

**PEMERIKSAAN BUKTI DIGITAL PADA FACEBOOK
MENGUNAKAN FRAMEWORK SPECIAL REPORT
NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE (NIJ)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi *SI - Informatika*



disusun oleh

TOBYTH WILLIAM PERDANA

20.11.3622

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PEMERIKSAAN BUKTI DIGITAL PADA FACEBOOK
MENGUNAKAN FRAMEWORK SPECIAL REPORT
NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE (NIJ)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi *SI - Informatika*



disusun oleh

TOBYTH WILLIAM PERDANA

20.11.3622

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMERIKSAAN BUKTI DIGITAL PADA FACEBOOK
MENGUNAKAN FRAMEWORK SPECIAL REPORT NATIONAL
INSTITUTE OF JUSTICE (NIJ)**

yang disusun dan diajukan oleh

Tobyth William Perdana

20.11.3622

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,

Subektiningsih, M.Kom.

NIK. 190302413

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMERIKSAAN BUKTI DIGITAL PADA FACEBOOK
MENGUNAKAN FRAMEWORK SPECIAL REPORT NATIONAL
INSTITUTE OF JUSTICE (NIJ)

yang disusun dan diajukan oleh

Tobyth William Perdana

20.11.3622

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Robert Marco, M.T., Ph.D
NIK. 190302228

Arifiyanto Hadinegoro, S.T., M.Kom
NIK. 190302289

Subektiningsih, M.Kom
NIK. 190302413

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Tobyth William Perdana
NIM : 20.11.3622

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMERIKSAAN BUKTI DIGITAL PADA FACEBOOK MENGUNAKAN FRAMEWORK SPECIAL REPORT NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE (NIJ)

Dosen Pembimbing : Subektiningsih, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian 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.

Yogyakarta, 22 Agustus 2024

Yang Menyatakan

Tobyth William Perdana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan bahagia telah menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang tak luput dari doa-doa dan dukungan dari orang-orang tercinta yang selalu memberikan support. Dengan rasa bangga dan syukur saya haturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam proses pembuatan skripsi dari awal pembuatan hingga selesai.
2. Kedua orang tua saya Bapak Abed Julianto dan Ibu Endartiningsih dan juga adik saya Fasano Misaelyatama, yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, semangat dan mendoakan serta memberikan dorongan baik itu secara moril maupun materil serta doa yang tiada henti demi kesuksesan saya, tidak lupa memberi motivasi agar terus menjadi pribadi yang lebih baik.
3. Ibu Subektiningsih, M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih banyak atas bimbingannya dari awal pembuatan hingga akhir, sehingga Tugas Akhir/Skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Mas Kumara Shaki (bang umar), Hendra, Ananto selaku teman terbaik yang selalu cerewet mengingatkan, memberikan dukungan, membimbing dari awal hingga selesai.
5. Semua rekan-rekan Student Staff UPT Laboratorium yang masih maupun yang sudah keluar yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang selalu memberikan dorongan dan semangat, mengingatkan “ayo skripsimu gek dirampungke”, motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi.
6. Teman-teman SUBEDU dan semua teman kelas 20-IF-06 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah berjuang bersama-sama selama perkuliahan berlangsung dan selalu membantu saya disaat saya kesusahan dan kebingungan serta banyak memberikan semangat.

7. Kepada Yefta Irene Melsandi yang menjadi salah satu penyemangat karena selalu menemani dan menjadi support system penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi. Terima kasih telah mendengarkan keluh kesah penulis, yang selalu saya sambati :), memberikan dukungan, semangat, tenaga. Terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penyusunan saya hingga penyusunan skripsi ini selesai. Semoga Tuhan YME selalu memberikan berkat dan karunia dalam segala hal yang kita lalui.
8. Seluruh pihak rekan-rekan, saudara-saudara, yang memberikan bantuan kepada penulis namun tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas bantuan, semangat, dan doa baik yang diberikan kepada penulis selama ini.
9. Terakhir, terima kasih untuk diri saya sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu memberikan waktu, tenaga, pikiran, serta keuangan dan perekonomian sendiri dengan sangat baik sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dari awal masuk hingga sekarang. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemeriksaan Bukti Digital Pada Facebook Menggunakan Framework Special Report National Institute Of Justice (NIJ)” guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan pada program studi strata 1 Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

