DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **v**

ABSTRAK ..... **vii**

ABSTRACT ..... **viii**

DAFTAR ISI ..... **ix**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 4

1.4 Maksud dan Tujuan 4

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Penelitian 5

1.5.2 Diagram Alir Penelitian 5

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian 6

1.7 Sistematika Penulisan 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**

2.1 Pengertian Kriptografi 9

2.2 Kelompok Enkripsi 11

2.3 Mekanisme Kriptografi 13

2.4 Keamanan Sistem Kriptografi 16

2.4.1 Macam-Macam Basic *Cryptanalitic Attacks* 17

2.5 Sekilas Tentang Java 19

2.5.1 Personal Java 20

2.5.2 CLDC/MIDP 20

2.6 Sekilas Tentang Sony Ericsson Java MIDP SDK 22

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM 24

3.1 Model Perancangan Perangkat Lunak 24

3.2 Analisa Kebutuhan Sistem 25

3.2.1 Perangkat Keras 25

3.2.2 Perangkat Lunak 26

3.3 Perancangan Sistem 26

3.3.1 Alur Sistem 27

3.3.2 Input Data 28

3.3.3 Proses Encode 28

3.3.4 Pengiriman Data 29

3.3.5 Proses Decode 29

3.3.6 Output Data 30

3.3.7 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak 31

3.4 Algoritma Enkripsi RC2 35

3.4.1 Struktur dan Karakteristik Algoritma RC2 36

3.4.1.1 Perluasan Kunci 37

3.4.1.2 Enkripsi 39

3.4.1.3 Dekripsi 41

3.4.2 Analisis Perhitungan Algoritma Enkripsi RC2 43

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 54

4.1 Implementasi Sistem 54

4.1.1 Proses Pengiriman Pesan 55

4.1.2 Proses Penerimaan Pesan 58

4.2 Pengujian Sistem 60

4.2.1 Kriteria Pengujian 60

4.2.2 Hasil Pengujian 62

4.2.3 Grafik Hasil Pengujian 68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 75

5.1 Kesimpulan 75

5.2 Saran 75

DAFTAR PUSTAKA 76

LAMPIRAN A MEMBUAT APLIKASI PERTAMA KALI 77

LAMPIRAN B PERHITUNGAN ALGORITMA ENKRIPSI RC2..... 82

LAMPIRAN C SOURCE CODE 130

LAMPIRAN D KODE ASCII & GSM 148