

**Perbandingan Tools Digital Forensik Pada Kasus Penipuan  
Online Menggunakan Metode Live Forensik**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana  
Pada Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

**YULIANA SANDRA PITALOKA**

**19.83.0393**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**Perbandingan Tools Digital Forensik Pada Kasus Penipuan  
Online Menggunakan Metode Live Forensik**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana  
Pada Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

**YULIANA SANDRA PITALOKA**  
**19.83.0393**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN****SKRIPSI****Perbandingan Tools Digital Forensik Pada Kasus Penipuan  
Online Menggunakan Metode Live Forensik**

yang disusun dan diajukan oleh

**Yuliana Sandra Pitaloka**

**19.83.0393**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal <15 Agustus 2023>

Dosen Pembimbing,

**Wahid Miftahul Ashari, S. Kom., M.T**

**NIK. 190302452**

**HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**Perbandingan Tools Digital Forensik Pada Kasus Penipuan Online  
Menggunakan Metode Live Forensik**  
yang disusun dan diajukan oleh

**Yuliana Sandra Pitaloka**

**19.83.0393**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal <15 Agustus 2023>

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Lukman, M. Kom

NIK. 190302151

Joko Dwi Santoso, M. Kom

NIK. 190302181

Wahid Miftahul Ashari, S. Kom., M.T

NIK. 190302452

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
15 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Yuliana Sandra Pitaloka**

**NIM : 19.83.0393**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **Perbandingan Tools Digital Forensik Pada Kasus Penipuan Online Menggunakan Metode Live Forensik**

Dosen Pembimbing: Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T

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

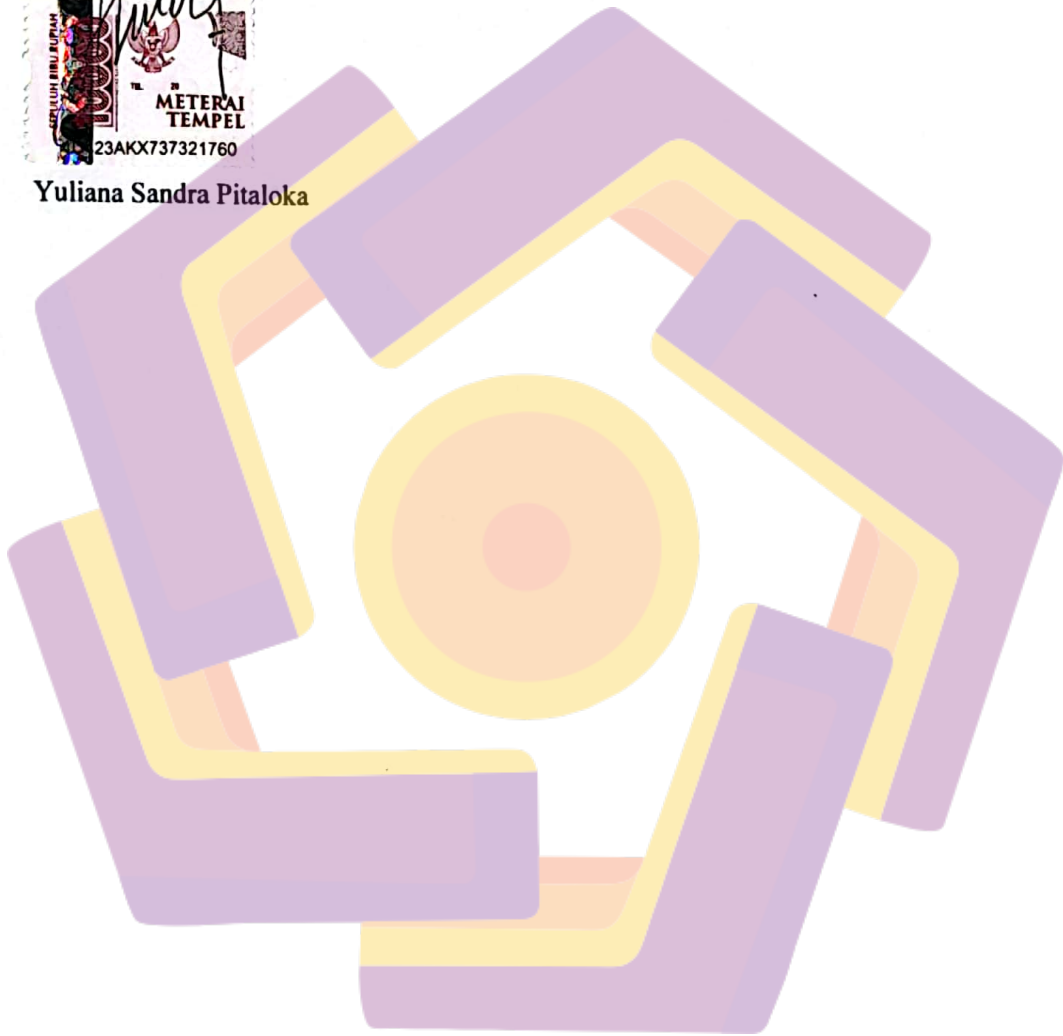
1. sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, <15 Agustus 2023>

