DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERNYATAAN iii

ABSTRAK iv

ABSTRACK v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Metode Penulisan 2

1.5 Sistematika Penulisan 2

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Jaringan Komputer 4

2.1.1 Pengelompokan Jaringan Komputer 4

2.1.2 Tipe Jaringan Komputer 4

2.1.3 Jenis Topologi Jaringan Komputer 6

2.1.3.1 Topologi Ring 6

2.1.3.2 Topologi Bus 7

2.1.3.2 Topologi Bintang 8

2.2 Protokol Jaringan 10

2.2.1 Model OSI 10

2.2.2 TCP/IP 12

2.2.3 IP address 13

2.2.3.1 Pembagian Kelas IP address 14
2.2.3.2 Alamat Unicast 17
2.3 VoD(*Video on Demand*) 18
2.3.1 VoD Server 18
2.4 Set Top Box 18
2.5 PC Router 19
2.6 Sistem Operasi 20
2.6.1 Linux 20
2.6.2 Unix 22
2.6.3 Windows 23
2.7 Bahasa pemrograman 23
2.7.1 HTML 24
2.7.2 Javascript 24
2.7.3 PHP 24
2.8 Video Streaming 25
2.9 Web Server 26
2.10 CoDeC 27
2.11 Quality of Service (QoS) 27
2.11.1 Delay Factor (DF) 28
2.11.2 Media Loss Rate (MLR) 29
2.12 Network Protocol Analyzer 30

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1 Topologi Jaringan VoD 32
3.2 Perancangan VoD Server 34
3.2.1 Portal VoD 35
3.2.1.1 Arsitektur Portal VoD 35
3.2.1.2 Konten Portal VoD 35
3.2.2 Video Streaming 36
3.2.3 Web Server 37
3.3 Perancangan PC Router 37

3.4 Perancangan Set Top Box 39

BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1 Tampilan Portal VoD 42

4.2 Analisis Kualitas Layanan VoD 44

4.2.1 Hasil Pengukuran 45

4.2.2 Analisa Hasil Pengukuran 45

4.2.4.1 Delay Factor 45

4.2.4.2 Media Loss Rate 46

4.2.4.2 Media Delivery Index 47

4.3 Analisis Performa Jaringan 47

4.3.1 Pengujian Time Buffer Terhadap Jumlah User 47

4.3.2 Pengujian *Throughput* Terhadap Jumlah User 48

4.4 Analisis Kompresi Video 49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 51

5.2 Saran 51

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D