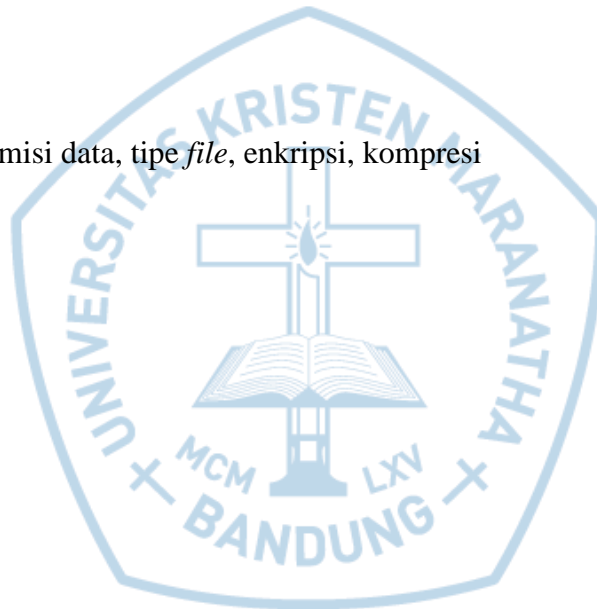


ABSTRAK

Dengan semakin banyaknya informasi yang perlu disimpan secara digital, secara otomatis hal ini akan membuat data tersebut memiliki ukuran yang lebih besar. Dengan data yang berukuran besar, hal ini tentunya akan berpengaruh pada lamanya proses transmisi data tersebut. Selain itu, terdapat juga isu mengenai kerahasiaan data dalam proses transmisi data tersebut. Dari permasalahan tersebut muncul gagasan untuk membuat sebuah pengujian transmisi data yang memiliki kemampuan kompresi dan enkripsi data, hasil data dari penelitian tersebut dapat digunakan untuk menentukan faktor-faktor apa saja yang menghalangi atau mempercepat proses transmisi data. Hal ini nantinya dapat digunakan sebagai penentuan proses transmisi data manakah yang tercepat sesuai dengan tipe *file* data yang akan dikirimkan.

Kata kunci: transmisi data, tipe *file*, enkripsi, kompresi



ABSTRACT

With the increasing amount of information needed digitally, this automatic will make this data have a larger size. With large decisive data, this will discuss the process of transmitting the data. In addition, also related to the issue of data confidentiality in the process of transmitting the data. From these questions arise considerations to make experimental data that has compression and encryption capabilities, the results of the data from this study can be used to determine what factors support or enhance the data transmission process. This can be used as a data transfer process that matches the type of data file to be sent.

Keywords: data transmission, file type, encryption, compression



DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xxii
DAFTAR SINGKATAN	xxviii
DAFTAR ISTILAH	xxix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan	1
1.4 Ruang Lingkup	2
1.5 Sumber Data	2
1.6 Sistematika Penyajian	2
BAB 2 KAJIAN TEORI	4
2.1 Landasan Teori	4
2.2 <i>Bandwith</i>	4
2.3 <i>Data Rate</i>	4
2.4 Protokol Transmisi	4
2.4.1 <i>SecureShell</i> (SSH)	5
2.4.2 <i>File</i> Transfer Protocol (FTP)	5
2.4.3 <i>Secure File</i> Transfer Protocol (SFTP)	6
1.1.1 <i>Hypertext Transfer Protocol</i> (HTTP)	6
2.4.4 <i>Hypertext Transfer Protocol Secure</i> (HTTPS)	6