Yang Menyatakan,


Yuliana Sandra Pitaloka



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbandingan *Tools Digital Forensik* Pada Kasus Penipuan Online Menggunakan Metode *Live Forensik*” Penyusunan Skripsi ini tidak akan pernah terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Wahid Miftahul Ashari, S. Kom., M.T sebagai dosen pembimbing
2. Dengan tulus saya ucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman kami yang telah memberikan dukungan moral dan inspirasi sepanjang perjalanan ini.
3. mengucapkan terima kasih kepada para dosen saya yang telah memberikan pelajaran berharga dan wawasan mendalam selama belajar di Universitas Amikom Yogyakarta
4. Dengan rendah hati, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada keluarga kami yang selalu memberikan dukungan tak terbatas.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Tuhan semesta alam, yang telah melimpahkan rahmat, berkat, dan karunia-Nya kepada kita semua. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dalam kesempatan yang berbahagia ini, kami ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta inspirasi dalam proses penulisan skripsi ini. Kami ingin mengucapkan apresiasi khusus kepada Wahid Miftahul Ashari, S. Kom., M.T yang dengan penuh kesabaran dan dedikasi telah memberikan arahan berharga dalam penyusunan laporan ini.

Yogyakarta, 13 Agustus 2023

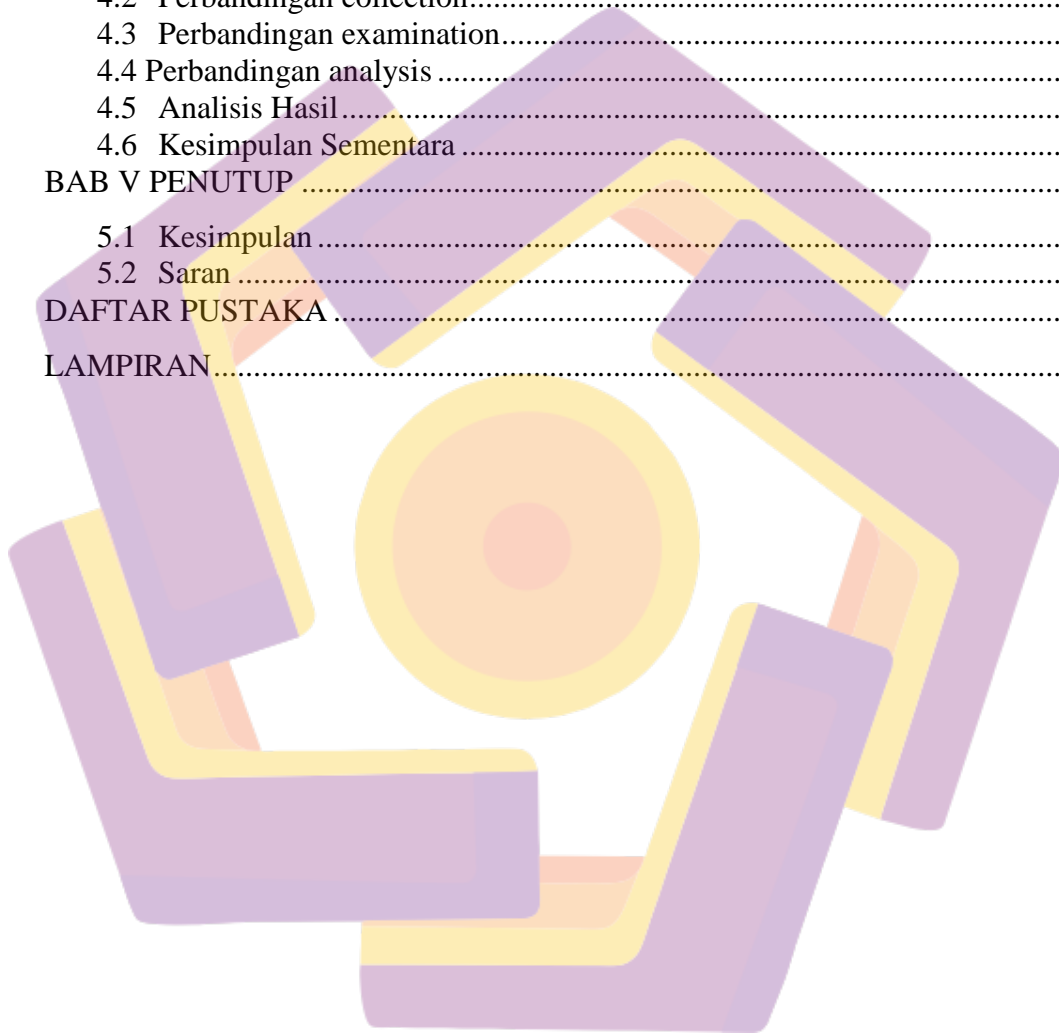
Yuliana Sandra Pitaloka



## DAFTAR ISI

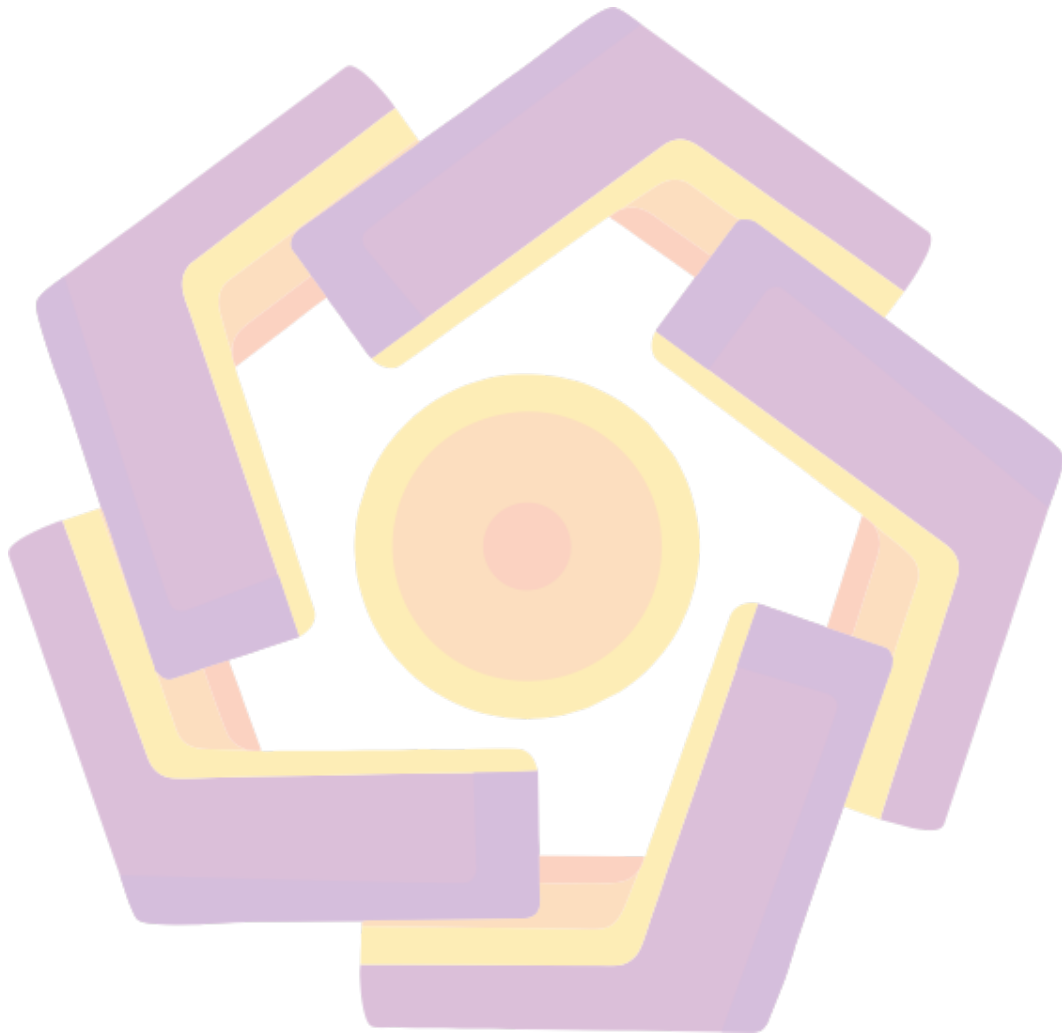
HALAMAN JUDUL .....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	2
HALAMAN PENGESAHAN .....	3
