

TUGAS AKHIR

**ANALISA *DEAD FORENSIC* PADA PERAMBAN
QUTEBROWSER DAN *LIBREWOLF* MENGGUNAKAN
METODE NIST 800-86**



Fajar Al Rasyid

18102012

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

TUGAS AKHIR

**ANALISA DEAD FORENSIC PADA PERAMBAN
QUTEBROWSER DAN LIBREWOLF MENGGUNAKAN
METODE NIST 800-86**

***DEAD FORENSIC ANALYSIS OF QUTEBROWSER AND
LIBREWOLF BROWSERS USING THE NIST 800-86 METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Fajar Al Rasyid

18102012

Pembimbing

Bitu Parga Zen, S.Kom., M.Han

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**ANALISA *DEAD FORENSIC* PADA PERAMBAN
QUTEBROWSER DAN LIBREWOLF
MENGUNAKAN METODE NIST 800-86**

***DEAD FORENSIC ANALYSIS OF QUTEBROWSER
AND LIBREWOLF BROWSERS USING THE NIST 800-
86 METHOD***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**FAJAR AL RASYID
18102012**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari 7 September 2022

Pembimbing I,



(Bita Parga Zen, S. Kom., M. Han)
NIDN. 0603089202

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 7 September 2022

Kaprodi,



(Amalia Beandina Arifa, S.Pd., M.Cs.)
NIDN. 06019201

LEMBAR PENETAPAN PENGUJI TUGAS AKHIR

**ANALISA *DEAD FORENSIC* PADA PERAMBAN
QUTEBROWSER DAN LIBREWOLF
MENGUNAKAN METODE NIST 800-86**

***DEAD FORENSIC ANALYSIS OF QUTEBROWSER
AND LIBREWOLF BROWSERS USING THE NIST 800-
86 METHOD***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**FAJAR AL RASYID
18102012**


**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji
Program Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 7 September 2022**

Ketua Penguji,



**(Wahyu Adi Prabowo, S.Kom., M.B.A., M.Kom.)
NIDN. 0613038503**

Penguji I,



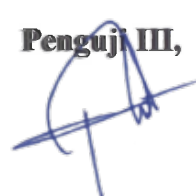
**(Wahyu Adi Prabowo,
S.Kom., M.B.A., M.Kom.)
NIDN. 0613038503**

Penguji II,



**(Muhammad Fajar
Sidiq, S.T., M.T.)
NIDN. 0619029102**

Penguji III,



**(Ipam Fuaddina Adam, ST.,
M.Kom.)
NIDN. 0614048403**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Fajar Al Rasyid

NIM : 18102012

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

ANALISA DEAD FORENSIC PADA PERAMBAN QUTEBROWSER DAN LIBREWOLF MENGGUNAKAN METODE NIST 800-86

Dosen Pembimbing Utama : Bitu Parga Zen, S.Kom., M.Han

Dosen Pembimbing Pendamping :-

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto,
Yang Menyatakan,



25BAKX004728386

(Fajar Al Rasyid)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir **“ANALISA DEAD FORENSIC PADA PERAMBAN *QUTEBROWSER* DAN *LIBREWOLF* MENGGUNAKAN METODE NIST 800-86”**. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan laporan ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho dan rahmat-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dalam do'a sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom sebagai Dekan Fakultas Informatika.
5. Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto
6. Bapak Bitu Parga Zen, S.Kom.,M.Han selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat pelaksanaan maupun penyusunan tugas akhir.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi bahan referensi maupun penelitian selanjutnya. Penulis menyadari penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga dipersilahkan bagi pembaca yang ingin memberikan kritik dan saran agar dapat menjadi bahan evaluasi penulis sehingga penelitian ini dapat lebih baik lagi.

Purwokerto, 7 September 2022



Fajar Al Rasyid

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
Lembar Pengesahan Pembimbing.....	iii
Lembar Penetapan Penguji.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.1.1 Penelitian oleh Sarjimin, dkk. (2021)	4
2.1.2 Penelitian oleh Tri Rochmadi, dkk. (2021).....	4
2.1.3 Penelitian oleh Anton Yudhana, dkk. (2020).....	4
2.1.4 Penelitian oleh Ratri Ayunita Kinasih, dkk. (2020).....	5
2.1.5 Penelitian oleh Ilhami Algi Plianda, dkk. (2022)	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Digital Forensik	8
2.2.2 Barang Bukti Digital	8
2.2.3 Analisis <i>Dead Forensic</i>	9

2.2.4 Qutebrowser.....	9
2.2.5 LibreWolf	9
2.2.6 Kejahatan Dunia Maya	10
2.2.7 National Institute of Standar and Technology (NIST) 800-86.	11
2.2.8 Autopsy	12
2.2.9 Forensic Web Browser.....	12
BAB III.....	14
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	14
3.2.1 Perangkat Lunak	14
3.2.2 Perangkat Keras	15
3.3 Pengumpulan Data.....	15
3.4 Diagram Alir Penelitian	15
3.4.1 Identifikasi masalah	16
3.4.2 Studi Literatur	16
3.4.3 Skenario Kasus.....	16
3.4.4 Analisis <i>Dead Forensic</i>	17
3.5 Pembahasan.....	17
BAB IV	18
4.1 Hasil.....	18
4.1.1 <i>Collection</i>	18
4.1.2 <i>Examination</i>	19
4.1.3 <i>Analysis</i>	49
4.1.4 <i>Reporting</i>	49
4.2 Pembahasan.....	50
BAB V	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Metode NIST 800-86.....	12
Gambar 3.1 Alir Penelitian	15
Gambar 3. 2 Alur Skenario Kasus	16
Gambar 4. 1 Proses <i>cloning</i> data dari <i>harddrive</i>	18
Gambar 4. 2 Hasil file <i>evidence</i> yang telah di <i>cloning</i>	19

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3. 1 Tabel Perangkat Lunak yang digunakan (<i>Software</i>).....	14
Tabel 3. 2 Tabel Perangkat Keras yang digunakan (<i>Hardware</i>).....	15
Tabel 4. 1 Hasil <i>examination QuteBrowser</i>	20
Tabel 4. 2 Hasil <i>examination LibreWolf</i>	37
Tabel 4. 3 Hasil Analisis pada peramban <i>QuteBrowser</i> dan <i>Librewolf</i>	49
Tabel 4. 4 Hasil Bukti digital yang ditemukan pada <i>Qutebrowser</i> dan <i>Librewolf</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1:QuteBrowser.....	57
Lampiran 2: Librewolf	132