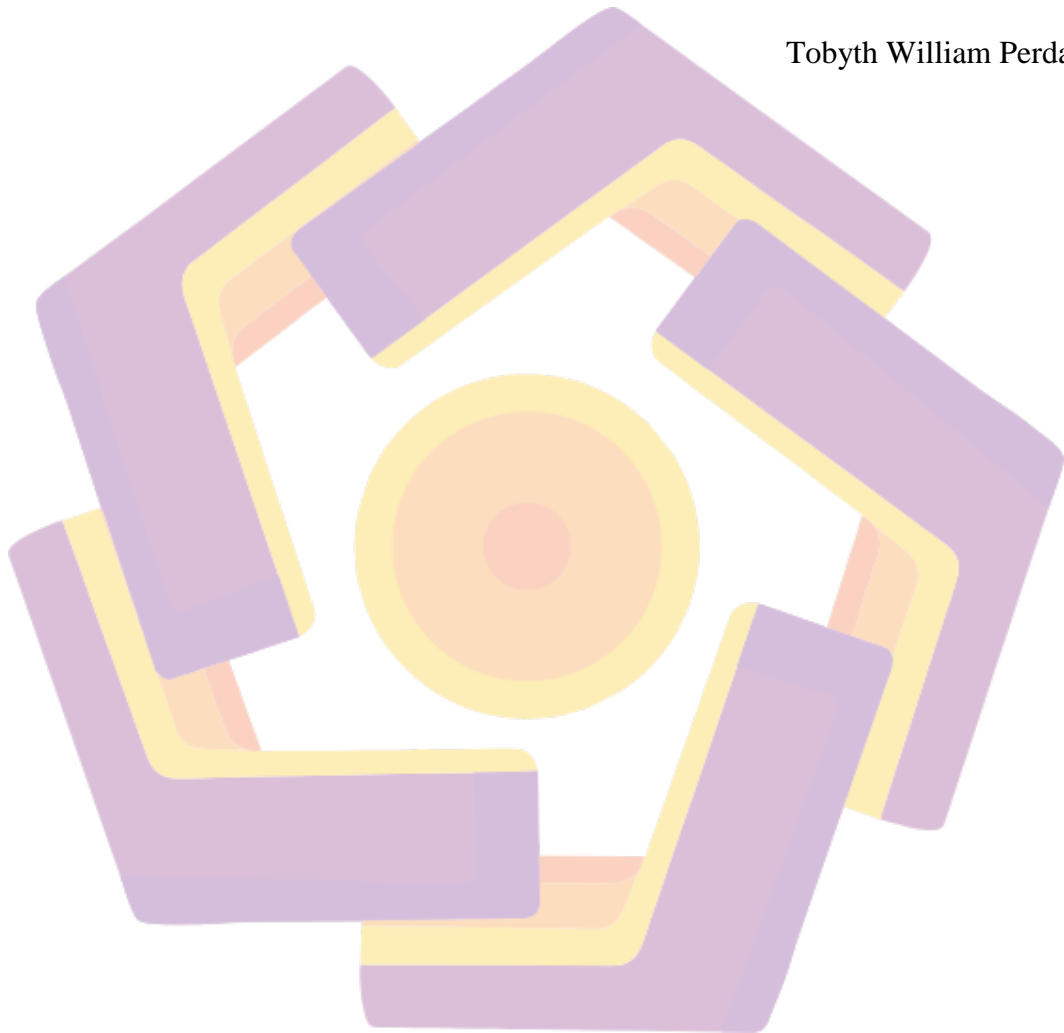
1. Kedua orang tua saya Bapak Abed Julianto dan Ibu Endartiningsih yang selalu memberikan dorongan baik itu secara moril dan materil.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Ibu Subektiningsih, M.Kom., selaku dosen pembimbing, terimakasih banyak atas bimbingannya sehingga Tugas Akhir/Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan dan arahan selama mengikuti Pendidikan.
7. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermamfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penulisan ini. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman

penulis. Karena itu, dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Agustus 2024

Tobyth William Perdana



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori.....	19
2.2.1 Digital Forensik	19
2.2.2 Bukti Digital.....	19

2.2.3	Framework NIJ	20
2.2.4	Imaging	21
2.2.5	FTK Imager.....	21
2.2.6	Facebook	21
2.2.7	Browser	22
2.2.8	MZ Cache View	22
2.2.9	Google Cache View	23
2.2.10	Edge Cache View.....	23
BAB III METODE PENELITIAN		24
3.1	Objek Penelitian	24
3.2	Alur Penelitian.....	25
3.3	Alat dan Bahan	28
3.4	Langkah Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Implementasi Skenario.....	33
4.2	Proses Digital Forensik dengan Metode NIJ	40
4.2.1	Assessment.....	40
4.2.2	Acquisition	43
4.2.3	Examination	45
4.2.4	Documenting & Reporting.....	49
BAB V PENUTUP		59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	60
REFERENSI		62
LAMPIRAN.....		65