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	4
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	6
KATA PENGANTAR .....	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR .....	11
DAFTAR LAMPIRAN.....	12
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	13
DAFTAR ISTILAH .....	14
INTISARI .....	15
ABSTRACT.....	16
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang .....	17
1.2 Rumusan Masalah.....	20
1.3 Batasan Masalah .....	20
1.4 Tujuan Penelitian .....	20
1.5 Manfaat Penelitian .....	21
1.6 Sistematika Penulisan .....	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	22
2.1 Studi Literatur .....	22
2.2 Dasar Teori .....	27
BAB III METODE PENELITIAN .....	41
3.1 Metode Penelitian .....	41
3.2 Alur Penelitian .....	41
3.3 Studi Literatur .....	42
3.4 Identifikasi Masalah.....	42
3.5 Eksperimen dan Implementasi Skenario.....	42
3.6 Pengamanan Barang Bukti ( <i>Collection</i> ) .....	44
3.7 <i>Akuisisi Bukti Digital dan Imaging (Examination)</i> .....	47
3.8 Analisa Barang Bukti Yang Ditemukan ( <i>Analysis</i> ) .....	49

3.9	Membuat Pelaporan ( <i>Reporting</i> ) .....	50
3.10	Uji Coba Tools.....	52
3.11	Metode Perbandingan .....	53
3.12	Analisa Hasil.....	54
3.13	Interpretasi dan Kesimpulan .....	55
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>56</b>
4.1	Implementasi.....	56
4.2	Perbandingan collection.....	56
4.3	Perbandingan examination.....	58
4.4	Perbandingan analysis .....	59
4.5	Analisis Hasil .....	62
4.6	Kesimpulan Sementara .....	65
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>68</b>
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>73</b>