2.4.5 NTP	7
2.5 Packet Switching and Delays	7
2.6 Kompresi Data	7
2.6.1 Gambar	8
2.6.1.1 Gambar Bitmap	8
2.6.1.2 Gambar Vektor	9
2.6.2 Audio	10
2.6.2.1 Format Audio Tidak Terkompresi	10
2.6.2.2 Format Audio Terkompresi <i>Lossless</i>	10
2.6.2.3 Format Audio Terkompresi <i>Lossy</i>	11
2.6.3 Video	11
2.6.3.1 Format Video Terkompresi <i>Lossless</i>	11
2.6.3.2 Format Video Terkompresi <i>Lossy</i>	11
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	12
3.1 Gambaran Umum	12
3.2 Rancangan Topologi	12
3.3 Tipe <i>File</i> Yang Akan Diuji	12
3.3.1 Tipe <i>File</i> Gambar	12
3.3.2 Tipe <i>File</i> Suara	13
3.3.3 Tipe <i>File</i> Video	13
3.4 Cipher	13
3.5 Alur Penelitian	14
BAB 4 IMPLEMENTASI	15
4.1 Perangkat Pengujian	15
4.2 Implementasi SSH	15
4.3 Skenario Pengujian	15

BAB 5 PENGUJIAN	17
5.1 Pengujian <i>File</i> Video Tanpa Limitasi <i>Bandwidth</i>	17
5.1.1 <i>File</i> MP4 Tanpa Enkripsi	17
5.1.2 <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	19
5.1.2.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	19
5.1.2.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	20
5.1.2.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	21
5.1.2.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	22
5.1.2.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	23
5.1.3 <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi	25
5.1.3.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	25
5.1.3.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	25
5.1.3.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	26
5.1.3.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	27
5.1.3.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	28
5.1.4 <i>File</i> AVI Tanpa Enkripsi.....	30
5.1.5 <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	32
5.1.5.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	32
5.1.5.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	33
5.1.5.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	34
5.1.5.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	35
5.1.5.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	36
5.1.6 <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi.....	38
5.1.6.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	38
5.1.6.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	39
5.1.6.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	40

5.1.6.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	41
5.1.6.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	42
5.2 Pengujian <i>File</i> Audio Tanpa Limitasi <i>Bandwidth</i>	44
5.2.1 <i>File</i> MP3 Tanpa Enkripsi.....	44
5.2.2 <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	46
5.2.2.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	46
5.2.2.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	47
5.2.2.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	48
5.2.2.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	49
5.2.2.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	50
5.2.3 <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi	51
5.2.3.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1.....	51
5.2.3.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	52
5.2.3.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	53
5.2.3.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	54
5.2.3.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	55
5.2.4 <i>File</i> FLAC Tanpa Enkripsi	57
5.2.5 <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	59
5.2.5.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	59
5.2.5.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	60
5.2.5.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	61
5.2.5.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	62
5.2.5.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	63
5.2.6 <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi.....	65
5.2.6.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	65
5.2.6.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	66

5.2.6.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	67
5.2.6.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	68
5.2.6.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	69
5.3 Pengujian <i>File</i> Gambar Tanpa Limitasi <i>Bandwidth</i>	70
5.3.1 <i>File</i> PNG Tanpa Enkripsi.....	70
5.3.2 <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	73
5.3.2.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	73
5.3.2.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	74
5.3.2.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	75
5.3.2.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	76
5.3.2.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	77
5.3.3 <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi.....	79
5.3.3.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1.....	79
5.3.3.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	80
5.3.3.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	81
5.3.3.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	82
5.3.3.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	83
5.3.4 <i>File</i> JPG Tanpa Enkripsi.....	84
5.3.5 <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	87
5.3.5.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	87
5.3.5.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	88
5.3.5.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	88
5.3.5.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	89
5.3.5.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	90
5.3.6 <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi	92
5.3.6.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1.....	92

5.3.6.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	93
5.3.6.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	94
5.3.6.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	95
5.3.6.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	96
5.4 Pengujian <i>File</i> Video Dengan Limitasi <i>Bandwidh</i>	97
5.4.1 <i>File</i> MP4 Tanpa Enkripsi.....	97
5.4.2 <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	99
5.4.2.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	99
5.4.2.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	100
5.4.2.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	101
5.4.2.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	102
5.4.2.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	103
5.4.3 <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi.....	104
5.4.3.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1.....	104
5.4.3.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	105
5.4.3.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	106
5.4.3.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	107
5.4.3.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	108
5.4.4 Hasil Perbandingan Berdasarkan Besar Limitasi <i>Bandwidth</i>	109
5.4.5 <i>File</i> AVI Tanpa Enkripsi.....	111
5.4.6 <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	113
5.4.6.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	113
5.4.6.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	114
5.4.6.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	115
5.4.6.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	116
5.4.6.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	117

