

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dewasa ini perkembangan teknologi informasi sudah sedemikian pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja, tetapi metode komputasi juga ikut berkembang. Salah satu metode komputasi yang cukup berkembang saat ini adalah metode sistem pengambilan keputusan (*Decisions Support System*). Dalam teknologi informasi, sistem pengambilan keputusan merupakan cabang ilmu yang letaknya diantara sistem informasi dan sistem cerdas. Pada saat ini terjadi perubahan besar 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, 2010). Pada prinsipnya keberadaan SPK, hanya sebagai sistem pendukung untuk pengambilan keputusan, bukan menggantikannya termasuk dalam pemilihan laptop.

Perkembangan laptop yang begitu drastis membuat daya beli konsumen semakin tinggi dan kurangnya informasi serta pengetahuan konsumen mengenai kriteria dan spesifikasi laptop tentunya membuat konsumen merasa kesulitan dan kebingungan dalam memilih laptop yang diinginkan dan dibutuhkan karena banyak pilihan yang ditawarkan mulai

dari merek, dan harga yang bervariasi. Kebanyakan proses pemilihan laptop saat ini masih menggunakan sistem manual dalam pemilihan laptop yaitu dengan menggunakan media brosur atau katalog konvensional, sehingga konsumen awam yang tidak paham mengenai spesifikasi laptop akan kebingungan dalam menentukan pilihan dikarenakan banyaknya pilihan model dan spesifikasi laptop. Biasanya konsumen melakukan pembelian hanya karena tertarik dengan model ataupun tampilan serta fasilitas yang terbaru tanpa disesuaikan dengan kebutuhannya. Hal ini seringkali menjadikan ketidaksesuaian antara harga barang, fungsi dan fasilitas yang ada.

Untuk membantu memudahkan konsumen dalam memilih laptop yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang diinginkan, untuk itu konsumen memerlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk memilih, mengelompokkan kriteria-kriteria yang dibutuhkan dan dapat memberikan rekomendasi laptop sesuai dengan kebutuhan konsumen dengan metode *weighted product* (WP).

Metode WP lebih spesifik langsung kepada bobot-bobot nilai disetiap kriterianya dan mudah untuk dilakukan perankingan. Metode WP hampir sama dengan metode *simple additive weighting* (SAW) tetapi berbeda dalam masalah pemberian nilai bobot tiap kriteria dan proses perhitungan akhir (V). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Savitha dan Chandrasekar (2011) menunjukkan pengujian yang dilakukan menghasilkan SAW sebesar 12,64% dan WP sebesar 35.75%, dimana nilai tersebut

merupakan standar deviasi dari perankingan preferensi alternatif V, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa metode WP lebih baik dari perbandingan antara metode WP dengan metode SAW pada penelitian tersebut. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas tentang sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode WP, maka penulis tertarik untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop dengan Metode Weighted Product (WP)**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada maka dirumuskan pokok permasalahannya adalah:

1. Konsumen merasa kesulitan dan kebingungan dalam memilih laptop yang diinginkan dan dibutuhkan karena banyak pilihan yang ditawarkan mulai dari merek, dan harga yang bervariasi.
2. Proses pemilihan laptop masih menggunakan sistem manual yaitu dengan menggunakan media brosur atau katalog konvensional.
3. Proses pemilihan hanya karena tertarik dengan model ataupun tampilan serta fasilitas yang terbaru tanpa di sesuaikan dengan kebutuhan.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari maksud dan tujuan dari penelitian ini juga mengingat adanya keterbatasan waktu penelitian

maka dalam penelitian ini hanya membatasi masalah sebagai berikut:

1. Kriteria penilaian pemilihan laptop menggunakan metode WP meliputi merk, jenis processor, harga, kapasitas HDD, kapasitas RAM dan ukuran layar.
2. Alternatif yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan laptop untuk alternatif hanya menggunakan 5 merk laptop dengan beberapa tipe laptop.
3. Sistem yang dibuat hanya sebagai pendukung keputusan pemilihan laptop, akan tetapi keputusan yang sesungguhnya tetap berada pada konsumen.
4. Pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya dalam penelitian.

1.4. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi pemilihan laptop yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen menggunakan metode WP.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengguna

Memberi kemudahan konsumen dalam mengambil keputusan dalam memilih laptop berdasarkan kriteria–kriteria yang sudah ditentukan.

2. Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai bahan informasi, referensi, artikel dan arsip dan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam membimbing mahasiswa.

3. Bagi Penulis

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman penulis mengenai pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan metode WP serta menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan perantara teknik tertentu.

1.5.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian melalui brosur dari beberapa toko laptop dan website resmi beberapa merk laptop .

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data sebagai bahan pembuatan sistem adalah metode studi pustaka. Metode studi pustaka merupakan teknik pencarian dengan melakukan pencarian data lewat literature-literatur yang terkait misalnya buku-buku referensi, artikel tentang masalah sistem pendukung keputusan, WP, UML, PHP dan MySQL dari perpustakaan Universitas Stikubank Semarang.

1.5.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah *prototype* (Mulyanto, 2014). Tahap-tahap pengembangannya adalah:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini mengidentifikasi kebutuhan sistem yaitu kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kriteria pemilihan laptop.

2. Membangun *Prototyping*

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan UML, perancangan database dan dibuat suatu desain antar muka sistem.

3. Evaluasi *Prototyping*

Pada tahap ini dilakukan evaluasi apakah sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP sudah sesuai dengan perancangan sistem yang telah dibuat.

4. Mengkodekan Sistem

Proses membangun sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP secara keseluruhan dari rencana pemecahan masalah dengan menggunakan PHP dan MySQL.

5. Menguji Sistem

Merupakan pengujian yang dilakukan terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP.

6. Evaluasi Sistem

Merupakan evaluasi yang dilakukan terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP, apabila ada perubahan maka perlu diperbaiki sesuai dengan keinginan pemakai.

7. Menggunakan Sistem

Merupakan hasil dari sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP yang telah disetujui oleh pemakai.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman tentang penelitian ini, maka pembahasan akan dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan pokok permasalahannya, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Berisi tentang analisa dan perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP.

BAB IV IMPLEMENTASI

Berisi tentang tahapan-tahapan pengembangan sistem dan disertakan implementasi yang memberikan gambaran tentang sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil pembahasan dari penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode WP.