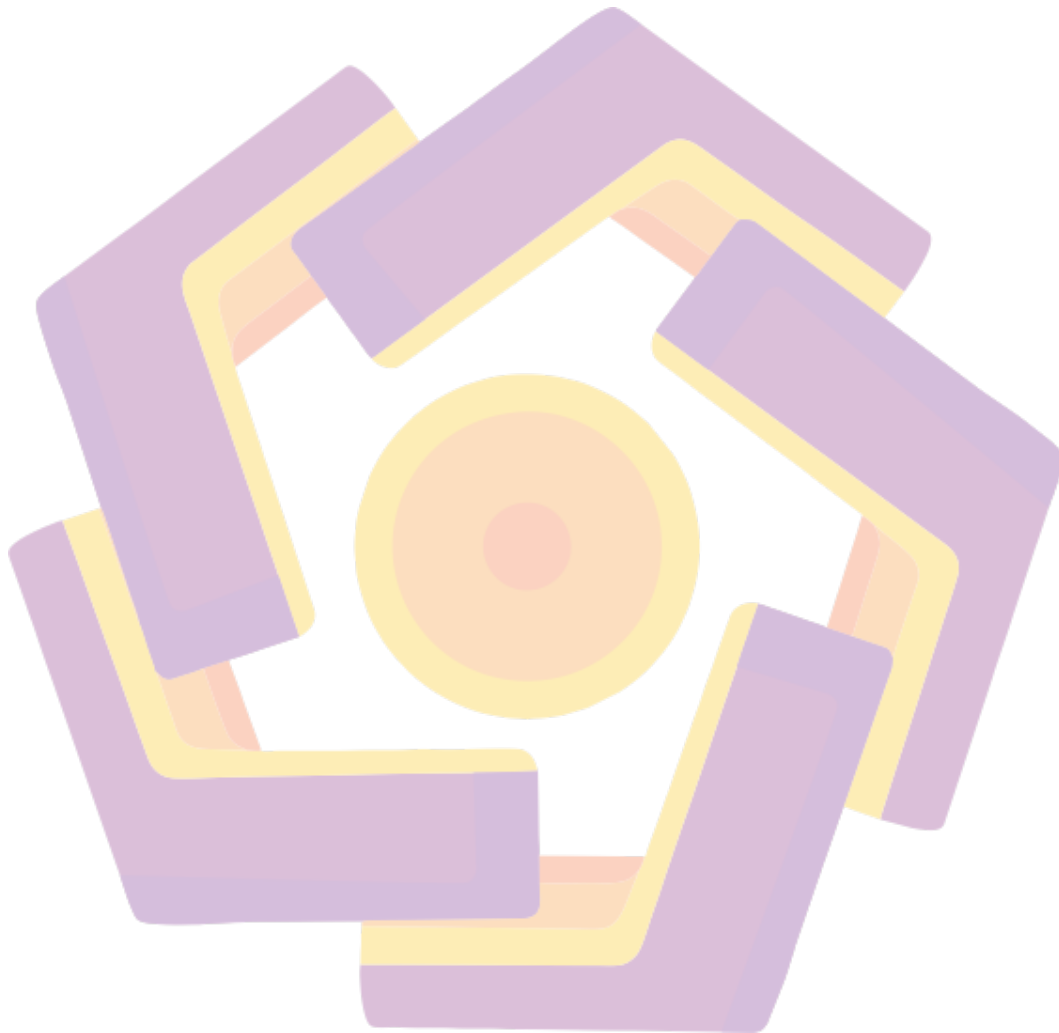
**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Perbandingan metode	10
Tabel 2.2. Rangkuman Tinjauan Pustaka	11



