**LAPORAN RESMI MODUL 4 FINAL**

**Minggu XI. Laporan Pendahuluan, Sesi-Lab, dan Asistensi**

Pada modul 4 yang merupakan modul penutup ini menjelaskan tentang *File-System* dan *FUSE (File-system in Userspace)* .

$ File-system sendiri merupakan struktur logika yang digunakan untuk mengendalikan akses terhadap data pada secondary memory (harddisk). Berikut Tipe-tipenya...

1. File system Disk
2. File system Flash
3. File system Database
4. File system Transaksional
5. File system Jaringan
6. File system untuk Tujuan Khusus
7. File system Journaling

~ Virtual File System , struktur logika yang dikembangkan oleh suatu aplikasi yang menggunakan akses virtual file system untuk mengatur penggunaan resource dalam prosesnya.

~ Dentry, kependekan dari Directory Entry merupakan sebuah struktur data yang memiliki tugas sebagai penerjemah nama berkas ke inode-nya.

~ Superblock, Setiap sistem berkas yang di-mount akan direpresentasikan oleh sebuah VFS Superblock. Superblock digunakan untuk menyimpan informasi mengenai partisi tersebut.

~ Inode, abstraksi VFS untuk berkas, menyimpan informasi pada berkas.

Kemudian , materi lebih ditekankan di-bagian FUSE, lalu selanjutnya....

$ FUSE, adalah sebuah interface dimana kita dapat membuat filesystem linux sendiri di userspace.

@ Pada modul kali ini , kami belajar bagaimana membuat filesystem sendiri menggunakan fungsi yang dibuat sendiri dalam bahasa c, lalu memanggil fungsi tersebut di dalam sebuah struct {fuse\_operation} untuk menjalankan mana saja fungsi yang perlu digunakan.

**Asistensi Soal\_Modul**

**// isi ini**

**Minggu XII. Praktikum (Shift)**

SOAL1.

Memodifikasi fuse untuk mengendalikan folder ‘Documents’ , yang jika mencoba membuka file berekstensi file.<doc,pdf,txt> , maka akan muncul pesan error “Terjadi kesalahan! File berisi konten berbahaya.”. File tersebut kemudian tidak akan terbuka dan akan diganti namanya menjadi <namafile>.<ekstensi>.ditandai.

SOAL2.

Lanjutan SOAL1. Setelah memunculkan pesan error dan mengganti nama file tadi, file tersebut otomatis dipindahkan ke direktori “rahasia”. Jika folder rahasia belum ada, maka secara otomatis akan membuat direktori “rahasia” sebelum dipindahkan dan file tidak bisa di read write execute.

SOAL3.

Memodifikasi fuse untuk mengendalikan folder ‘Downloads’ , yang jika mengedit suatu file dan lalu menyimpannya lagi. Maka akan secara otomatis membuat direktori ‘simpanan’, maka file yang teredit akan tersimpan ke direktori ‘simpanan’, sedangkan file aslinya masih ada di dalam folder asalnya ‘Downloads’ . File baru hasil editan tersebut diberi nama sesuai dengan file aslinya.

SOAL4.

Lanjutan SOAL3. File hasil salinan diberi nama <namafile>.<ekstensi>.copy dan jika file yang dibuka adalah file berekstensi .copy (file hasil salin), maka akan muncul pesan error berupa “File yang anda buka adalah file hasil salinan. File tidak bisa diubah maupun disalin kembali!” Dan file tersebut tidak akan terbuka dan tidak dibuat salinannya.

**Minggu XIII. Demo & Revisi**

Minggu ini kelompok kami berhasil men-demokan semua pekerjaan yang kami kumpulkan waktu shift minggu lalu. Dan kami sangat senang karena semua soal shift berhasil kami kerjakan.

**Kesimpulan**

Laporan resmi dibuat untuk merekap semua hasil belajar di modul 4. Berisi pertama kegiatan laporan pendahuluan kemudian diakhiri dengan laporan resmi sebagai penutup.