

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.6.1. Metode pengumpulan data.....	3
1.6.2. Metode pengembangan sistem.....	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kriptografi	6
2.2. Jenis Kriptografi.....	6
2.2.1 Kriptografi Simetris.....	6
2.2.2. Kriptografi Asimetris.....	7
2.3. Algoritma <i>Playfair Cipher</i>	8
2.3.1. Proses enkripsi dan dekripsi <i>playfair</i> pada citra	8
2.4. Algoritma LUC	9
2.4.1. Proses pembangkitan kunci dengan algoritma LUC	10
2.4.2. Proses enkripsi LUC.....	10
2.4.3. Proses dekripsi LUC.....	10
2.4.4. Matematika dalam algoritma LUC.....	11
2.5. Fermat;s Little Theorem	11
2.6. Citra Digital Bitmap	12
2.7. Kriptografi Hibrida.....	12

2.8.	Kompresi Data	12
2.8.1	<i>Loosy compression</i>	12
2.8.2	<i>Lossless compression</i>	13
2.9.	Algoritma LZW.....	13
2.10.	Bahasa Pemrograman C#.....	14
2.11.	Metode Pengembangan Sistem	14
2.12.	Penelitian Terkait	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM		18
3.1.	Metodologi Penelitian	18
3.1.1	Studi Pustaka dan literatur	18
2.1.2.	Pengumpulan Data	18
3.1.3	Pengembangan Sistem.....	18
3.2.	Kebutuhan Penelitian.....	18
3.2.1.	Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.....	18
3.3.	Tahapan Pengembangan Sistem.....	18
3.3.1.	<i>Communication (Profect Initiation & Requirement Gathering)</i>	19
3.3.2.	<i>Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)</i>	19
3.3.3.	<i>Modeling (Analysis & Design)</i>	19
3.3.4.	<i>Construction (Code & Test)</i>	19
3.3.5.	<i>Deployment (Delivery, Support)</i>	19
3.4.	Pemodelan Sistem	19
3.4.1.	<i>Use Case Diagram</i>	19
3.4.2.	<i>User Activity Diagram</i>	20
3.4.3.	<i>Flowchart</i>	24
3.5.	Perancangan Sistem.....	30
3.5.1.	Rancangan halaman beranda.....	30
3.5.2.	Rancangan halaman enkripsi	31
3.5.3.	Rancangan halaman dekripsi	32
3.5.4.	Rancangan halaman kompresi	33
3.7.	Perhitungan Manual	34
3.7.1	Perhitungan manual pembangkitan kunci.....	34
3.7.2	Perhitungan manual enkripsi.....	34
3.7.3	Perhitungan manual dekripsi.....	35
3.7.4	Perhitungan manual kompresi.....	37
3.7.5	Perhitungan manual dekompresi	38
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		40
4.1.	Hasil Penelitian	40
4.1.1.	Enkripsi dan Dekripsi <i>Playfair Cipher</i>	40
4.1.2.	Enkripsi dan Dekripsi <u>LUC</u>	41
4.1.3.	Kompresi LZW	41

4.1.4. Dekompresi LZW.....	42
4.2. Pengujian Sistem.....	42
4.2.1. Pengujian Enkripsi	43
4.2.2. Pengujian Kompresi	45
4.2.3. Pengujian Dekompresi.....	45
4.2.4. Pengujian Dekripsi	46
4.3. Tampilan <i>Interface</i> Halaman	47
4.3.1 Tampilan interface Halaman Utama.....	47
4.3.2 Tampilan interface Halaman Enkripsi	48
4.3.3 Tampilan interface Halaman Dekripsi.....	48
4.3.4 Tampilan interface Halaman Kompresi-Dekompresi.....	49
BAB V PENUTUP	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51