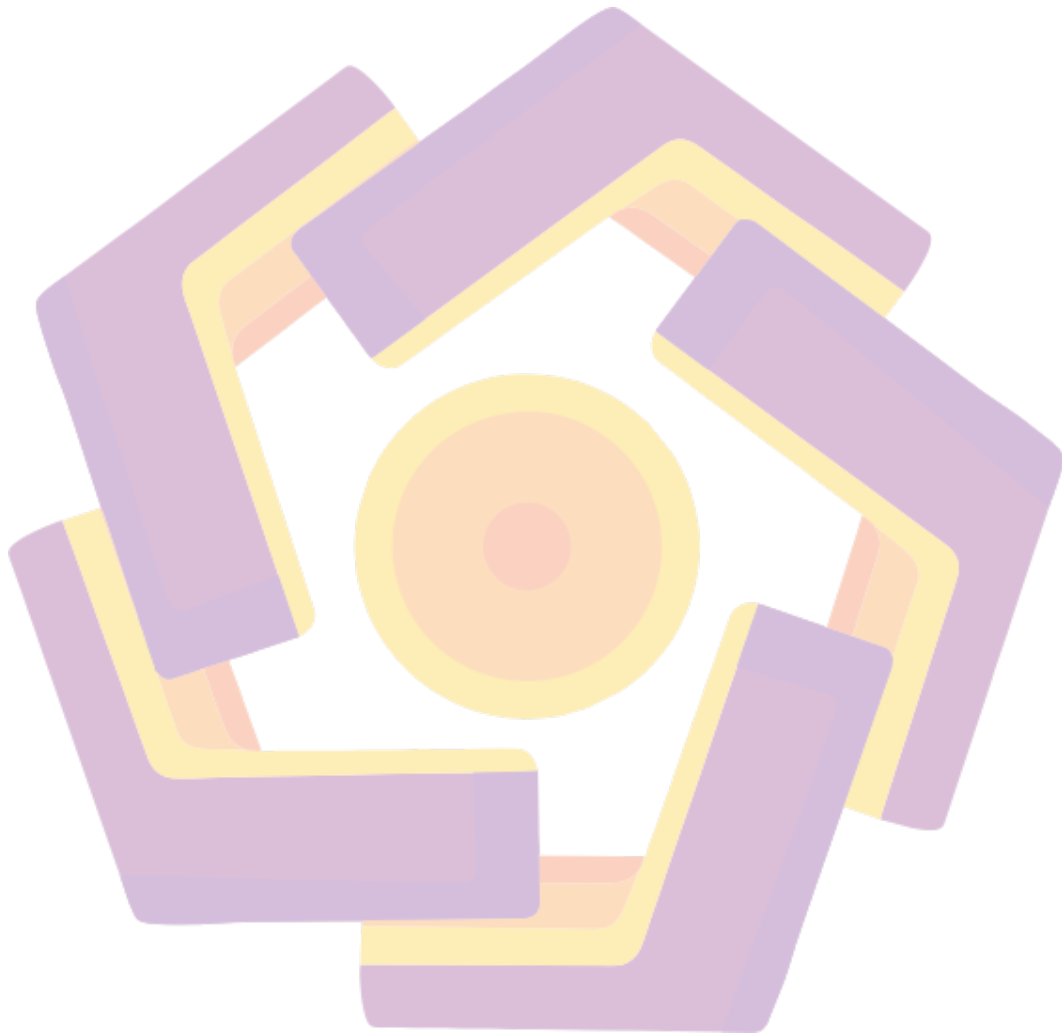
**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Skema Diagram	10
Gambar 