DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

LEMBAR PERNYATAAN ii

ABSTRAK iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR x

BAB I

PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Maksud dan Tujuan 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II

TEORI PENUNJANG 5

2.1 Jaringan Komputer 5

2.1.1 Berdasarkan Area 5

2.1.2 Berdasarkan Topologi 6

2.1.2.1 Topologi Fisik 6

2.1.2.2 Topologi Logika 7

2.1.3 Berdasarkan Fungsi 8

2.1.4 Berdasarkan Media Transmisi 8

2.2 Protokol Jaringan Komputer 9

2.2.1 Model OSI (Open System Interconnection) 9
2.2.2 TCP/IP Protocol Suite 11
2.3 Internet Protocol 13
2.4 Pengalamatan IP 13
2.5 VoIP 15
2.5.1 Komponen VoIP 16
2.6 Conference Room 18
2.7 E-Learning 18
2.8 BigBlueButton 19
2.9 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) 19
2.9.1 Karakteristik Server Radius 20
2.9.2 Cara Kerja Radius 20
2.10 Sistem Operasi Linux Ubuntu 22
2.11 FreeRADIUS 25
2.12 XAMPP 26
2.13 Apache Web Server 27
2.14 MySQL 27
2.15 PhpMyAdmin 28
2.16 CoovaChili 28
2.17 DaloRadius 29

BAB III

PERANCANGAN SISTEM 30

3.1 Topologi Jaringan 30
3.2 Kebutuhan Sistem 31
3.3 Instalasi Sistem 32
3.4 Mekanisme Sistem 37

BAB IV

HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA 40

4.1 Pengujian dan Pengambilan Data 40

4.1.1 Pengujian Sistem Otentikasi.....40

4.1.2 Pengujian Sistem Otorisasi.....43

4.1.3 Pengujian Sistem Pencatatan.....45

4.1.4 Pengujian Sistem Absensi 46

4.2 Analisa 47

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN 49

5.1 Kesimpulan.....49

5.2 Saran 49

DAFTAR PUSTAKA.....50