5.4.7 <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi.....	118
5.4.7.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	118
5.4.7.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	119
5.4.7.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	120
5.4.7.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	121
5.4.7.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	122
5.4.8 Hasil Perbandingan Berdasarkan Besar Limitasi <i>Bandwidth</i>	123
5.5 Pengujian <i>File</i> Audio Dengan Limitasi <i>Bandwidth</i>	125
5.5.1 <i>File</i> MP3 Tanpa Enkripsi.....	125
5.5.2 <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	127
5.5.2.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	127
5.5.2.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	128
5.5.2.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	129
5.5.2.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	130
5.5.2.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	131
5.5.3 <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi	132
5.5.3.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	132
5.5.3.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	133
5.5.3.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	134
5.5.3.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	135
5.5.3.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	136
5.5.4 Hasil Perbandingan Berdasarkan Besar Limitasi <i>Bandwidth</i>	137
5.5.5 <i>File</i> FLAC Tanpa Enkripsi	139
5.5.6 <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	141
5.5.6.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	141
5.5.6.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	142

5.5.6.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	143
5.5.6.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	144
5.5.6.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	145
5.5.7 <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi.....	146
5.5.7.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	146
5.5.7.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	147
5.5.7.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	148
5.5.7.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	149
5.5.7.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	150
5.5.8 Hasil Perbandingan Berdasarkan Besar Limitasi <i>Bandwidth</i>	151
5.6 Pengujian <i>File</i> Gambar Dengan Limitasi <i>Bandwidth</i>	153
5.6.1 <i>File</i> PNG Tanpa Enkripsi.....	153
5.6.2 <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	155
5.6.2.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	155
5.6.2.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	156
5.6.2.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	157
5.6.2.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	158
5.6.2.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	159
5.6.3 <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi.....	160
5.6.3.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	160
5.6.3.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	161
5.6.3.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	162
5.6.3.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	163
5.6.3.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	164
5.6.4 Hasil Perbandingan Berdasarkan Besar Limitasi <i>Bandwidth</i>	165
5.6.5 <i>File</i> JPG Tanpa Enkripsi	167

5.6.6 <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi.....	169
5.6.6.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	169
5.6.6.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	170
5.6.6.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	171
5.6.6.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	172
5.6.6.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	173
5.6.7 <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi	174
5.6.7.1 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 1	174
5.6.7.2 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 2.....	175
5.6.7.3 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 3.....	176
5.6.7.4 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 4.....	177
5.6.7.5 Transmisi <i>File</i> Menggunakan Enkripsi 5.....	178
5.6.8 Hasil Perbandingan Berdasarkan Besar Limitasi <i>Bandwidth</i>	179
5.7 Perbandingan Efisiensi Limitasi <i>Bandwidth</i>	181
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	183
6.1 Simpulan	183
6.2 Saran.....	183
DAFTAR PUSTAKA	185

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aliran Pengaturan SSH	5
Gambar 3.1 Rancangan Topologi	12
Gambar 5.1 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	17
Gambar 5.2 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi	18
Gambar 5.3 Perbandingan Transmisi <i>File</i> MP4 yang Menggunakan Kompresi dan Tidak	19
Gambar 5.4 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	20
Gambar 5.5 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	21
Gambar 5.6 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	22
Gambar 5.7 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	23
Gambar 5.8 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	24
Gambar 5.9 Perbandingan Transmisi <i>File</i> MP4 yang Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	24
Gambar 5.10 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 1	25
Gambar 5.11 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 2	26
Gambar 5.12 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 3	27
Gambar 5.13 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 4	28
Gambar 5.14 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	29
Gambar 5.15 Perbandingan Transmisi <i>File</i> MP4 yang Menggunakan Enkripsi .	30
Gambar 5.16 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	31
Gambar 5.17 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi.....	32