2.2. Skema Diagram Alir	11



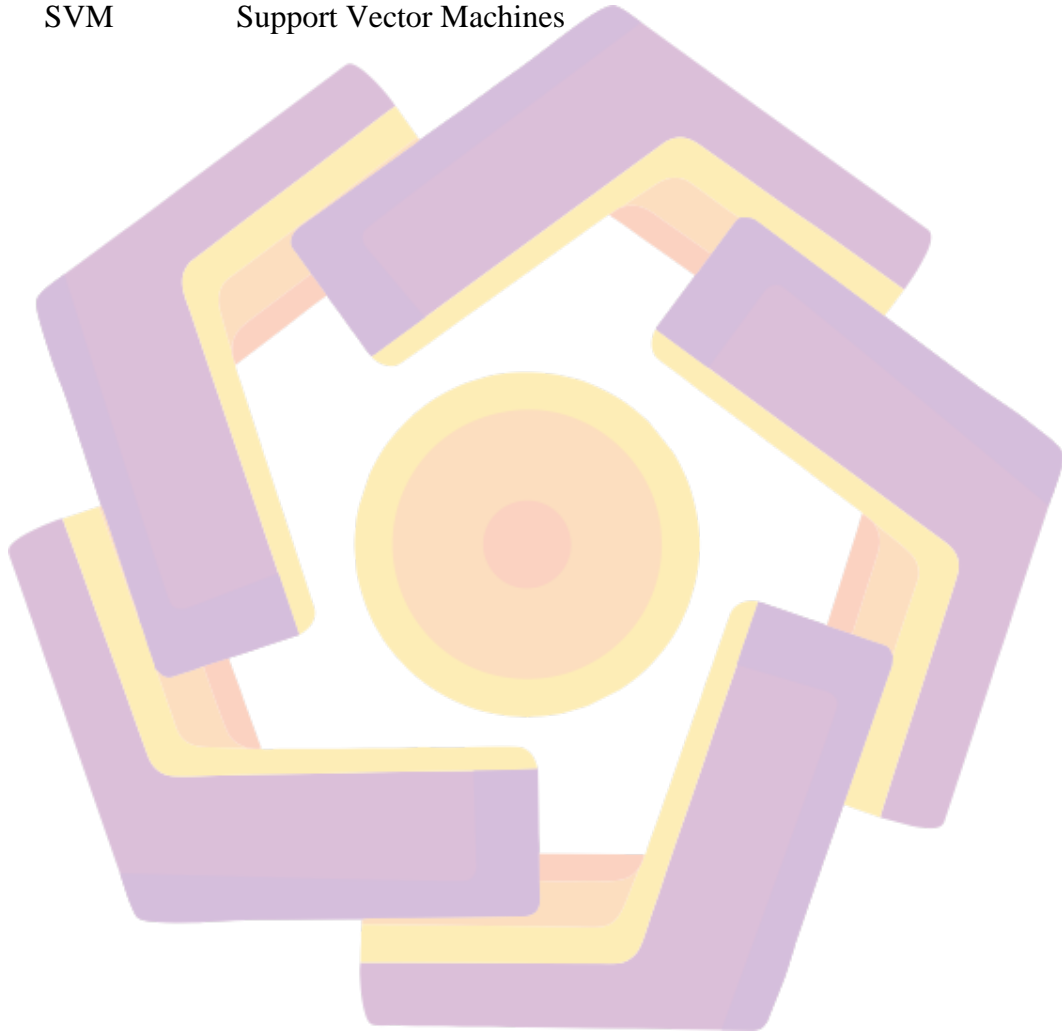
**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