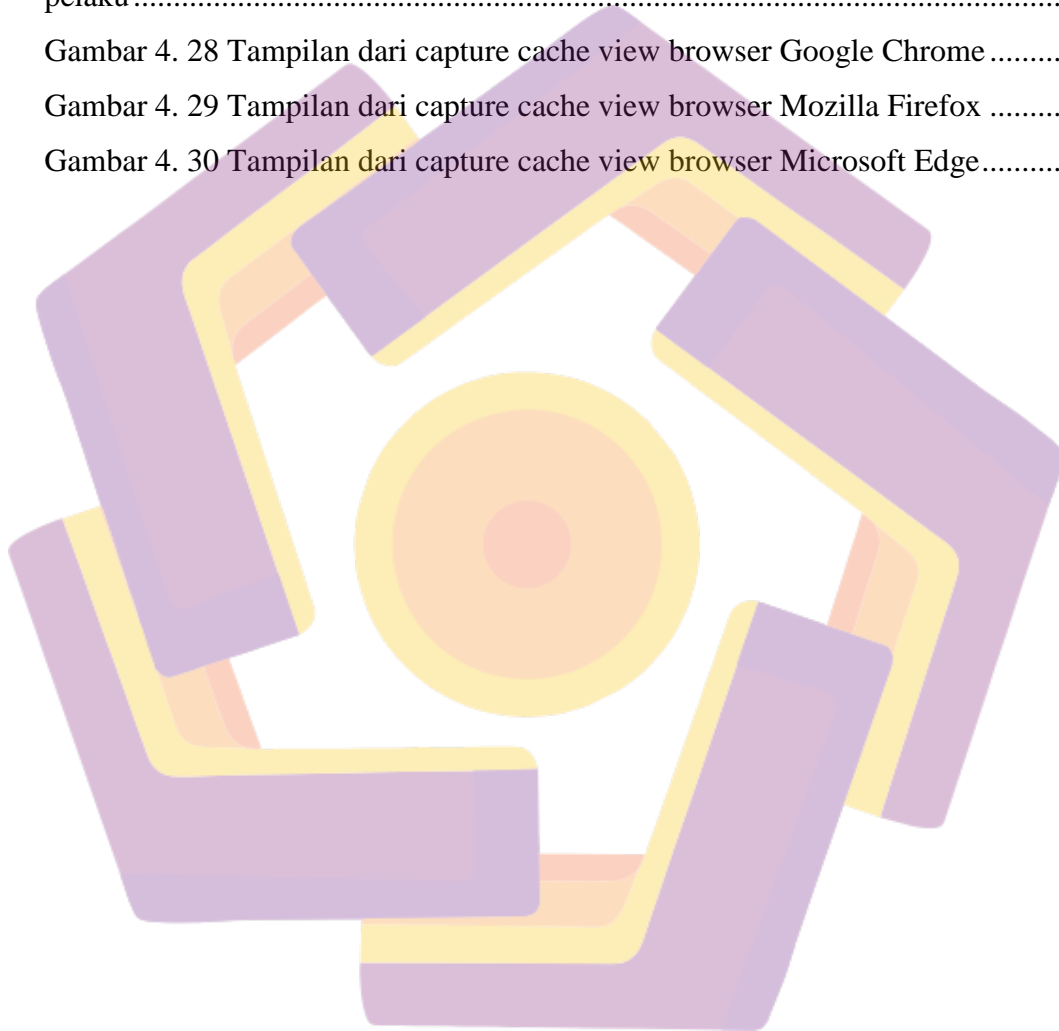
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	28
Tabel 4. 1 Perolehan Bukti digital Google Chrome yang didapatkan	49
Tabel 4.2 Persentase akurasi perolehan bukti digital pada browser google chrome	49
Tabel 4. 3 Perolehan Bukti digital Mozilla Firefox yang didapatkan	50
Tabel 4. 4 Persentase akurasi perolehan bukti digital pada browser Mozilla Firefox	50
Tabel 4. 5 Perolehan Bukti digital Microsoft Edge yang didapatkan	50
Tabel 4. 6 Persentase akurasi perolehan bukti digital pada browser Microsoft Edge	51
Tabel 4. 7 Persentase Akurasi Tools Forensik pada ketiga Browser	51
Tabel 4. 8 Temuan Barang bukti digital	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian	26
Gambar 3. 2 National Institute of Justice.....	30
Gambar 4. 1 Tampilan Facebook di browser Chrome.....	34
Gambar 4. 2 Tampilan Sebelum membuat story.	34
Gambar 4. 3 Tampilan bukti story 1	34
Gambar 4. 4 Tampilan bukti story 2	35
Gambar 4. 5 Tampilan Facebook di browser Mozilla Firefox.....	36
Gambar 4. 6 Tampilan sebelum membuat story	36
Gambar 4. 7 Tampilan bukti story 1	37
Gambar 4. 8 Tampilan bukti story 2	37
Gambar 4. 9 Tampilan Facebook di browser Microsoft Edge.....	38
Gambar 4. 10 Tampilan sebelum membuat story	38
Gambar 4. 11 Tampilan bukti story 1	38
Gambar 4. 12 Tampilan bukti story 2	39
Gambar 4. 13 Tampilan Captute Cache View dari device pelaku	40
Gambar 4. 14 Barang bukti pada komputer pelaku	42
Gambar 4. 15 Barang bukti pada komputer pelaku	42
Gambar 4. 16 Barang bukti pada komputer pelaku	42
Gambar 4. 17 Tampilan capture cache yang ditemukan penyidik pada device pelaku.....	43
Gambar 4. 18 Tampilan dari bukti penyidik story 1	43
Gambar 4. 19 Tampilan properties dari bukti story 1	44
Gambar 4. 20 Tampilan capture cache yang ditemukan penyidik pada device pelaku.....	44
Gambar 4. 21 Tampilan dari bukti penyidik story 2	45
Gambar 4. 22 Tampilan properties dari bukti story 2	45
Gambar 4. 23 Proses memilih pilihan Contens of a Folder pada tool FTK Imager	46
Gambar 4. 24 Proses pemilihan folder bukti digital	46

