DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN xi
ABSTRAKSI xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Metode Penelitian 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Sistematika penulisan 3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Manajemen Jaringan 5
2.2 Jaringan Dan Topologi 6
2.2.1 Manfaat Jaringan Komputer 7
2.2.2 Jenis Jaringan Komputer 7
2.2.2.a Local Area Network (LAN) 8
2.2.2.b Metropolitan Area Network (MAN) 8
2.2.2.c Wide Area Network (WAN) 9
2.2.2.d Global Area Network (GAN) 9
2.2.3 Topologi Jaringan Komputer 10
2.3 Pengertian *Client/Server* 13
2.4 Media Transmisi Jaringan 14
2.5 Protokol 15
2.5.1 Protokol TCP/IP 15
2.5.1.a Transmission Control Protocol (TCP) 15
2.5.1.b Internet Protocol (IP) 16
2.5.1.c Arsitektur TCP/IP 17

2.5.1.d Multiplexing dan Demultiplexing 22
2.5.1.e Implementasi TCP/IP 27
2.5.1.f IP Address 28
2.5.2 Protokol UDP 31
2.6 Simple Network Management Protocol (SNMP) 32
2.6.1 PDU (Protocol Data Unit) SNMP 34
2.7 Management Information Base (MIB) 35
2.8 Bahasa Pemrograman PERL 37
2.9 Common Gateway Interface (CGI) 37
2.10 Socket 39

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tujuan Perancangan 40
3.2 Alat Bantu (Tools) 41
3.3 Perancangan Sistem 42
3.4 Perancangan Program 45
3.4.1 Perancangan Program Utama 45
3.4.2 Algoritma Program 46
3.4.3 Mekanisme Kerja Program 49
3.4.4 Konfigurasi Perangkat Lunak 50
3.4.4.a Konfigurasi Manager 50
3.4.4.b Konfigurasi Agen 51
3.4.5 Konfigurasi Perangkat Keras 53
3.5 Perancangan Web 54

BAB IV PENGUJIAN PROGRAM

4.1 Program Utama 57
4.2 Pengujian Program 58
4.2.1 Pengujian Pertama 58
4.2.1.a Kelompok sys 58
4.2.1.b Kelompok if 60
4.2.1.c Kelompok ip 61
4.2.1.d Kelompok tcp 62
4.2.1.e Kelompok icmp 63

4.2.2 Pengujian Multiple-client 66
4.2.2.a Kelompok sys 66
4.2.2.b Kelompok if 71
4.2.2.c Kelompok tcp 72
4.2.2.d Kelompok icmp 72
4.2.3 Pengujian Multiple-client Menggunakan PC Router 74
4.2.3.a Kelompok sys 74
4.2.3.b Kelompok if 75
4.2.3.c Kelompok at 75
4.2.3.d Kelompok ip 76
4.2.3.e Kelompok tcp 77
4.2.3.f Kelompok icmp 78
4.2.3.g Kelompok udp 79
4.2.4 Pengujian Multiple-client Menggunakan PC Router dengan Mengubah Variabel 80
4.2.5 Pengujian Multiple-client Menggunakan PC Router dengan Mengaktifkan Security 83

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan 85
5.2 Saran 85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN