

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era teknologi informasi yang semakin maju, infrastruktur teknologi informasi yang stabil dan dapat disesuaikan menjadi sangat penting, terutama dalam bidang pendidikan. Sebagai generasi penerus bangsa, siswa harus mampu menguasai teknologi informasi. Salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan ini adalah dengan menyediakan layanan Virtual Private Server (VPS) dan web hosting yang dapat digunakan sebagai laboratorium penelitian. Sebagai institusi pendidikan tinggi, Universitas Bina Darma menyadari pentingnya menyediakan fasilitas yang mendukung pendidikan dan penelitian mahasiswa.

Keterbatasan infrastruktur yang tersedia saat ini merupakan masalah utama. Karena keterbatasan anggaran dan kurangnya sumber daya yang dapat digunakan untuk pengadaan dan pemeliharaan infrastruktur IT yang memadai, fasilitas yang ada belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan penelitian mahasiswa, terutama yang berkaitan dengan server dan hosting, akibat kurangnya infrastruktur IT yang memadai dapat menghambat kemampuan mahasiswa untuk melakukan penelitian yang kompleks dan membutuhkan sumber daya server yang kuat. Ini dapat berdampak negatif pada kualitas hasil penelitian mereka, dengan infrastruktur yang tidak memadai, mahasiswa mungkin merasa terbatas dalam eksperimen dan inovasi, mengurangi kesempatan mereka untuk mengeksplorasi teknologi baru atau metode penelitian yang lebih canggih.

VPS dan web hosting keduanya menawarkan kustomisasi spesifikasi sesuai kebutuhan pengguna. VPS memungkinkan mahasiswa memiliki akses penuh ke server virtual yang dapat digunakan untuk berbagai aplikasi penelitian, seperti pengembangan perangkat lunak, analisis data, dan eksperimen jaringan, sementara web hosting menawarkan platform yang stabil dan aman untuk pengembangan dan pengujian aplikasi web. Keduanya sangat penting untuk mendukung penelitian yang membutuhkan lingkungan IT yang dapat diandalkan dan fleksibel.

Namun, penyediaan layanan ini bukan hal yang mudah. Perancangan sistem yang matang, pembuatan prototype yang sesuai dengan kebutuhan, dan evaluasi kinerja yang konsisten adalah semua syarat yang diperlukan. Akibatnya, penelitian ini dilakukan untuk menerapkan prototype bisnis IT yang menyediakan layanan VPS dan web hosting sebagai laboratorium penelitian bagi mahasiswa Universitas Bina Darma. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana solusi ini dapat mengatasi masalah infrastruktur yang ada dan mendukung kegiatan akademik dan penelitian mahasiswa dengan lebih baik.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, perumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses implementasi Bisnis IT VPS Hosting dan Web Hosting tersebut dilakukan.
2. Bagaimana cara merancang layanan VPS dan web hosting yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masing-masing pengguna?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membangun prototype bisnis layanan VPS dan Hosting.
2. Menganalisis Implementasi Prototype bisnis layanan VPS dan Hosting serta evaluasi kinerjanya.
3. Memperdalam pemahaman tentang infrastruktur IT yang diperlukan untuk menyediakan layanan VPS dan hosting.
4. Membuat Layanan VPS Hosting dan Web Hosting.

#### **1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah**

Agar permasalahan tidak meluas dan lebih terarah, maka dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan yaitu :

1. **Ruang Lingkup Teknologi:** Penelitian ini hanya akan berfokus pada implementasi layanan VPS dan web hosting. Layanan IT lainnya seperti cloud computing, dedicated server, atau layanan IT support tidak termasuk dalam lingkup penelitian ini.
2. Penelitian ini hanya akan melibatkan mahasiswa Universitas Bina Darma sebagai subjek penelitian. Pengguna yang berasal dari Universitas selain Universitas Bina Darma tidak termasuk dalam studi ini.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep teknologi hosting, seperti Virtual Private Server (VPS) dan Hosting, serta penerapannya dalam lingkungan pendidikan tinggi.
2. Implementasi layanan ini dapat membuka peluang untuk pengembangan dan peningkatan layanan-layanan baru di masa depan, sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Mahasiswa mempunyai pengalaman secara langsung dalam membangun suatu layanan bisnis IT terlebih layanan VPS dan Hosting