Gambar 4. 25 Hasil proses examination menggunakan FTK Imager	47
Gambar 4. 26 Bukti 1 stp=dst-jpg_s280x280&_nc_cat=102&ccb=1-7&_nc_sid=edde2a&_nc_eu.jpg pada file cache pelaku	48
Gambar 4. 27 Bukti 2 _nc_cat=100&ccb=1-7&_nc_sid=5f2048&_nc_eui2=AeEgk7A41fvSPmZodU.jpg pada file cache pelaku	48
Gambar 4. 28 Tampilan dari capture cache view browser Google Chrome	56
Gambar 4. 29 Tampilan dari capture cache view browser Mozilla Firefox	57
Gambar 4. 30 Tampilan dari capture cache view browser Microsoft Edge.....	58



INTISARI

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam hal interaksi sosial melalui media sosial seperti Facebook. Namun, di balik kemudahan dan manfaat yang ditawarkan, media sosial juga rentan digunakan untuk tindakan kejahatan siber, salah satunya adalah pencemaran nama baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengidentifikasi bukti digital pada kasus pencemaran nama baik yang terjadi di platform Facebook. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan forensik digital dengan menerapkan framework National Institute of Justice (NIJ). Framework ini terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu pengembangan kebijakan dan prosedur, penilaian bukti, perolehan bukti, pemeriksaan barang bukti, pendokumentasian dan pelaporan. Alat-alat forensik seperti FTK Imager dan ChromeCacheView digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data digital yang diperoleh dari Facebook. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bukti digital yang diperoleh dari cache browser dan media penyimpanan lainnya dapat memberikan informasi yang signifikan dan mendukung dalam mengidentifikasi pelaku kejahatan siber. Implementasi framework NIJ terbukti efektif dalam menangani kasus forensik digital, khususnya dalam kasus pencemaran nama baik di Facebook. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penegak hukum dan profesional di bidang forensik digital dalam menangani kasus-kasus serupa di masa mendatang.

Kata kunci: NIJ, Forensik Digital, Facebook, Perundungan Siber, Forensik Langsung, Browser

ABSTRACT

The rapid development of information and communication technology has significantly impacted various aspects of life, including social interactions through social media platforms like Facebook. However, alongside the benefits and conveniences offered, social media is also vulnerable to cybercrimes, such as defamation. This study aims to analyze and identify digital evidence in defamation cases occurring on the Facebook platform. In this research, the author employs a digital forensic approach by applying the National Institute of Justice (NIJ) framework. This framework consists of several key stages: Policy and Procedure Development, Evidence Assessment, Evidence Acquisition, Evidence Examination, Documenting and Reporting. Forensic tools such as FTK Imager and ChromeCacheView were used to gather and analyze digital data obtained from Facebook. The research findings indicate that digital evidence retrieved from browser caches and other storage media can provide significant and supportive information in identifying cybercrime perpetrators. The implementation of the NIJ framework proved effective in handling digital forensic cases, particularly in defamation cases on Facebook. This study is expected to serve as a reference for law enforcement and professionals in digital forensics in dealing with similar cases in the future.

Keyword: NIJ, Digital Forensic, Facebook, Cyber Bullying, Live Forensics, Browser