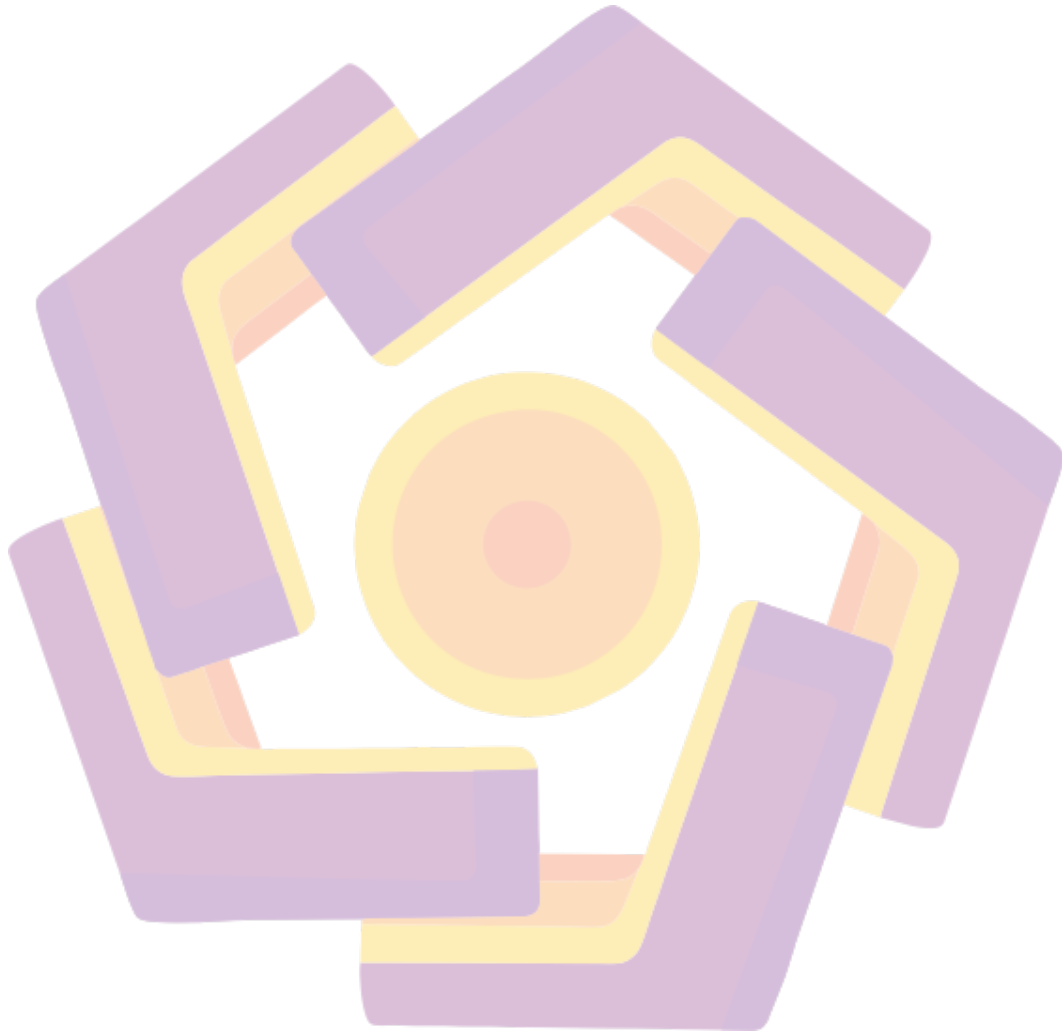
**DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN**

