

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan Internet pada jaman sekarang sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini disebabkan bahwa di dunia Internet, informasi dapat disediakan untuk masyarakat seluruh dunia dan tidak dibatasi oleh waktu. Untuk menyampaikan informasi tersebut di dunia Internet dikenal suatu media untuk meletakkan informasi tersebut secara *online* yaitu *web*. Selain sebagai sarana penyaji informasi *web* juga biasanya digunakan oleh masyarakat sebagai media untuk melakukan berbagai aktivitas seperti *ecommerce*, *elearning*, *online transaction*, *online advertising*, dan memungkinkan implementasi *web based decision support system* serta lain sebagainya.

Komputer merupakan salah satu bagian penting dalam peningkatan teknologi informasi. Tentunya dengan berbagai data dan informasi yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu, sebisa mungkin kita dapat melindungi data kita dari serangan seperti virus terlebih data tersebut sangat penting bagi kita. Dan hal tersebutlah yang merupakan masalah yang sering dikeluhkan oleh para penggunanya. Yang kemudian pengguna awam cenderung mengambil keputusan dengan menggunakan antivirus untuk mengatasinya. Tetapi permasalahan masih belum selesai, dengan menggunakan antivirus yang dipilih terkadang tidak semua virus dapat di-*detect* sebagai virus oleh antivirus yang mereka gunakan. Selain itu, pengguna sering bingung dalam mengambil keputusan untuk menggunakan

antivirus jenis seperti apa sehingga kualitas keputusan menjadi tidak maksimal dan akhirnya keputusan cenderung berbeda-beda antara pengguna. Di sinilah sistem pendukung keputusan berperan agar dapat memberikan solusi kepada pengguna yang membutuhkan masukan/usulan untuk mengatasi masalahnya meskipun keputusan terakhir tetap pada pengguna serta kualitas keputusan yang dihasilkan juga dapat maksimal. Dan hal itulah yang menjadi salah satu tujuan sistem pendukung keputusan yaitu memberikan dukungan atas pertimbangan pengguna dan tidak dimaksudkan untuk menjadi pengambil keputusan.

Mengidentifikasi jenis antivirus yang memungkinkan akan dipilih dan digunakan oleh pengguna pada PC mereka berdasarkan spesifikasi komputer pengguna, dengan mengacu pada pemahaman di atas sebuah sistem pendukung keputusan berbasis *web* dapat diwujudkan. Yang melatarbelakangi perancangan sistem pendukung keputusan berbasis *web* ini untuk memberikan masukan/usulan kepada pengguna meski keputusan tetap ada pada pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang disajikan di atas sesuatu permasalahan yang sering dihadapi *user* dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membantu *user* memahami jenis antivirus khususnya pada PC sekaligus memberikan solusi antivirus yang tepat kepada *user* dalam mengatasi virus yang menginfeksi pada PC mereka.
2. Bagaimana merancang sebuah layanan informasi berbasis web yang dapat dijadikan sebagai referensi (acuan) bagi *user* dalam menentukan antivirus yang tepat pada PC.

### 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang diuraikan, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan karena keterbatasan penelitian maka permasalahan dibatasi pada bagaimana cara membantu *user* memahami antivirus pada PC sekaligus memberikan solusi sehingga dapat memberikan dukungan untuk menentukan antivirus yang tepat. Batasan masalah penekanannya lebih spesifik yaitu sebagai berikut:

1. Lingkup penelitian bagaimana cara memahami antivirus pada PC sekaligus memberikan solusi, yang dikhususkan pada sistem operasi *Windows*.
2. Fitur yang disertakan dalam sistem pendukung keputusan berbasis web ini :
  - a. Pengetahuan

Bagian ini digunakan untuk memasukkan semua data yang berhubungan dengan virus yakni jenis virus, gejala-gejala yang timbul, dan efek yang ditimbulkan dan pastinya juga meliputi jenis/kategori antivirus beserta kelengkapan datanya. Ini digunakan untuk menambah pengetahuan baik antivirus maupun virus.

- b. DSS

Fasilitas dengan sistem pendukung keputusan untuk menentukan antivirus yang tepat.

c. Help

Fasilitas help digunakan untuk memberikan pengertian bagaimana tatacara pemakaian fasilitas-fasilitas yang terdapat dalam program sistem pendukung keputusan ini.

d. FAQ (Frequency Ask Question)

Berisi beberapa pertanyaan yang dilontarkan oleh *user* mengenai *web*, sistem pendukung keputusan, antivirus dan virus serta lainnya lengkap dengan jawaban/solusinya dan sebagai penghubung antara administrator dengan pengguna (*user*).

3. Metode yang digunakan adalah metode Analytical Hierarki Process (AHP).
4. Software yang digunakan adalah Xampp, Macromedia Dreamweaver 8, Adobe Photoshop CS2.
5. Aplikasi sistem pendukung keputusan ini berbasis web.
6. Sistem pendukung keputusan untuk menentukan antivirus yang tepat ini berdasarkan pada spesifikasi komputer.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah :

1. Membuat layanan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web yang dapat dijadikan sebagai referensi (acuan) untuk memilih antivirus yang tepat pada komputer.
2. Memahami dan memperoleh pengetahuan jenis/kategori antivirus.

3. Pelaksanaan penelitian ini berjalan juga sebagai dasar pembuatan skripsi.
4. Menambah pengalaman yaitu dengan terlibat langsung dalam menemukan pokok masalah dan sekaligus mencari penyelesaiannya.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pelaksanaan penelitian adalah

1. Memberikan pelayanan kepada masyarakat, dengan menciptakan sebuah sarana penyampaian informasi dan pembelajaran yang efektif menyangkut dunia komputer, khususnya yang berkaitan dengan antivirus pada PC.
2. Pada kondisi tertentu dapat dinilai lebih mengefisienkan waktu dan menghemat biaya serta penanganan yang lebih tepat terhadap virus.
3. Dengan layanan ini diharapkan dapat memberikan gambaran secara umum, penjelasan, dan bila diperlukan dapat menyampaikan asumsi-asumsi kepada user menyangkut jenis-jenis antivirus yang tepat untuk PC mereka.
4. Dengan layanan ini diharapkan dapat memberikan gambaran secara umum, penjelasan tentang virus yang sering menyerang komputer.

## 1.6 Metode Penelitian

### 1. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data sebagai penyusunan laporan skripsi ini penulis menggunakan beberapa metode antara lain sebagai berikut:

#### a. Studi Pustaka

Merupakan upaya pengumpulan informasi dengan mencari dan mempelajari sumber pustaka seperti buku-buku atau surat kabar pada obyek penelitian serta sumber informasi lain sebagai pendukung penelitian yang dibutuhkan dalam penyelesaian permasalahan.

#### b. Kearsipan

Penulis melakukan pengumpulan dokumen-dokumen yang telah ada untuk dilakukan analisis.

#### c. Observasi

Pengamatan secara langsung obyek yang diteliti dalam hal ini mencoba menganalisa terhadap antivirus yang dapat mengatasi berbagai jenis virus yang menginfeksi.

#### d. Mailing list dan Forum Internet

Pemanfaatan jaringan global (*Internet*) untuk saling bertukar informasi, ide dan pengalaman serta tanya-jawab sehubungan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini.

## 2. Analisis

Dari data-data yang telah didapat penulis melakukan analisis pengembangan sistem untuk didapat suatu kesimpulan penyelesaian masalah dan rancangan yang terbaik untuk digunakan pada Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan antivirus yang tepat dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Analisis yang dilakukan diantaranya adalah analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem.

## 3. Perancangan

Perancangan merupakan penggambaran system yang akan dibuat. Pada perancangan sistem pendukung keputusan ini, penulis membuat perancangan diantaranya adalah:

- a. Pemodelan Proses (*Process Modeling*)
- b. Pemodelan Data (*Data Modeling*)
- c. Desain Antarmuka (*Interface Design*)

## 4. Implementasi

Hasil perancangan kemudian diterapkan dengan pembuatan aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman web PHP dengan basis data server MySQL.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Berdasarkan metode yang digunakan dalam penyusunan laporan ini maka dapat merumuskan sistematika penyusunan, agar mempermudah pemahaman kita terhadap isi karya ilmiah ini. Adapun sistematika penyusunan sebagai berikut :

### 1. BAB I : PENDAHULUAN

Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II : DASAR TEORI

Menguraikan mengenai dasar teori dari sistem pendukung keputusan, jenis antivirus dan software yang digunakan dalam pengembangan layanan ini.

### 3. BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Merupakan bagian yang menjelaskan analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem.

### 4. BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini akan diuraikan lebih rinci tentang implementasi dari perancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan pembahasan output yang ditampilkan dari software yang digunakan.

### 5. BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian perancangan sistem pendukung keputusan tersebut untuk pengembangan.