

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SMA Negeri 3 Bengkulu adalah salah satu sekolah menengah atas yang ada di Kota Bengkulu. Sekolah ini sedang membangun infrastruktur ICT (*Information Communication and Technology*) dengan berusaha membangun sistem manajemen sekolah dan pembelajaran secara online. Pembuatan server sekolah online menjadi Wajib dilakukan agar semua aplikasi manajemen sekolah maupun aplikasi pendukung dalam belajar mengajar dapat terpasang dan dapat berjalan dengan baik.

Kapasitas penyimpanan yang terbatas di *web hosting* yang disewa oleh SMA Negeri 3 Bengkulu tetapi biaya *upgrade* kapasitas yang mahal, dan banyaknya file aplikasi yang akan digunakan baik aplikasi manajemen sekolah maupun *elearning* menjadikan pembangunan server secara mandiri dirasakan lebih realistis dibandingkan harus selalu menggunakan jasa sewa *hosting* yang mahal.

Keterbatasan sumber daya manusia (SDM) di SMA Negeri 3 Bengkulu yang menguasai linux menjadikan pembangunan server harus juga mempertimbangkan kemudahan konfigurasi dan *maintenance* server. Sehingga nantinya tidak ada permasalahan terhadap penggunaan server atau hingga server berhenti digunakan karena tidak ada yang mampu menyelesaikan *problem*

kerusakan pada server setelah nanti digunakan dan dikelola sendiri oleh pihak SMA Negeri 3 Bengkulu.

Dengan permasalahan diatas, penulis berusaha memberikan solusi dan alternatif untuk memecahkan permasalahan tersebut sebagai skripsi dengan judul "IMPLEMENTASI LINUX CLEAROS 5.2 SEBAGAI SERVER DI SMA NEGERI 3 BENGKULU"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, rumusan masalah yang dibahas dalam skripsi ini, yaitu :

1. Bagaimana membangun server pendukung yang memiliki kapasitas penyimpanan yang besar untuk menampung aplikasi yang akan digunakan di SMA Negeri 3 Bengkulu
2. Bagaimana membangun server yang mudah dalam penggunaan, konfigurasi, dan *maintenance*, sehingga dengan keterbatasan sumber daya manusia yang dimiliki SMA Negeri 3 Bengkulu dalam penguasaan linux tetap dapat menggunakan dan memelihara server dengan baik.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pelaksanaannya, objek penelitian dalam pembahasan server ini luas. Oleh sebab itu skripsi dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut :

- Instalasi Linux ClearOS 5.2.
- Konfigurasi secara webconfig web server, FTP Server, dan DNS Server.

- Akses internet yang digunakan adalah speedy dengan kecepatan 3 Mbps yang memiliki 1 IP publik.
- Pembahasan tidak termasuk sinkronisasi data dari server utama (server *hosting*) dengan server pendukung.

1.4 Tujuan

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" YOGYAKARTA. Pelaksanaan dari skripsi ini mengandung beberapa tujuan yaitu:

- Mengetahui dan dapat mengimplementasikan konfigurasi server dengan menggunakan *webconfig*.
- Membuat server online yang yang mampu menjalankan aplikasi manajemen sekolah dan aplikasi pendukung di SMA Negeri 3 Bengkulu.
- Membuat server yang mudah dalam penggunaan, konfigurasi, dan *maintenance* server hingga hambatan keterbatasan penguasaan linux pada sumber daya manusia yang ada bukan halangan lagi untuk tetap dapat menggunakan dan merawat server.

1.5 Manfaat

Manfaat dari skripsi ini adalah :

- Memperoleh gelar sarjana komputer (S.Kom) pada program studi Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan komputer "AMIKOM" YOGYAKARTA.

- Memperoleh pengetahuan dalam membangun server sehingga berguna untuk bekal pengalaman pada dunia kerja nyata nantinya.
- Sebagai panduan bagi pegawai sekolah lain untuk dapat membangun dan memelihara server sekolah yang handal dan mudah dalam instalasi, konfigurasi, maupun *maintenance*.
- Sebagai sarana pembelajaran dengan mempraktikkan ilmu yang telah didapat selama dibangku kuliah .

1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang relevan dan akurat sehingga data yang diperoleh obyektif sebagai sumber dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan dijadikan sebagai sumber data penelitian yang digunakan oleh penulis. Observasi ini digunakan untuk mendapatkan mengetahui topologi jaringan yang digunakan di SMA Negeri 3 Bengkulu.

2. Interview

Melakukan wawancara (*interview*) dengan Kepala sekolah untuk mengetahui aplikasi dan fitur apa saja yang akan dimasukkan diserver yang akan dibangun hingga nantinya mengetahui software apa saja yang akan diinstall di server yang akan dibangun.

3. Kepustakaan

Melakukan studi kepustakaan di perpustakaan STM IK AMIKOM YOGYAKARTA yaitu dengan mengumpulkan sumber-sumber yang berupa buku atau sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan.

1.7 Sistematika Penelitian

Laporan penelitian yang dibuat secara sistematika ini disusun secara singkat padat dan jelas. Masing-masing bab mempunyai penyelesaian dan dijelaskan permasalahannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Adapun hal-hal yang dibahas berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dasar teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang server dan *software* (perangkat lunak) yang digunakan dalam pembangunan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang tinjauan umum, analisis masalah, analisis

kebutuhan, serta perancangan dan konfigurasi sistem yang akan dibangun di server SMA Negeri 3 Bengkulu.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas kegiatan implementasi yang meliputi tahap installasi software, konfigurasi sistem serta pembangunan dan pengujian sistem yang dibangun di server SMA Negeri 3 Bengkulu.

BAB V PENUTUP

Menguraikan tentang kesimpulan dari pelaksanaan seluruh kegiatan dan beberapa saran dari peneliti kepada pihak yang akan membuat skripsi dengan tema yang sama di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ini berisi tentang sumber-sumber yang digunakan penulis untuk menulis laporan, baik berupa buku, buku panduan, majalah, maupun internet.

LAMPIRAN

Lampiran berisi surat keterangan, instrumen penelitian, peraturan-peraturan dan sebagainya yang berfungsi melengkapi laporan penelitian

1.8 Jadwal Penelitian

Untuk memperlancar dan mempermudah dalam penyusunan Skripsi, maka penulis membuat suatu jadwal kegiatan sehingga semua kegiatan bisa terencana dengan baik dan selesai tepat waktu.

Adapun rencana kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.1: Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Mei				Juni				Juli				Agust				Sept			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Observasi dan pengumpulan data	■																			
2.	Persiapan dan pengajuan proposal	■																			
3.	Analisis sistem			■																	
4.	Implementasi pembangunan server							■													
5.	Pengujian sistem																				
6.	Penulisan laporan																				

