DAFTAR ISI

Abstraksi iii

Abstract iv

Kata Pengantar v

Ucapan Terima Kasih vi

Daftar Isi ix

Daftar Gambar xi

Daftar Tabel xii

Daftar Istilah xiii

Daftar Singkatan xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan Penelitian 1

1.3 Rumusan Masalah 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 2

1.6 Sistemetika Penulisan 3

BAB II DASAR TEORI 4

2.1 *Multimedia Message Service* (MMS) 4

2.2 Java 7

2.2.1. Java 2 Micro Edition (J2ME) 8

2.2.1.1 *Connected Limited Device Configuration* (CLDC) 9

2.2.1.2 *Connected device configuration* (CDC) 9

2.2.1.3 *Mobile Information device profile* (MIDP) 9

2.2.1.4 *Kilobyte Virtual Machine* (KVM) 10

2.2.1.5 MIDlet 10

2.3 Citra dan citra digital 11

2.4 Steganografi 13

2.4.1 Algoritma LSB (*Least Significant Bit*) 16

2.5 Kriptografi 17

2.5.1 Algoritma kriptografi 18

2.5.2 *Electronic Code Book* (EBC) 18
2.5.3 *Cipher Block Chaining* (CBC) 20
2.5.4 *Cipher Feedback* (CFB) 21
2.5.5 *Output Feedback* (OFB) 23
2.5.6 *Intenational Data Encryption Algorithm* (IDEA) 23
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM 26
3.1 Pemodelan Umum 26
3.2 Pemodelan Sistem Encoding 27
3.2.1 Pemodelan Sistem *Mapping* 28
3.2.2 Pemodelan Sistem Steganografi LSB 30
3.3 Pemodelan Sistem Decoding 32
3.4 Spesifikasi Kebutuhan Sistem 32
3.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 33
3.6 Spesifikasi Application Programming Interface (API) 33
3.7 Spesifikasi Perangkat Keras 33
3.8 Konfigurasi Sistem 34
3.8.1. Splash screen 34
3.8.2. Form send message 34
3.8.3. Option 35
3.8.4. Ekstraksi 35
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM 36
4.1 Pen
gujian 36
4.1.1 Proses enkripsi 37
4.1.2 Proses dekripsi 38
4.2 An
alisa penggunaan *memory* *39*
4.3 An
alisa waktu proses 40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 41
5.1 Kesimpulan 41
5.2 Saran 41

DAFTAR PUSTAKA xvi
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Arsitektur elemen-elemen MMS 5
Gambar 2. 2. Alur Hidup MIDlet 11
Gambar 2. 3. Citra Digital sebagai Matriks Dua Dimensi 12
Gambar 2. 3. Ilustrasi persoalan tahanan di dalam penjara 14
Gambar 2. 4. Skema enkripsi dan dekripsi dengan mode EBC 19
Gambar 2. 5. Skema enkripsi dan dekripsi dengan mode CBC 20
Gambar 2. 6. Mode CFB 8-bit 22
Gambar 2. 7. Mode OFB 8-bit 23
Gambar 2. 8. Diagram blok algoritma IDEA 24
Gambar 3.1 *Flowchart* Sistem Secara Umum 31
Gambar 3.2 *Flowchart* Proses *Encoding* 27
Gambar 3.3 *Flowchart* Proses *Mapping* 29
Gambar 3. 4 *Flowchart* Proses Steganografi LSB 30
Gambar 3. 5 *Flowchart* Proses Decoding 32
Gambar 4.1 (a) Splash screen; (b) Form send MMS 36
Gambar 4.2 (a) Penulisan input data; (b) Menu 36
Gambar 4.3 (a) Respon enkripsi; (b) Hasil enkripsi heksadesimal 37
Gambar 4.4 (a) Form menampilkan *image*; (b) Hasil *image* yang di steganografi 37
Gambar 4.5 (a) Hasil *image* stego yang dikirim; (b) meng-*extract image* stego 38
Gambar 4.6 (a) Masukkan kunci untuk meng-*extract*; (b) Hasil *image* asli dan *plaintext* 38