

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR PERSAMAAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Tahapan Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Kriptografi .....	5
2.2. Vigenere Cipher .....	5
2.2.1. Enkripsi dan Dekripsi .....	5
2.2.2. Enhanced Cipher .....	6
2.2.3. Random Enciphering/Deciphering Table .....	8
2.3. ASCII (American Standard Code for Information Interchange) Code .....	10
2.4. Caesar Cipher .....	10
2.5. Autokey .....	10
2.6. Kasiski Test .....	11
2.7. Entropy .....	11
2.8. Penelitian Sebelumnya .....	11
2.8.1. An Enhanced Cipher Technique Using Vigenere and Modified Caesar Cipher (Gautam, 2018) .....	11
2.8.2. Generalization Of Vigenere Cipher (Yumnam, 2012) .....	11
2.8.3. An Extended Hybridization of Vigenere and Caesar Cipher Techniques for Secure Communication (Aditi et al., 2016) .....	12
2.8.4. A Modified Version of Vigenere Cipher using $95 \times 95$ Table (Khairun & Partha, 2020) .....	12
2.8.5. Analyzing the Kasiski Method Against Vigenere Cipher (April et. al., 2019) .....	12
2.9. Research Gap .....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN APLIKASI .....	13
3.1. Jenis Penelitian .....	13
3.2. Strategi dan Rancangan Penelitian .....	13
3.2.1. Strategi .....	13
3.2.2. Subjek Penelitian .....	13
3.2.3. Lokasi Penelitian .....	13
3.2.4. Peralatan Pendukung .....	13

3.3. Analisis Kebutuhan Aplikasi .....	14
3.3.1. Kebutuhan Fungsional.....	14
3.3.2. Kebutuhan Non-Fungsional.....	14
3.4. Metode Penelitian .....	14
3.5. Akuisisi Data .....	14
3.6. Pengolahan Data .....	14
3.6.1. Data yang Digunakan .....	14
3.6.2. Proses Pengolahan Data .....	17
3.7. Modifikasi Metode .....	17
3.7.1. Modifikasi Persamaan Enhanced Cipher.....	17
3.7.2. Implementasi Extended Vigenere Table .....	17
3.7.3. Implementasi Random Enciphering/Deciphering Table .....	17
3.7.4. Implementasi Autokey Plaintext .....	18
3.8. Perancangan Aplikasi .....	19
3.8.1. Flowchart .....	19
3.8.2. User Interface .....	28
3.9. Simulasi Komputasi.....	30
3.9.1. Enkripsi.....	30
3.9.2. Dekripsi .....	31
3.10. Pengembangan Aplikasi .....	33
3.10.1. Requirement Analysis .....	33
3.10.2. Design.....	33
3.10.3. Development.....	33
3.10.4. Testing .....	33
3.11. Pengujian Aplikasi.....	34
3.11.1. Pengujian .....	34
3.11.2. Analisis .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1. Implementasi .....	35
4.1.1. Enkripsi.....	35
4.1.2. Dekripsi .....	36
4.2. Pengujian dan Hasil .....	37
4.2.1. Data.....	37
4.2.2. Pengujian Ke-1 .....	40
4.2.3. Pengujian Ke-2 .....	40
4.2.4. Pengujian Ke-3 .....	41
4.2.5. Pengujian Ke-4 .....	41
4.2.6. Pengujian Ke-5 .....	42
4.3. Pembahasan .....	42
4.3.1. Hasil Enkripsi .....	42
4.3.2. Hasil Dekripsi .....	43
4.3.3. Hasil Entropy .....	43
4.3.4. Hasil Kasiski Test.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>