Gambar 5.18 Perbandingan Transmisi <i>File</i> AVI yang Menggunakan Kompresi dan Tidak	32
Gambar 5.19 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	33
Gambar 5.20 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	34
Gambar 5.21 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	35
Gambar 5.22 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	36
Gambar 5.23 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	37
Gambar 5.24 Perbandingan Transmisi <i>File</i> AVI yang Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	38
Gambar 5.25 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 1	39
Gambar 5.26 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 2.....	40
Gambar 5.27 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 3.....	41
Gambar 5.28 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 4.....	42
Gambar 5.29 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	43
Gambar 5.30 Perbandingan Transmisi <i>File</i> AVI yang Menggunakan Enkripsi ...	43
Gambar 5.31 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	44
Gambar 5.32 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi	45
Gambar 5.33 Perbandingan Transmisi <i>File</i> MP3 yang Menggunakan Kompresi dan Tidak	46
Gambar 5.34 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	47
Gambar 5.35 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	48
Gambar 5.36 Gambar 5.36 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	49

Gambar 5.37 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	50
Gambar 5.38 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	51
Gambar 5.39 Perbandingan Transmisi <i>File</i> MP3 yang Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	51
Gambar 5.40 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 1	52
Gambar 5.41 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 2	53
Gambar 5.42 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 3	54
Gambar 5.43 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 4	55
Gambar 5.44 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	56
Gambar 5.45 Perbandingan Transmisi <i>File</i> MP3 yang Menggunakan Enkripsi ..	57
Gambar 5.46 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	58
Gambar 5.47 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi.....	59
Gambar 5.48 Perbandingan Transmisi <i>File</i> FLAC yang Menggunakan Kompresi dan Tidak.....	59
Gambar 5.49 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	60
Gambar 5.50 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	61
Gambar 5.51 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	62
Gambar 5.52 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	63
Gambar 5.53 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	64
Gambar 5.54 Perbandingan Transmisi <i>File</i> FLAC yang Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	65
Gambar 5.55 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 1.....	66
Gambar 5.56 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 2.....	67

Gambar 5.57 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 3.....	68
Gambar 5.58 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 4.....	69
Gambar 5.59 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	70
Gambar 5.60 Perbandingan Transmisi <i>File</i> FLAC yang Menggunakan Enkripsi	70
Gambar 5.61 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	71
Gambar 5.62 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi.....	72
Gambar 5.63 Perbandingan Transmisi <i>File</i> PNG yang Menggunakan Kompresi dan Tidak	73
Gambar 5.64 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	74
Gambar 5.65 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	75
Gambar 5.66 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	76
Gambar 5.67 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	77
Gambar 5.68 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	78
Gambar 5.69 Perbandingan Transmisi <i>File</i> PNG yang Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	78
Gambar 5.70 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 1	79
Gambar 5.71 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 2	80
Gambar 5.72 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 3	81
Gambar 5.73 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 4.....	82
Gambar 5.74 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	83
Gambar 5.75 Perbandingan Transmisi <i>File</i> PNG yang Menggunakan Enkripsi ..	84
Gambar 5.76 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	85
Gambar 5.77 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi.....	86

Gambar 5.78 Perbandingan Transmisi <i>File</i> JPG yang Menggunakan Kompresi dan Tidak	86
Gambar 5.79 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	87
Gambar 5.80 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	88
Gambar 5.81 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	89
Gambar 5.82 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	90
Gambar 5.83 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	91
Gambar 5.84 Perbandingan Transmisi <i>File</i> JPG yang Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	92
Gambar 5.85 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 1	93
Gambar 5.86 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 2	94
Gambar 5.87 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 3	95
Gambar 5.88 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 4	96
Gambar 5.89 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	97
Gambar 5.90 Perbandingan Transmisi <i>File</i> JPG yang Menggunakan Enkripsi ...	97
Gambar 5.91 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	98
Gambar 5.92 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi	99
Gambar 5.93 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	100
Gambar 5.94 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	101
Gambar 5.95 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	102
Gambar 5.96 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	103

