

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penulisan.....	4
1.5. Manfaat Penulisan.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	7
2.1 Teori Peluang.....	7
2.1.1 Konsep Dasar Peluang.....	7
2.1.2 Rantai Markov.....	11
2.2 Pohon dalam Graf.....	15

2.2.1 Graf.....	15
2.2.1 Pohon.....	18
2.3 Sistem Bilangan Biner.....	23
2.3.1 Konversi Bilangan Desimal ke Biner.....	24
2.2.1 Konversi Bilangan Biner ke Desimal.....	25
2.4 <i>Finite State Automata</i>	26
2.5 Basis Data.....	27
BAB III METODE KOMPRESI HUFFMAN DAN <i>DYNAMIC MARKOV</i>	
<i>COMPRESSION</i>	31
3.1 Kompresi Data.....	31
3.2 Metode Kompresi Huffman.....	33
3.2.1 Metode.....	33
3.2.2 Bagan Alir.....	34
3.2.3 Contoh Kasus.....	36
3.3 <i>Dynamic Markov Compression</i>	38
3.3.1 Metode.....	38
3.3.2 Bagan Alir.....	41
3.3.3 Contoh Kasus.....	43
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS	45
4.1 Perancangan Program.....	45
4.1.1 Perangkat Pendukung.....	45

4.1.1.1 Perangkat Keras.....	45
4.1.1.2 Perangkat Lunak.....	46
4.1.2 Perancangan Antarmuka.....	46
4.2 Pembuatan Program.....	51
4.3 Pengujian Program.....	52
4.3.1 Menu Utama.....	52
4.3.1.1 Menu Input Data Sampel.....	53
4.3.1.2 Menu Grafik Rasio Kompresi.....	55
4.3.1.3 Menu Grafik Kecepatan Kompresi.....	56
4.4 Perbandingan Metode Kompresi Huffman dan <i>Dynamic Markov Compression</i>	57
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	64
4.1 Kesimpulan.....	64
4.2 Rekomendasi.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	68
RIWAYAT HIDUP.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Peta Kota Konigsberg; (b) Representasi Jembatan Konigsberg	15
dalam Graf.....	18
Gambar 2.2 : Graf.....	22
Gambar 2.3 : (a)Pohon Berarah; (b)Pohon Berakar.....	27
Gambar 2.4 : Pohon Biner.....	
Gambar 2.5 : Ilustrasi Finite State Automata.....	28
Gambar 2.6 : Ilustrasi Tabel pada Basis Data.....	19
Gambar 3.1 : Bagan Alir Metode Kompresi Huffman.....	35
Gambar 3.2 : Model Awal <i>DMC</i>	39
Gambar 3.3 : Model Markov Sebelum Kloning; (b) Model Markov Sesudah Kloning.....	40
Gambar 3.4 : Bagan Alir Metode <i>Dynamic Markov Compression</i>	42
Gambar 3.5 : Perubahan Model Setelah 10 Bit Pertama.....	43
Gambar 3.6 : Perubahan Model Setelah Kloning.....	44
Gambar 4.1 : Rancangan Tampilan Data Sampel Hasil Kompresi.....	47
Gambar 4.2 : Rancangan Tampilan Tambah Data Sampel.....	48
Gambar 4.3 : Rancangan Tampilan Grafik Rasio Kompresi.....	49
Gambar 4.4 : Rancangan Tampilan Grafik Kecepatan Kompresi.....	50
Gambar 4.5 : Menu Utama.....	53
Gambar 4.6 : Menu Tambah Data Sampel.....	54

Gambar 4.7 :	Menu Grafik Rasio.....	56
Gambar 4.8 :	Menu Grafik Kecepatan Kompresi.....	57
Gambar 4.9 :	Grafik Rasio Kompresi.....	62
Gambar 4.10:	Grafik Kecepatan Kompresi.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 :	Distibusi Peluang Pengundian Koin.....	10
Tabel 2.2 :	Probabilitas Transisi.....	15
Tabel 2.3 :	Bilangan Desimal dan Representasi Biner dalam <i>Byte</i>	24
Tabel 3.1 :	Kode <i>ASCII</i>	35
Tabel 3.2 :	Frekuensi dan Probabilitas Kemunculan Simbol untuk <i>String</i> “perbandingan metode kompresi Huffman dan DMC”.....	36
Tabel 3.2 :	Kode Huffman untuk <i>String</i> “perbandingan metode kompresi Huffman dan DMC”.....	36
Tabel 4.1 :	Data File Sampel.....	58
Tabel 4.2 :	Data Proses Kompresi Huffman.....	59
Tabel 4.3 :	Data proses kompresi <i>Dynamic Markov Compression</i>	60