

Daftar Isi

Abstrak.....	iv
<i>Abstract</i>	v
Pernyataan keaslian tulisan	vi
Publikasi selama masa studi.....	vii
Kontribusi yang diberikan oleh pihak lain dalam tesis ini	viii
Halaman Persembahan	ix
Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Literatur Review Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian.....	9
1.8 Sistematika Penulisan.....	11
Bab 2 Kajian Pustaka	12
2.1 Sistem Yang Sudah Ada.....	12
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Definisi Metadata.....	12
2.2.2 Konsep Metadata	13
2.2.3 Jenis Metadata	13
2.2.4 Skema Metadata.....	14
2.2.5 Contoh Metadata.....	14
2.2.6 Peranan Metadata.....	15
2.2.7 Kegunaan dan Manfaat Metadata	15
2.3 Konsep Aplikasi Metadata Forensik	16
2.4 Konsep Analisis Metadata Forensik.....	17
2.4.1 Pengertian file.....	17
2.4.2 Jenis-jenis File di Komputer	18
2.4.3 Ekstensi File pada Windows.....	20
2.4.4 Format Penamaan Ekstensi.....	20
2.4.5 File Audio	21
2.4.6 File video	21
2.4.7 Keterangan lain dari berbagai Extensi	23
2.4.8 Format Kompresi	25
2.4.9 Format / Extensi Gambar	26
2.4.10 Atribut File.....	28

2.4.11	Atribut File Pada Windows	29
Bab 3	Metodologi Penelitian.....	30
3.1	Identifikasi Masalah	31
3.2	Tinjauan Pustaka	31
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.1.1	Kebutuhan Fungsional	31
3.1.2	Kebutuhan Nonfungsional	32
3.5	Perancangan Sistem.....	32
3.6	Implementasi Sistem	36
3.7	Pengujian Sistem	37
3.8	Kesimpulan / Penulisan Laporan.....	39
Bab 4	Hasil dan Pembahasan	40
4.1	Implementasi Sistem	40
4.1.1	Jenis Komputer dan Sistem Operasi	40
4.1.2	Jenis Tools Aplikasi.....	41
4.1.3	Jenis File	41
4.1.4	Jenis Karakteristik Metadata File	45
4.1.5	Jenis Korelasi Metadata File.....	46
4.1.6	Live Data dalam Proses Investigasi Metadata	47
4.2	Source Code Metadata Forensik.....	48
4.2.1	Source Code Membaca Karakteristik Metadata File	48
4.2.2	Source Code Korelasi Metadata File	51
4.3	Pengujian Sistem Metadata Forensik	56
4.3.1	Awal Program.....	56
4.3.2	Melihat Karakteristik Metadata File	58
4.3.3	Melakukan Korelasi File.....	60
4.4	Analisis Hasil Sistem Metadata Forensik.....	64
4.4.1	Analisis Hasil Membaca Karakteristik Metadata File	64
4.4.2	Analisis Hasil Melakukan Korelasi File	71
4.5	Studi Kasus dengan Melakukan Pendekatan Metadata	84
Bab 5	Kesimpulan dan Saran	99
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
	Daftar Pustaka	100
	Lampiran	102

Daftar Tabel

Tabel 1. 1 Literatur Review Penelitian	6
Tabel 2. 1 Ektensi File	19
Tabel 2. 2 Macam-macam Ektensi File	27
Tabel 4. 1 Spesifikasi Laptop HP.....	40
Tabel 4. 2 Source Code Metadata General	48
Tabel 4. 3 Source Code Metadata Detail	49
Tabel 4. 4 Source Code Metadata Checksum	50
Tabel 4. 5 Source Code Korelasi Berdasarkan Tanggal File (Date)	51
Tabel 4. 6 Source Code Korelasi Berdasarkan Ukuran File (Size).....	52
Tabel 4. 7 Source Code Korelasi Berdasarkan Ektensi File (Type File)	54
Tabel 4. 8 Source Code Korelasi Berdasarkan Pemilik File (Owner)	55
Tabel 4. 9 Hasil Membaca Metadata File Dokumen Welcome.docx	65
Tabel 4. 10 Hasil Membaca Metadata File Ebook Contoh-LR-FD.pdf.....	65
Tabel 4. 11 Hasil Membaca Metadata File Gambar Subli.jpg.....	66
Tabel 4. 12 Hasil Membaca Metadata File Audio Opick-Alhamdulillah.mp3.....	67
Tabel 4. 13 Hasil Membaca Metadata File Video Dewa19-LaskarCinta.mp4.....	67
Tabel 4. 14 Hasil Membaca Metadata File Akuisisi Metadata.dd	68
Tabel 4. 15 Hasil Membaca Metadata File Akuisisi Imaging.E01	69
Tabel 4. 16 Hasil Membaca Metadata File Text CEH.txt.....	69
Tabel 4. 17 Hasil Membaca Metadata File Winrar Subli.rar	70
Tabel 4. 18 Hasil Membaca Metadata File HTML Table.html	71
Tabel 4. 19 Hasil Korelasi File Tanggal Opsi Sama Dengan	72
Tabel 4. 20 Hasil Korelasi File Tanggal Opsi Lebih Besar	72
Tabel 4. 21 Hasil Korelasi File Tanggal Opsi Lebih Kecil.....	73
Tabel 4. 22 Hasil Korelasi File Tanggal Opsi Lebih Kecil Sama Dengan	74
Tabel 4. 23 Hasil Korelasi File Tanggal Opsi Lebih Besar Sama Dengan	75
Tabel 4. 24 Hasil Korelasi File Ukuran Opsi Sama Dengan	76
Tabel 4. 25 Hasil Korelasi File Ukuran Opsi Lebih Besar	76
Tabel 4. 26 Hasil Korelasi File Ukuran Opsi Lebih Kecil.....	77
Tabel 4. 27 Hasil Korelasi File Ukuran Opsi Lebih Kecil Sama Dengan	78
Tabel 4. 28 Hasil Korelasi File Ukuran Opsi Lebih Besar Sama Dengan	79
Tabel 4. 29 Hasil Korelasi File Ukuran Opsi Antara	80
Tabel 4. 30 Hasil Korelasi File Berdasarkan Ektensi File	81
Tabel 4. 31 Hasil Korelasi File Berdasarkan Pemilik File.....	82
Tabel 4. 32 Korelasi File dari Gabungan Beberapa Jenis Korelasi	83
Tabel 4. 33 Hasil Analisa Metadata Kedua Tools	97