Gambar 5.97 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	104
Gambar 5.98 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 1	105
Gambar 5.99 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 2	106
Gambar 5.100 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 3	107
Gambar 5.101 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 4	108
Gambar 5.102 Diagram Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	109
Gambar 5.103 Perbandingan Limitasi 1MB	110
Gambar 5.104 Perbandingan Limitasi 3MB	110
Gambar 5.105 Perbandingan Limitasi 5MB	111
Gambar 5.106 Perbandingan Limitasi 7MB	111
Gambar 5.107 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	112
Gambar 5.108 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi.....	113
Gambar 5.109 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	114
Gambar 5.110 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	115
Gambar 5.111 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	116
Gambar 5.112 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	117
Gambar 5.113 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	118
Gambar 5.114 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 1	119
Gambar 5.115 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 2.....	120
Gambar 5.116 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 3.....	121
Gambar 5.117 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 4.....	122
Gambar 5.118 Diagram Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	123
Gambar 5.119 Perbandingan Limitasi 1MB	123

Gambar 5.120 Perbandingan Limitasi 3MB	124
Gambar 5.121 Perbandingan Limitasi 5MB	124
Gambar 5.122 Perbandingan Limitasi 7MB	125
Gambar 5.123 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	126
Gambar 5.124 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi	127
Gambar 5.125 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	128
Gambar 5.126 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	129
Gambar 5.127 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	130
Gambar 5.128 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	131
Gambar 5.129 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	132
Gambar 5.130 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 1	133
Gambar 5.131 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 2	134
Gambar 5.132 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 3	135
Gambar 5.133 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 4	136
Gambar 5.134 Diagram Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	137
Gambar 5.135 Perbandingan Limitasi 1MB	137
Gambar 5.136 Perbandingan Limitasi 3MB	138
Gambar 5.137 Perbandingan Limitasi 5MB	138
Gambar 5.138 Perbandingan Limitasi 7MB	139
Gambar 5.139 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	140
Gambar 5.140 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi	141
Gambar 5.141 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	142

Gambar 5.142 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	143
Gambar 5.143 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	144
Gambar 5.144 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	145
Gambar 5.145 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	146
Gambar 5.146 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 1	147
Gambar 5.147 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 2	148
Gambar 5.148 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 3	149
Gambar 5.149 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 4	150
Gambar 5.150 Diagram Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	151
Gambar 5.151 Perbandingan Limitasi 1MB	151
Gambar 5.152 Perbandingan Limitasi 3MB	152
Gambar 5.153 Perbandingan Limitasi 5MB	152
Gambar 5.154 Perbandingan Limitasi 7MB	153
Gambar 5.155 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	154
Gambar 5.156 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi	155
Gambar 5.157 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	156
Gambar 5.158 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	157
Gambar 5.159 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	158
Gambar 5.160 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	159
Gambar 5.161 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	160
Gambar 5.162 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 1	161

Gambar 5.163 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 2.....	162
Gambar 5.164 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 3.....	163
Gambar 5.165 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 4.....	164
Gambar 5.166 Diagram Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	165
Gambar 5.167 Perbandingan Limitasi 1MB	165
Gambar 5.168 Perbandingan Limitasi 3MB	166
Gambar 5.169 Perbandingan Limitasi 5MB	166
Gambar 5.170 Perbandingan Limitasi 7MB	167
Gambar 5.171 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Tanpa Menggunakan Kompresi dan Enkripsi	168
Gambar 5.172 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi	169
Gambar 5.173 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.....	170
Gambar 5.174 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.....	171
Gambar 5.175 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.....	172
Gambar 5.176 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.....	173
Gambar 5.177 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.....	174
Gambar 5.178 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 1	175
Gambar 5.179 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 2	176
Gambar 5.180 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 3	177
Gambar 5.181 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 4	178
Gambar 5.182 Diagram Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 5	179
Gambar 5.183 Perbandingan Limitasi 1MB	179
Gambar 5.184 Perbandingan Limitasi 3MB	180
Gambar 5.185 Perbandingan Limitasi 5MB	180
Gambar 5.186 Perbandingan Limitasi 7MB	181
Gambar 5.187 Perbandingan Efisiensi Limitasi <i>Bandwidth</i>	182

