DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
KATA PENGANTAR v
UCAPAN TERIMA KASIH vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR SINGKATAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah. 1
1.2 Maksud dan Tujuan 1
1.3 Rumusan Masalah 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 2
1.6 Sistematika Penulisan 3
BAB 2 LANDASAN TEORI 4
2.1 Konsep Pengkodean Video 4
2.1.1 *Intraframe Coding* 5
2.1.1.1 *Predict4e Coding* 5
2.1.1.2 *Transform Coding* 5
2.1.1.3 *Quantization* 5
2.1.2 *Interframe Coding* 5
2.1.2.1 *Motion-Compensated Coding* 5

2.1.2.2 *Model-Based Coding* 6
2.2 Standar Pengkodean H.264/AVC 7
2.2.1 Tata Warna H.264/AVC 7
2.2.2 H.264/AVC CODEC 8
2.2.2.1 *Intraframe Prediction* 9
2.2.2.2 *Motion-Compensated Prediction* 10
2.2.2.3 H.264/AVC *Transform Coding* 11
2.2.2.4 *Entropy Coding* 11
2.2.2.5 *Adapt4e Deblocking Filter* 12
2.2.2.5.1 Aturan Dalam Proses *Filtering* 12
2.2.2.5.2 Pengaplikasian proses *filtering* 14
2.2.3 *Profiles and Levels* 17
2.3 *Internet* 18
2.4 *Quality of Service* (QoS) 19
2.4.1 *Delay* 19
2.4.2 *Packet Lost* 19
2.4.3 *Throughput* 19
2.4.4 *Jitter* 20
BAB 3 PEMODELAN SISTEM DAN EMULASI 22
3.1 Pemodelan Sistem 22
3.1.1 *Input Video* 22
3.1.2 Konfigurasi H.264/AVC 23
3.1.2.1 *Main Profile* 25
3.1.2.1 *Average Quantizer Parameter (QP)* 25
3.1.3 Konfigurasi Jaringan *Internet* 26
3.2 Spesifikasi perangkat yang dibutuhkan 27
3.3 Skenario emulasi 27

3.3.1 *Server* 27
3.3.2 *Client* 28
3.4 Video LAN Client (VLC) 29
3.4.1 *Server* 29
3.4.2 *Client* 30
3.5 Wireshark 31
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS 32
4.1 Modifikasi *Deblocking Filter* 32
4.1.1 Tinjauan kualitas video 32
4.1.1.1 PSNR 32
4.1.1.2 Mean Opinion Score (MOS) 32
4.1.2 Analisa Hasil Modifikasi *Deblocking Filter* 33
4.1.2.1 Analisa video cif 33
4.1.2.2 Analisa video qcif 36
4.2 Analisa Streaming Video 38
4.2.1 Tinjauan performansi pada jaringan 38
4.2.2 Hasil dan analisa performansi jaringan pada streaming video 39
4.2.2.1 Packet Loss 39
4.2.2.2 Jitter 40
4.2.2.3 Delay 41
4.2.2.4 Throughput 42
4.2.3 Analisa Mean Opinion Score (MOS) 42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 44
5.1 Kesimpulan 44
5.2 Saran 45
DAFTAR PUSTAKA 46
LAMPIRAN A 47

LAMPIRAN B 51

LAMPIRAN C 56

LAMPIRAN D 58