Daftar Gambar

Gambar 1. 1 Tahapan Metode Penelitian Rancangan Sistem Metada Forensik	10
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian Rancangan Sistem Metada Forensik	30
Gambar 3. 2 Alur Rancangan Umum Sistem Metada Forensik	33
Gambar 3. 3 Alur Rancangan Memahami Karakteristik Metadata File	34
Gambar 3. 4 Alur Rancangan Korelasi Metadata File	35
Gambar 3. 5 Desain Implementasi Sistem Metadata Forensik	36
Gambar 3. 6 Alur Proses Pengujian Membaca Karakteristik Metadata File	37
Gambar 3. 7 Alur Proses Pengujian Sistem Korelasi Metadata File	38
Gambar 4. 1 Tampilan Pemrograman Java Netbeans IDE 8.0	41
Gambar 4. 2 Icon File Extensi DOCX	42
Gambar 4. 3 Icon File Extensi PDF	43
Gambar 4. 4 Icon File Extensi JPG	43
Gambar 4. 5 Icon File Extensi MP3	43
Gambar 4. 6 Icon File Extensi MP4	44
Gambar 4. 7 File Extensi DD	44
Gambar 4. 8 File Extensi E01	45
Gambar 4. 9 MAC (Modified, Accessed, Created)	47
Gambar 4. 10 Tampilan Awal Program Menu Detail Metadata	56
Gambar 4. 11 Tampilan Awal Program Menu Korelasi Metadata	57
Gambar 4. 12 Tampilan Awal Program Menu Hasil Korelasi	57
Gambar 4. 13 Flowchart Membaca Karakteristik Metadata File	58
Gambar 4. 14 Metadata General	59
Gambar 4. 15 Metadata Detail	59
Gambar 4. 16 Metadata Checksum	60
Gambar 4. 17 Flowchart Melakukan Korelasi Metadata File	60
Gambar 4. 18 Pilih Lokasi Korelasi	61
Gambar 4. 19 Pilih Jenis Korelasi	62
Gambar 4. 20 Hasil Korelasi Tanggal	62
Gambar 4. 21 Hasil Korelasi Ukuran	63
Gambar 4. 22 Hasil Korelasi Ektensi File	63
Gambar 4. 23 Hasil Korelasi Pemilik File	64
Gambar 4. 24 Alur Proses Kasus Transaksi Narkoba	84
Gambar 4. 25 File Akuisi “Rahasia Kelompok 7.E01”	86
Gambar 4. 26 Export File Bukti Digital	86
Gambar 4. 27 Proses Ekstraksi File Aduhai	87
Gambar 4. 28 Hasil Ekstraksi Folder Aduhai	87
Gambar 4. 29 Enter Password File Baru.rar	88
Gambar 4. 30 Kata Password Baru.rar “9”	88
Gambar 4. 31 Hasil Ektraksi File Baru	89

Gambar 4. 32 Ekstraksi Lagi File Baru.rar	89
Gambar 4. 33 File Pengecoh Enter Password	90
Gambar 4. 34 File Winzip.exe	90
Gambar 4. 35 Instalasi File Winzip.exe	90
Gambar 4. 36 Password Instalasi File Winzip.exe.....	91
Gambar 4. 37 Daftar dan Gambar Barang	91
Gambar 4. 38 Metadata Extractor Ketika Berjalan.....	92
Gambar 4. 39 Hasil Metadata Extractor Daftar Sabu-sabu.docx	93
Gambar 4. 40 Hasil Metadata Extractor Daftar Sabu-sabu.pdf	93
Gambar 4. 41 Hasil Metadata Extractor Paket 001.jpg.....	94
Gambar 4. 42 Hasil Metadata Forensik General Daftar Sabu-sabu.docx	94
Gambar 4. 43 Hasil Metadata Forensik Detail Daftar Sabu-sabu.docx	95
Gambar 4. 44 Hasil Metadata Forensik Checksum Daftar Sabu-sabu.docx.....	95
Gambar 4. 45 Hasil Metadata Forensik General Daftar Sabu-sabu.pdf.....	95
Gambar 4. 46 Hasil Metadata Forensik Detail Daftar Sabu-sabu.pdf	96
Gambar 4. 47 Hasil Metadata Forensik Checksum Daftar Sabu-sabu.pdf	96
Gambar 4. 48 Hasil Metadata Forensik General Paket 001.jpg.....	96
Gambar 4. 49 Hasil Metadata Forensik Detail Paket 001.jpg.....	97
Gambar 4. 50 Hasil Metadata Forensik Checksum Paket 001.jpg.....	97