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tipe <i>File</i> Gambar	12
Tabel 3.2 Tipe <i>File</i> Suara.....	13
Tabel 3.3 Tipe <i>File</i> Video	13
Tabel 3.4 Tipe Cipher	14
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Komputer	15
Tabel 4.2 Tipe Transmisi Data.....	15
Tabel 5.1 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	17
Tabel 5.2 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi	18
Tabel 5.3 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	19
Tabel 5.4 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2....	20
Tabel 5.5 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	21
Tabel 5.6 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4....	22
Tabel 5.7 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	23
Tabel 5.8 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 1.....	25
Tabel 5.9 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 2.....	26
Tabel 5.10 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3..	27
Tabel 5.11 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 4.....	28
Tabel 5.12 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 5.....	29
Tabel 5.13 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	30
Tabel 5.14 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi	31
Tabel 5.15 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1..	33
Tabel 5.16 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2..	34
Tabel 5.17 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3..	35
Tabel 5.18 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4..	36
Tabel 5.19 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5..	37
Tabel 5.20 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 1	38
Tabel 5.21 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 2	39
Tabel 5.22 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3...	40
Tabel 5.23 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 4	41
Tabel 5.24 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 5	42

Tabel 5.25 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	44
Tabel 5.26 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi	45
Tabel 5.27 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1..	46
Tabel 5.28 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2..	47
Tabel 5.29 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3..	48
Tabel 5.30 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4..	49
Tabel 5.31 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5..	50
Tabel 5.32 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 1.....	52
Tabel 5.33 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 2.....	53
Tabel 5.34 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3..	54
Tabel 5.35 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 4.....	55
Tabel 5.36 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 5.....	56
Tabel 5.37 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Tanpa Kompresi dan Enkripsi	57
Tabel 5.38 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi.....	58
Tabel 5.39 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	60
Tabel 5.40 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	61
Tabel 5.41 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	62
Tabel 5.42 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	63
Tabel 5.43 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	64
Tabel 5.44 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 1	65
Tabel 5.45 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 2	66
Tabel 5.46 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	67
Tabel 5.47 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 4	68
Tabel 5.48 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 5	69
Tabel 5.49 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	71
Tabel 5.50 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi	72
Tabel 5.51 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1..	73
Tabel 5.52 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2..	74
Tabel 5.53 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3..	75
Tabel 5.54 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4..	76
Tabel 5.55 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5..	77
Tabel 5.56 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 1	79

Tabel 5.57 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 2	80
Tabel 5.58 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3..	81
Tabel 5.59 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 4	82
Tabel 5.60 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 5	83
Tabel 5.61 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Tanpa Kompresi dan Enkripsi	84
Tabel 5.62 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi	85
Tabel 5.63 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1 ...	87
Tabel 5.64 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2 ...	88
Tabel 5.65 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3 ...	89
Tabel 5.66 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4 ...	90
Tabel 5.67 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5 ...	91
Tabel 5.68 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 1.....	92
Tabel 5.69 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 2.....	93
Tabel 5.70 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3 ...	94
Tabel 5.71 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 4.....	95
Tabel 5.72 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 5.....	96
Tabel 5.73 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	98
Tabel 5.74 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi	99
Tabel 5.75 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	100
Tabel 5.76 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	101
Tabel 5.77 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	102
Tabel 5.78 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	103
Tabel 5.79 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	104
Tabel 5.80 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 1.....	105
Tabel 5.81 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 2.....	106
Tabel 5.82 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	107
Tabel 5.83 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 4.....	108
Tabel 5.84 Hasil Transmisi <i>File</i> MP4 Menggunakan Enkripsi 5.....	109
Tabel 5.85 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	112
Tabel 5.86 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi.....	113
Tabel 5.87 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1.	114
Tabel 5.88 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2.	115

