DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK **i**

ABSTRACT **ii**

KATA PENGANTAR **iii**

DAFTAR ISI **v**

DAFTAR GAMBAR **ix**

DAFTAR TABEL **xi**

BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang.....…… 1

1.2 Identifikasi Masalah.……. 2

1.3 Rumusan Masalah…….. 3

1.4 Maksud dan Tujuan……...…… 3

1.4.1 Maksud…… 3

1.4.2 Tujuan…….. 3

1.5 Kegunaan Penelitian……..…… 4

1.5.1 Kegunaan Praktis……..……. 4

1.5.2 Kegunaan Akademis……. 4

1.6 Batasan Masalah……..... 4

1.7 Sistematika Penulisan…… 5

1.8 Lokasi Penelitian…… 6

BAB II Landasan Teori

2.1 Jaringan Komputer…… 7

2.1.1 Dasar Jaringan Komputer……. 8

2.2 Model-Model Hubungan Pada LAN…… 9

2.2.1 Peer to Peer…….. 9

2.2.2 Client Server……... 10
2.3 Perangkat Keras Jaringan……..... 12
2.3.1 Workstation……..... 12
2.3.2 Thin Client dan LTSP (Linux Terminal Server Project……..... 15
2.3.3 Network Interface Card……. 18
2.3.4 Tipe-Tipe Ethernet Card…… 19
2.3.5 Media Transmisi…… 22
2.3.6 Perangkat Bantu Jaringan…….. 28
2.3.7 Server……. 37
2.4 Tipe-Tipe Utama Jaringan……. 39
2.4.1 Linear Bus (Garis Lurus) …….. 39
2.4.2 Star (Bintang) …… 40
2.4.3 Ring (Cincin) …… 41
2.4.4 Tree (Pohon) ……. 41
2.5 Jaringan Diskless…… 43
2.5.1 Kelebihan Jaringan Diskless…….. 43

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Sejarah Warnet (Warung Internet) …… 45
3.1.1 Perkembangan Warnet di Indonesia…….. 45
3.1.2 Warnet Media NET…… 47
3.1.3 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas Media NET…….. 47
3.2 Metodologi Penelitian…… 48
3.2.1 Observasi…… 48
3.2.2 Wawancara……. 48
3.2.3 Studi Literatur……..... 48

BAB IV ANALISIS DAN PERENCANAA TOPOLOGI

4.1 Analisis Jaringan Diskless dan Sistem Operasi Linux……... 49
4.2 Spesifikasi Sistem yang Berjalan……... 52

4.2.1 Hardware…… 52
4.2.2 Software……. 52
4.3 Perencanaan Topologi…… 53
4.3.1 Analisis Sistem yang Diajukan…….. 54
4.3.2 Persiapan Perangkat Lunak dan Software pendukung…….. 54
4.3.3 Persiapan Perangkat Keras……. 57
4.4 Konfigurasi Diskless Server …….. 59
4.5 Konfigurasi Diskless Client…….. 59
4.6 Kronologis dan Cara Kerja Diskless Sistem…….. 60

BAB V IMPLEMENTASI DISKLESS SISTEM

5.1 Implementasi……..... 62
5.1.1 Batasan Implementasi…… 62
5.1.2 Implementasi Perangkat Keras…….. 62
5.1.3 Implementasi Perangkat Lunak……. 64
5.2 Konfigurasi Jaringan…….. 73
5.3 Konfigurasi DHCP …… 74
5.4 Konfigurasi Firewall…….. 75
5.5 Konfigurasi Client Diskless…… 75
5.6 Komparasi Pada Warnet Biasa dan Warnet Diskless……. 76
5.6.1 Keuntungan Penggunaan Jaringan Diskless…….. 78
5.6.2 Kerugian Penggunaan Jaringan Diskless……... 79

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan……. 81
6.2 Saran……..... 82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Hubungan peer to peer…….. 10
Gambar 2.2 Model Hubungan Client Server……... 11
Gambar 2.3 Topologi Linear Bus…… 40
Gambar 2,4 Topologi Star (Bintang)…….. 40
Gambar 2.5 Topologi Tree (Pohon)…… 42
Gambar 2.6 Contoh Jaringan Diskless Client……. 44
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Media NET……. 47
Gambar 4.1 Ilustrasi Topologi yang Digunakan……. 54
Gambar 4.2 Diagram Cara Kerja Diskless Sistem…….. 61
Gambar 5.1 Ethernet Card yang Sudah Terinstalasi……..…….. 63
Gambar 5.2 Kabel UTP dan RJ-45……..… 63
Gambar 5.3 Langkah Instalasi LTSP Ubuntu 8.04……..… 64
Gambar 5.4 Pemilihan Bahasa Instalasi…….. 65
Gambar 5.5 Layar Boot Awal……..… 65
Gambar 5.6 Pemilihan Negara……..…... 66
Gambar 5.7 Deteksi Keyboard……..…... 66
Gambar 5.8 Pemilihan Jenis Keyboard……..….. 67
Gambar 5.9 Scanning CD ROM…… 67
Gambar 5.10 Proses Konfigurasi Network dengan DHCP……. 68
Gambar 5.11 Memasukkan Hostname…… 68
Gambar 5.12 Konfigurasi Waktu…… 69
Gambar 5.13 Setting Tanggal dan Jam……... 69
Gambar 5,14 Scan Harddisk……... 70
Gambar 5.15 Pilihan partisi……..… 70
Gambar 5.16 Jendela Passphrase…… 70
Gambar 5.17 Proses Partisi dan Format harddisk…….. 71
Gambar 5.18 Proses Instalasi LTSP Ubuntu 8.04……... 71
Gambar 5.19 Pengisian Nama dan Password……. 72

Gambar 5.21 Proses Instalasi Software Pendukung LTSP……. 72
Gambar 5.22 Finished Instalasi…….. 73
Gambar 5.23 Login LTSP Ubuntu 8.04……. 73
Gambar 5.24 Konfigurasi IP Statis……. 74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi kabel……..... 21
Table 2.2 Pemasangan Kabel Metode Straight…….. 24
Tabel 2.3 Pemasangan Kabel Metode Crossover……... 25
Tabel 3.1 Deskripsi Tugas…….. 48
Tabel 4.1 Spesifikasi Komputer Server…….. 52
Tabel 4.2 Spesifikasi Komputer Client……... 52
Tabel 5.1 Konfigurasi Pemasangan Kabel Cross…… 63
Tabel 5.2 spesifikasi server warnet biasa……. 76
Tabel 5.3 Spesifikasi client warnet biasa…… 76
Tabel 5.4 Spesifikasi server LTSP Ubuntu…… 77
Tabel 5.5 Spesifikasi client warnet LTSP…….. 77
Tabel 5.6 Perkiraan Budget membangun Warnet Biasa……. 78
Tabel 5.7 Perkiraan Budget Membangun Warnet Diskless…… 78