

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi mendorong tumbuh kembangnya berbagai sistem informasi yang membuat semua menjadi lebih praktis dan efisien. Internet merupakan salah satu unsur pendukung yang turut berpartisipasi dalam perkembangan teknologi saat ini. Hampir semua aktivitas dapat dilakukan secara online, cepat dan mudah hanya dengan sebuah halaman website yang diakses melalui jaringan internet.

Situs-situs web yang terdapat di internet saat ini banyak menyediakan bermacam-macam layanan, seperti: download, upload, pembelajaran online, penyedia informasi sampai layanan marketing, semua bisa didapatkan dengan murah bahkan dengan cuma-cuma. Semua bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan pelayanan dan informasi sesuai yang diharapkan.

Beragam layanan tersebut kemudian dijadikan inspirasi untuk membangun sebuah website yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan dan mengakses data tanpa harus membawa media penyimpanan. Selain itu, pengguna juga dapat mengakses dan mengolah data dari mana saja dan kapan saja melalui internet.

Hal tersebut dijadikan landasan untuk membangun sebuah sistem operasi web yang dapat digunakan sebagai media penyimpanan data sekaligus untuk mengolah data secara online dan menulis laporan tugas akhir dengan judul "Membangun Sistem Operasi ViwebOS Berbasis Web".

## 1.2 Rumusan Masalah

Setelah melihat latar belakang masalah tersebut, serta membaca dokumentasi dan referensi seputar website pengolahan data online, baik dalam bentuk media digital maupun non-digital, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- Bagaimana memanfaatkan website menjadi sistem operasi berbasis web?
- Bagaimana memanfaatkan sistem operasi berbasis web untuk keperluan mengakses, menyimpan, dan mengolah data dengan aplikasi web?

## 1.3 Batasan Masalah

Tulisan tugas akhir ini membatasi permasalahan pada fitur-fitur yang disediakan pada sistem operasi web ViwebOS sebagai berikut:

- ViwebOS menyediakan aplikasi *text editor* untuk pengolah kata dan teks, serta aplikasi sederhana yang menyerupai aplikasi pada sistem operasi tradisional.
- Selain menggunakan aplikasi buatan sendiri, sebagian aplikasi ViwebOS juga berasal dari aplikasi web open source.
- ViwebOS juga menyediakan layanan untuk menyimpan data dengan tempat penyimpanan terbatas untuk setiap pengguna.
- Konfigurasi sistem secara menyeluruh dan penambahan aplikasi hanya dapat dilakukan oleh administrator.

#### 1.4 Tujuan Pembuatan

- Sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan jenjang Diploma Tiga (D3) di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Membuat dokumentasi pembuatan dan penggunaan dari web sistem operasi agar dapat digunakan sebagai referensi pembelajaran terstruktur tentang sistem informasi berbasis website.
- Membantu pengguna internet yang mengalami masalah dengan media penyimpanan data yang dimilikinya.
- Sebagai tolok ukur dan penajakan kemampuan yang diperoleh selama kuliah.
- Menyediakan tempat bagi para pengguna internet yang sering mengakses datanya dari lokasi yang berbeda-beda tanpa harus membawa datanya dalam sebuah media penyimpanan portabel.

#### 1.5 Manfaat Pembuatan

- Dapat menyelesaikan pendidikan jenjang D3 di STMIK AMIKOM Yogyakarta dan memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.
- Referensi penulisan karya ilmiah dan dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan tugas akhir maupun software sistem informasi berbasis web.
- Menyediakan media penyimpanan data secara online dan gratis.
- Penerapan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan yang pernah diperoleh saat kuliah.

- Alternatif media penyimpanan dan pengolahan data dengan lebih mengutamakan efisiensi dan mobilitas.

## **1.6 Metode Pembuatan**

### **1.6.1 Survei/Observasi**

Mengamati kebutuhan *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak) yang biasa digunakan/dibutuhkan user saat menggunakan komputer. Pengamatan dilakukan di perpustakaan STIMIK AMIKOM Yogyakarta, warnet, dan rental komputer.

Menurut hasil pengamatan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengguna komputer lebih sering menggunakan aplikasi perkantoran seperti *spreadsheet*, *word processor*, *image editor* dan *web browser* pada komputer dengan spesifikasi hardware yang relative rendah, sehingga kinerja aplikasi tersebut kurang maksimal.

### **1.6.2 Interview dan Quisoner**

Melakukan tanya jawab dengan mahasiswa AMIKOM secara langsung tentang kebutuhan layanan dan fasilitas yang dibutuhkan atau diharapkan user dalam pengolahan data.

Secara garis besar mereka menginginkan aplikasi perkantoran yang lebih praktis dan efektif. Selain itu juga beberapa aplikasi tambahan seperti *multimedia player*, *image viewer* dan *image editor*.

### 1.6.3 Dokumentasi (Kearsipan)

Melakukan dokumentasi rencana kerja, dokumentasi kegiatan yang dikerjakan, dokumentasi hasil kerja (yang berhasil maupun *error*), dokumentasi hasil akhir dalam bentuk laporan ataupun software sistem operasi web yang siap untuk diakses melalui internet.

### 1.6.4 Metode Pustaka

Beberapa referensi digunakan untuk menyusun laporan dan menyelesaikan sistem aplikasi ini. Referensi-referensi tersebut berupa artikel dan *ebook* (buku digital) yang diperoleh dari berbagai sumber di internet, serta laporan tugas akhir yang terdapat di perpustakaan AMIKOM Yogyakarta.

## 1.7 Sistematika Penulisan

*Bab I* – Pendahuluan, bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembuatan, manfaat pembuatan, metode pembuatan, sistematika penulisan laporan pembuatan.

*Bab II* – Dasar Teori, menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan website ini secara detail, berupa definisi-definisi tentang website dan dasar-dasar bahasa pemrograman, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

*Bab III* – Perancangan Sistem, berupa rancangan dan konsep kerja sistem dengan menggunakan diagram.

*Bab IV* – Pembahasan, membahas tentang rancangan dan implementasi

web sistem operasi yang dikerjakan, urutan-urutan pekerjaan scripting, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung, dan hasil akhir berupa sistem operasi berbasis web yang siap diakses.

*Bab V* – Penutup, menyampaikan kesimpulan (jawaban dari rumusan masalah yang terdapat di Bab I) dan yang sudah dibahas di bab 3 dan bab 4, saran penggunaan terhadap objek pembuatan dan saran untuk pembuatan sistem informasi yang berbasis website, khususnya web sistem operasi.

Daftar Pustaka

Lampiran