Tabel 5.89 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.	116
Tabel 5.90 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4.	117
Tabel 5.91 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5.	118
Tabel 5.92 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 1	119
Tabel 5.93 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 2	120
Tabel 5.94 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3.	120
Tabel 5.95 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 4	121
Tabel 5.96 Hasil Transmisi <i>File</i> AVI Menggunakan Enkripsi 5	122
Tabel 5.97 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Tanpa Kompresi dan Enkripsi.....	125
Tabel 5.98 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi	126
Tabel 5.99 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	127
Tabel 5.100 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	128
Tabel 5.101 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	129
Tabel 5.102 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	130
Tabel 5.103 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	131
Tabel 5.104 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 1.....	132
Tabel 5.105 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 2.....	133
Tabel 5.106 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	134
Tabel 5.107 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 4.....	135
Tabel 5.108 Hasil Transmisi <i>File</i> MP3 Menggunakan Enkripsi 5.....	136
Tabel 5.109 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Tanpa Kompresi dan Enkripsi	139
Tabel 5.110 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi.....	140
Tabel 5.111 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	141
Tabel 5.112 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	142

Tabel 5.113 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	143
Tabel 5.114 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	144
Tabel 5.115 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	145
Tabel 5.116 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 1	146
Tabel 5.117 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 2	147
Tabel 5.118 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	148
Tabel 5.119 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 4	149
Tabel 5.120 Hasil Transmisi <i>File</i> FLAC Menggunakan Enkripsi 5	150
Tabel 5.121 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Tanpa Kompresi dan Enkripsi	153
Tabel 5.122 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi	154
Tabel 5.123 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	155
Tabel 5.124 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	156
Tabel 5.125 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	157
Tabel 5.126 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	158
Tabel 5.127 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	159
Tabel 5.128 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 1	160
Tabel 5.129 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 2	161
Tabel 5.130 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	162
Tabel 5.131 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 4	163
Tabel 5.132 Hasil Transmisi <i>File</i> PNG Menggunakan Enkripsi 5	164
Tabel 5.133 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Tanpa Kompresi dan Enkripsi	167
Tabel 5.134 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi	168

Tabel 5.135 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 1	169
Tabel 5.136 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 2	170
Tabel 5.137 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	171
Tabel 5.138 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 4	172
Tabel 5.139 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 5	173
Tabel 5.140 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 1.....	174
Tabel 5.141 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 2.....	175
Tabel 5.142 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Kompresi dan Enkripsi 3	176
Tabel 5.143 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 4.....	177
Tabel 5.144 Hasil Transmisi <i>File</i> JPG Menggunakan Enkripsi 5.....	178
Tabel 5.145 Perbandingan Efisiensi Limitasi <i>Bandwidth</i>	181



DAFTAR SINGKATAN

AAC	Advanced Audio Coding
AI	Adobe Illustrator
AVI	Audio Video Interleave
FLV	Flash Video Format
FTP	<i>File</i> Transfer Protocol
FLAC	Free <i>Lossless</i> Audio Codec
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
Hz	Hertz
JPEG	Joint Photographic Experts Group
MOV	Apple QuickTime Movie
MP3	MPEG-1 Audio Layer 3)
MP4	Moving Pictures Expert Group 4
NTP	Network Time Protocol
PCM	Pulse-code modulation
PDF	Portable Document Format
PNG	Portable Network Graphics
SFTP	Secure <i>File</i> Transfer Protocol
SSH	Secure Shell
SSL	Secure Socket Layer
SVG	Scalable Vector Graphics
TLS	Transport Layer Security
WAV	Waveform Audio
WMA	Windows Media Audio
WMV	Windows Media Video

DAFTAR ISTILAH

Transmisi	Suatu proses pengiriman data
Implementasi	Suatu tindakan atau pelaksana rencana yang telah disusun secara cermat dan rinci (matang).

