunakan pengujian kotak Hitam. Penelitian yang dilakukan dengan mencari bobot untuk masing-masing atribut, kemudian dilakukan proses peringkat yang akan menentukan alternatif yang optimal, calon penerima beras miskin. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, sistem yang diciptakan untuk memberikan hasil yang baik di sesuai dengan

			perhitungan yang digunakan, membantu mempercepat pemilihan penerima manfaat di ricetied miskin, dan sistem juga dapat mengurangi kesalahan dalam menentukan penerima beras miskin.
3	Juliana (2016)	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produsen Sarung Tangan Latex Terbaik Pada PT. Sumber Utama Medicalindo Menggunakan Metode <i>Weighted Product</i>	Terbentuknya sebuah sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam menentukan Produsen Sarung Tangan Latex Terbaik akan meningkatkan kinerja perusahaan, Meminimalisasikan kesalahan dalam peng-<i>input</i>-an data sarung tangan latex dapat mengurangi resiko kesalahan dalam menentukan produsen. Terbentuknya sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode <i>Weighted Product</i> dapat memberikan perhitungan yang akurat bagi PT. Sumber Utama Medicalindo dalam menentukan produsen sarung tangan latex.

I.6. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian skripsi ini di PT. Sumber Utama Medicalindo yang berada di Jl. Prof. HM Yamin No. 241-241 A, Medan - Sumatera Utara , Indonesia.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, UML dan normalisasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.