



الجامعة الإسلامية
INDONESIA

***Analisis Digital Forensic Readiness Index(DiFRI) Sebagai Tindakan
Preventif Cybercrime***

SITI NASIROH

13917225

***Tesis Diajukan Sebagai Syarat Untuk Meraih Gelar Magister Komputer
Konsentrasi Forensik Digital***

Program Studi Teknik Informatika Program Magister

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

2019

Lembar Pengesahan Pembimbing

Analisis Digital Forensic Readiness Index(DiFRI) Sebagai Tindakan Preventif Cybercrime



Yogyakarta, Maret 2019

Pembimbing

Dr. Imam Riadi, M.Kom

Lembar Pengesahan Penguji

Analisis Digital Forensic Readiness Index(DiFRI) Sebagai Tindakan
Preventif Cybercrime



Dr. Imam Riadi, M.Kom.
Ketua

.....

Dr. Bambang Sugiantoro, M.T.
Anggota I

.....

Dr. Bambang Sutyoso, S.H.,M.H.
Anggota II

.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika Program Magister
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Izzati Muhimmah, S.T., M.Sc., Ph.D.

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan Pembimbing	i
Lembar Pengesahan Penguji	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Pernyataan Keaslian Tulisan	v
Daftar Publikasi	vi
Halaman Kontribusi	vii
Halaman Persembahan	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Review Penelitian	5
1.7. Metodologi Penelitian	6
1.8. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Tinjauan Umum	11
2.2. Digital Forensic	11
2.3. Digital Forensic Readiness	12
2.4. Tahapan-tahapan Digital Forensic Readiness	12
2.5. Model Digital Forensic Readiness	13
2.6. Cybercrime (Kejahatan Dunia Maya)	14
2.8. Keamanan Aset dan Infrastruktur Teknologi Informasi (TI)	19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	222
3.1. Studi Pustaka	22
3.2. Konsep Dasar Digital Forensic Readiness.....	23
3.3. Model Digital Forensic Readiness Index (DiFRI).....	26
3.4. Indikator –indikator Komponen Digital Forensic Readiness	26
3.5. Komponen <i>Strategy</i>	27
3.6. <i>Komponen Policy & Procedure</i>	27
3.7. <i>Komponen Technology & Security</i>	28
3.8. <i>Komponen Digital Forensic Response</i>	29
3.9. <i>Komponen Control</i>	30
3.10. <i>Komponen Legality</i>	30
3.11. Metode Pengumpulan Data	31
3.12. Metode Penghitungan Data	32
3.13. Skala Tingkat DiFRI.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian Model DiFRI	35
4.2 Penerapan DiFRI	36
4.3 Validitas Indikator	37
4.4 Pembahasan Penerapan DiFRI	44
4.5 Analisa Model DiFRI	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
DAFTAR PUSTAKA	49

LAMPIRAN

Lampiran 1	51
Lampiran 2	52
Lampiran 3	53
Lampiran 4	54
Lampiran 5	55
Lampiran 6	56
Lampiran 7	57
Lampiran 8	58
Lampiran 9	59
Lampiran 10	60
Lampiran 11	61
Lampiran 12	62
Lampiran 13	63
Lampiran 14	64
Lampiran 15	65
Lampiran 16	67
Lampiran 17	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Aspek Masing-Masing Digital Forensik Readiness.....	25
Tabel 2 Rancangan Kuisisioner	33
Tabel 3 Penentuan Skor Difriinstansi Pemerintah	33
Tabel 4 Skala Kesiapan Instansi Pemerintah Berdasarkan Difri	34
Tabel 4.1. Pengujian Validitas Indikator	38
Tabel 4.2 Hasil Uji Reabilitas 1	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Jumlah Pengaduan Dwi Bulana No VI Tahun 2017	1
Gambar 1.	Jumlah Cybercrime Dan Jumlah Barang Bukti Digital (Hadfex 2013)	2
Gambar 3	Langkah-Langkah Penelitian.....	7
Gambar 4	Komponen Digital Forensik Readiness (Sumber Barkle Et.El 2010).....	14
Gambar 5	Langkah –Langkah Penelitian.....	23
Gambar 6	Komponen Utama Digital Forensikreadiness	25
Gambar 7	Model. Difri.....	27
Gambar 8	Alur Pengisian Data	32
Gambar 4.1	Data Responden Variabel Strategi	40
Gambar 4.2.	Data Korespondensi Pada Variabel Policy Dan Prosedure	41
Gambar 4.3	Data Variabel Teknologi Security.....	42
Gambar 4.4	Data Variabel Digital Forensik Respon	43
Gambar 4.5	Data Forensik Fariabel Contro	44
Gambar 4.6.	Data Forensik Fariabel Legality.....	44
Gambar 4.7	Perbandingan Masing – Masing Variabel Difri	45
Gambar 9	Perbandingan Masing Masing Variabel Difri	68