DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB 1 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 5

1.5.2 Analisis Metode 5

1.5.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5

1.5.4 Pengujian Metode 7

1.5.5 Hasil Penelitian 7

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 9
2.1 Karakteristik Video Digital 9
2.1.1 Resolusi 9
2.1.2 Kedalaman Bit 10
2.1.3 Laju Frame 10
2.1.4 Representasi Warna 10
2.2 Kompresi Data 12
2.2.1 Teknik Kompresi Data 13
2.2.2 Manfaat Kompresi 13
2.2.3 Kriteria Kompresi 13
2.2.4 Kriteria Penilaian Kualitas Citra 15
2.2.5 Rasio Kompresi 17
2.3 Standar H.265/HEVC 17
2.4 Cara Kerja *HEVC (High Eficiency Video Coding)* 18
2.4.1 *Partitioning* 20
2.4.2 *Prediction* 20
2.4.3 *Transform* dan *Quantization* 24
2.4.4 *Entropy Coding* 29
2.5 Unified Modeling Language (UML) 29
2.5.1 Diagram UML 30
BAB 3 33
3.1 Analisis Perangkat Lunak 33
3.1.1 Analisis Masalah 33
3.1.2 Analisis Metode 34
3.1.3 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun 44
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 57
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak 59

3.2 Perancangan Sistem 80
3.2.1 Perancangan Arsitektur 80
BAB 4 87
4.1 Implementasi 87
4.1.1 Implementasi Perangkat Pendukung 87
4.1.1.1 Implementasi Perangkat Keras 87
4.1.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 88
4.1.2 Implementasi Antarmuka 88
4.2 Pengujian Sistem 91
4.2.1 Pengujian Black Box 92
4.2.1.1 Kasus dan Hasil Pengujian Black Box 92
4.2.3 Pengujian Performansi 103
4.2.3.1 Pengujian Subjektif 103
4.2.3.2 Pengujian Objektif 107
BAB 5 113
5.1 Kesimpulan 113
5.2 Saran 114
DAFTAR PUSTAKA 115