

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lembaga Pendidikan Open Source Software "LPOSS" memiliki sebuah lab komputer yang terdiri dari 6 buah PC. Untuk menghubungkan semua komputer ke dalam jaringan dibutuhkan sebuah *SWITCH* dengan kabel UTP sebagai media koneksi. Konfigurasi yang digunakan disini adalah *DHCP* dengan topologi bintang.

Model semacam ini banyak menjadi pilihan, karena sederhana dan hampir tanpa konfigurasi. Namun disisi lain akan menimbulkan banyak permasalahan. Sebagai contoh, diharuskannya konfigurasi pada tiap-tiap PC secara individu. Untuk itu dibutuhkan waktu yang sepadan dengan jumlah PC yang ada. Jika terjadi kesalahan pada salah satu PC maka akan berakibat pada terganggunya kegiatan belajar pada lembaga.

Menggunakan model seperti ini, user akan bebas dan semauanya menyimpan sebuah file. Ini akan berakibat pada data yang akan tersebar secara berantakan atau bahkan akan menimbulkan potensi kehilangan data karena banyak yang menggunakan dan tidak sengaja menghapus sebuah file yang dianggap tidak penting. Bahkan jika ada data yang tersimpan di komputer lain namun ternyata komputer bermasalah, maka data tidak dapat di akses oleh user.

Melihat permasalahan yang terjadi diatas, maka sudah seharusnya lembaga membutuhkan sebuah sistem baru yang sederhana, tidak rumit dan mudah dalam

penggunaan serta lebih mudah dalam sisi pemeliharaan, sehingga akan meningkatkan proses kegiatan belajar bukan justru mengganggu proses yang berjalan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya, dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu bagaimana merancang sistem baru yang lebih mudah dan terpadu agar mempermudah penggunaan dan pemeliharaan sistem. Sehingga dalam kasus ini ingin dibuktikan bahwa *benarkah implementai DRBL akan mempermudah kegiatan penggunaan dan pemeliharaan sistem.*

1.3 Batasan Masalah

Topik yang diambil dalam penelitian akan menimbulkan banyak pembahasan. Untuk itu perlu ditentukan batasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan hanya dilakukan pada jaringan lokal (LAN).
2. Penyesuaian aplikasi pada dunia pendidikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata 1.
2. Untuk mempraktekkan secara langsung dasar ilmu pengetahuan yang didapat semasa kuliah.

3. Untuk mengimplementasikan Open Source pada dunia pendidikan.
4. Menguji sebuah sistem dengan model baru.
5. Membuat sarana belajar berbasis TI yang lebih mudah dikelola.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan gelar sarjana komputer (S.Kom).
2. Memperoleh ilmu dan pengalaman baru.
3. Dapat mengimplementasikan Open Source sesuai dengan tujuan penelitian.
4. Mendapatkan hasil dari uji sistem yang telah berjalan.
5. Mendapatkan kemudahan pengelolaan sarana belajar berbasis TI bagi LPOSS.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data sangat penting dilakukan dalam penelitian ini, karena akan menunjang dalam proses penyusunan laporan penelitian. Beberapa metode yang digunakan dalam pengumpulan data tersebut adalah :

1.6.1 Observasi

Mendatangi lokasi objek penelitian untuk memeriksa dan mengumpulkan data mengenai kondisi berbagai perangkat yang ada beserta model sistem yang sudah berjalan sebelumnya.

1.6.2 Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan beberapa staff dari LPOSS untuk

menyesuaikan antara aplikasi pendidikan yang akan terpasang dalam sistem dengan materi yang digunakan oleh lembaga.

1.6.3 Studi Pustaka

Menggunakan referensi dari buku perpustakaan kampus dan beberapa koleksi pribadi, serta mencari sumber referensi berupa atikel digital yang didapat dari media internet sebagai pendukung.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika dalam penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data serta sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Merupakan kumpulan teori yang dihimpun untuk melandasi topik penelitian, dalam hal ini diantaranya mengenai jaringan komputer, sistem operasi berbasis open source beserta beberapa tools dan aplikasi pendidikan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menguraikan sumber data dengan berbagai bentuk analisis. Selanjutnya hasil analisis digunakan sebagai dasar rancangan sistem yang baru.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Melakukan uji coba atas rancangan dari sistem yang telah dibuat pada bab

sebelumnya. Kemudian dilakukan pembahasan atas hasil uji coba. Apakah sistem yang baru sudah memecahkan masalah yang ada.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan yang diambil dari keseluruhan proses kegiatan yang berlangsung pada saat perancangan sistem juga penyusunan laporan yang telah dihimpun, serta saran yang menunjang sebagai gambaran bagi penulis untuk mengembangkan sistem yang lebih baik di kemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

