MODIFIKASI DAN PENERAPAN
DISTRIBUSI DEBIAN GNU/LINUX PADA WARNET

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Sarjana Teknik

Jurusan Elektro Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :

ANTHONY RUSDI

D400020056

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2009

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, di mana koneksi internet masih terbilang cukup mahal, warnet menjadi solusi yang murah bagi masyarakat yang ingin berkomunikasi lewat internet. Modal untuk membangun sebuah warnet bisa sangat mahal bila menggunakan sistem operasi *proprietary*, sistem operasi yang berbayar dan atau tertutup sumber kodenya, seperti Microsoft Windows yang sangat dikenal masyarakat di Indonesia. Cara - cara ilegal pun terkadang dilakukan untuk menekan biaya untuk membangun sebuah warnet seperti menggunakan sistem operasi bajakan. Belum lagi *software - software* pendukung kelengkapan warnet yang kebanyakan juga berbayar.

Sistem operasi GNU/Linux yang bersifat *opensource*, sistem operasi yang terbuka sumber kodenya dan bebas didistribusikan, telah diakui sangat handal di bidang jaringan (*network*) termasuk internet. Sifatnya yang *opensource* atau berlisensi GPL dan sejenisnya bisa menjadi solusi murah untuk digunakan sebagai sistem operasi komputer user di warnet. Namun aplikasi *desktop*-nya yang terhitung masih baru dan sistem konfigurasinya yang rumit bila dibandingkan dengan Windows membuat masyarakat masih merasa asing dan enggan untuk menggunakannya.

Modifikasi sistem operasi GNU/Linux sebagai sistem operasi komputer user dan operator di warnet dipilih penyusun sebagai tema dalam tugas akhir ini karena sistem operasi GNU/Linux lebih mudah untuk dimodifikasi, dirubah dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana memodifikasi sistem operasi GNU/Linux dan penerapannya agar dapat digunakan sebagai sistem operasi komputer pada warnet ?

1.3. Batasan Masalah

Oleh penulis, permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut:

1. Modifikasi dan implementasi sistem operasi hanya ditujukan untuk komputer user dan operator.
2. Modifikasi hanya pada level aplikasi *desktop* sehingga diperoleh aplikasi berjalan sebagaimana mestinya.
3. Pengerjaan sistem hanya sampai pembuatan Live CD/DVD.
4. Distribusi GNU/Linux yang digunakan adalah Debian GNU/Linux Etch.
5. Semua tool dan software yang digunakan dalam penelitian berlisensi GPL atau sejenis.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari tugas akhir ini adalah penerapan, implementasi dan modifikasi sebuah distribusi GNU/Linux, dalam hal ini Debian GNU/Linux, agar dapat digunakan sebagai sistem operasi komputer pengganti sistem operasi *proprietary* pada komputer user dan operator di warnet dengan biaya yang relatif lebih murah dan legal.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, penulis mengharap dapat memberikan kontribusinya dalam pengembangan sistem operasi mandiri berbasis sistem operasi *open source* GNU/Linux yang lebih murah dan legal, khususnya untuk dapat digunakan pada warnet dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menjadi sebuah distribusi GNU/Linux turunan alternatif berbasis Debian GNU/Linux.

1.6. Tinjauan Pustaka

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mengambil referensi dari sebuah buku yang ditulis oleh Bill McCarty dengan judul “Learning Debian GNU/Linux”, diterbitkan oleh O'Reilly pada tahun 1999. Buku ini menjelaskan tentang apa itu Linux, bagaimana itu Linux, cara penginstalan Debian GNU/Linux dan lain sebagainya. Selain dari buku di atas, penulis

juga mendapatkan referensi dari internet seperti blog artikel, tutorial, wikipedia, *patch* dan milis-milis yang penulis ikuti.

1.7. Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini nantinya disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas dasar teori yang menjelaskan tentang apa itu sistem operasi, apa saja jenis – jenisnya dan penjelasan tentang distribusi GNU/Linux.

BAB III MODIFIKASI DEBIAN GNU/LINUX

Dalam bab ini akan dibahas alur diagram dalam modifikasi dan penerapan sistem operasi Debian GNU/Linux. Disini akan dibahas berbagai aspek yang perlu dipertimbangkan dalam implementasi tersebut, serta dijelaskan pula proses aplikasi yang dibuat, beberapa modifikasi dan perbaikan yang dilakukan.

BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISA

Bab ini berisi hasil uji coba sistem Live CD, pengujian atas perbaikan beberapa aplikasi dan penjelasan hasil analisa secara ringkas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan kesimpulan Tugas Akhir dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN