

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin pesatnya perkembangan media teknologi komputer memberikan dampak positif dalam perkembangan proses penyampaian informasi. Baik dalam bentuk sistem pendukung keputusan, sistem pakar, aplikasi berbasis android, web, ataupun sistem informasi lainnya.

Dalam proses penyampaian informasi, kebutuhan *hardware* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi. Semakin bagus kualitas *peripheral* yang tersusun didalam komputer itu, semakin banyak informasi yang dapat diberikan oleh komputer itu sendiri. sebagai contoh banyak aplikasi yang hanya mensupport komputer dengan kemampuan RAM 4Gb , prosesor corei3 keatas dll.

Peripheral komputer telah mengalami perkembangan yang pesat. Hal ini dibuktikan dengan semakin banyak dan bervariasinya produk tersebut dengan model dan jenis yang juga beragam. Masalahnya, dikarenakan banyaknya produk dan keterbatasan informasi bagi para awam menjadikan proses jual beli atau penyampaian informasi tidak berjalan dengan baik. Setiap orang dihadapkan pada suatu keadaan dimana orang tersebut harus memutuskan untuk memilih satu dari beberapa pilihan yang tersedia.

Sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan serta teknologi informasi yang berhubungan dengan kecerdasan buatan (*artificial inteligen*) pada aktifitas manusia saat ini, maka hal tersebut dapat dikatakan banyak membantu kegiatan dan aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu kecerdasan buatan yang membantu aktifitas manusia saat ini adalah dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan (*DSS*). Dengan menerapkan sistem pendukung keputusan, sebuah program akan memodelkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah berupa rekomendasi ataupun pilihan yang membantu pengguna dalam menyelesaikan permasalahan dengan variabel *valid* dan terukur serta efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana proses analisis, perancangan dan pembuatan sistem penunjang keputusan pemilihan *peripheral* komputer berbasis web dengan menggunakan algoritma *simple additive weighting*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil yang optimal, maka batasan-batasan masalah dalam penulisan skripsi ini, yaitu:

1. Skripsi ini hanya membahas *peripheral* utama penyusun personal komputer bukan micro prosesor, handphone ataupun elektronika lainnya.
2. perekomendasi sistem didapatkan dengan dari perhitungan yang dilakukan oleh admin yang mana akan direkomendasikan kepada pengguna dalam bentuk *list-sorting*.
3. Aplikasi yang akan dibuat berbasis web dan *offline*.
4. Sistem dibangun hanya sebatas media informasi berupa *listing recommended*.
5. Perancangan tampilan responsive *website* menggunakan *bootstrap* versi 3.3.7.

6. Aplikasi ini dibuat menggunakan algoritma SAW dan diperuntukkan pengguna pada umur 15 keatas atau yang mengerti tentang teknologi.
7. Pembuatan aplikasi SPK ini menggunakan softwere berupa notepad++ v6.8.3, DIA v0.97.2, XAMPP v3.2.2 (mencakup MySQL, Apache).

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, maka maksud dari penelitian ini agar para pengguna lebih cepat dalam mengakses informasi tentang peripheral komputer yang cocok terhadap keinginannya.

Sedangkan tujuannya adalah Membuat sistem penunjang keputusan pemilihan peripheral komputer berbasis web dengan metode *simple additive weighting*.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah:

1. Metode pengumpulan data :

- a. Metode Kepustakaan

Proses pengumpulan data melalui buku-buku, modul, tutorial dan segala macam materi yang berkaitan dengan proses pembuatan Aplikasi ini.

- b. Metode Observasi

Memperoleh data dengan pengamatan langsung terhadap objek penelitian dengan cara survei.

- c. Metode Study Literatur

Mengambil data melalui cara pemanfaatan fasilitas internet.

2. Metode Analisis

Metode yang digunakan adalah analisis SWOT serta analisis fungsional dan non fungsional.

3. Metode Perancangan

Metode yang digunakan mengacu pada tahapan perancangan meliputi *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Data Flow Diagram* (DFD)

4. Metode Pengembangan

Metode yang digunakan adalah metode *waterfall* dengan langkah pengembangan sebagai berikut

- a. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)
- b. Desain Sistem (*System Design*)
- c. Implementasi (*Implementation*)
- d. Percobaan (*Testing*)
- e. Pengoperasian Sistem (*Deployment Of System*)
- f. Pemeliharaan (*Maintenance*)

5. Metode Testing

Metode yang digunakan adalah *black box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Bab Ini Menguraikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini Menjelaskan tentang tinjauan pustaka dan teori-teori berhubungan dalam pembuatan website dan aplikasi spk ini, seperti teori sistem penunjang keputusan, teori SAW, teori PHP, teori DFD, teori ERD, teori waterfall, teori blackbox testing.

Bab III : Analisis dan Perancangan

Bab ini menguraikan analisis berupa uraian singkat, metode analisis, kebutuhan fungsional dan nonfungsional, hasil analisis, analisis data (perhitungan manual algoritma SAW), serta perancangan interface.

Bab IV : Implementasi dan Pembahasan

Bab ini berisikan tentang implementasi dan pembahasan dari semua yang berhubungan dengan aplikasi yang kita buat baik dari tampilan, cara kerja, koding singkat dan testing aplikasi.

Bab V : Penutup

Bab ini berisikan kesimpulan penelitian dan saran