$\Omega$	Tahanan Listrik
$\mu$	Konstanta gesekan
ANFIS	Adaptive Network Fuzzy Inference System
SVM	Support Vector Machines



**DAFTAR ISTILAH**

Vektor	besaran yang mempunyai arah
Eigen Value	akar akar persamaan



## INTISARI

Fenomena penipuan online semakin mengkhawatirkan dengan adanya pertumbuhan pesat dalam penggunaan media sosial. Dalam upaya mengatasi masalah ini, analisis sosial media menggunakan teknik *digital forensik* telah muncul sebagai pendekatan yang menjanjikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kasus penipuan online melalui media sosial dengan menerapkan metode *live forensik*. Metode *live forensik* digunakan untuk menganalisis data secara real-time dari perangkat yang sedang aktif, memungkinkan pengecekan yang mendalam terhadap aktivitas yang berlangsung. Dalam konteks penelitian ini, kami mengaplikasikan metode *live forensik* untuk menganalisis jejak digital yang ditinggalkan oleh pelaku penipuan online di *platform* media sosial.

Dalam rangka mengumpulkan bukti digital, kami menggunakan alat-alat forensik digital yang terpercaya dan mengikuti pedoman standar. Data yang dianalisis meliputi jejak aktivitas pengguna, percakapan, dan transaksi yang terjadi dalam lingkungan media sosial. Kami mengidentifikasi pola-pola perilaku mencurigakan, menggunakan analisis metadata, serta melakukan pemetaan interaksi sosial.

Hasil dari penelitian ini mengungkapkan potensi besar teknik *live forensik* dalam mengungkap aktivitas penipuan online dan mengidentifikasi pola-pola umum yang dapat digunakan untuk deteksi dini. Analisis ini memberikan wawasan berharga bagi penegak hukum dan pemangku kebijakan dalam melawan kejahatan online. Meskipun demikian, tantangan dalam mengintegrasikan metode *live forensik* dalam lingkungan media sosial tetap harus diatasi, termasuk masalah privasi dan keamanan data.

**Kata Kunci:** Analisis Sosial Media, *Digital Forensik*, Penipuan Online, Metode *Live Forensik*, Jejak Digital.



## **ABSTRACT**

*The phenomenon of online fraud is increasingly worrying with the rapid growth in the use of social media. In an effort to overcome this problem, social media analysis using digital forensic techniques has emerged as a promising approach. This study aims to analyze cases of online fraud through social media by applying the live forensic method. Live forensic methods are used to analyze data in real-time from devices that are currently active, enabling an in-depth check of ongoing activity. In the context of this study, we apply live forensic methods to analyze the digital footprints left by online fraud perpetrators on social media platforms. In order to collect digital evidence, we use trusted digital forensic tools and follow standard guidelines. The data analyzed includes traces of user activity, conversations and transactions that occur in the social media environment. We identify suspicious behavior patterns, use metadata analysis, and map social interactions. The results of this study reveal the great potential of live forensic techniques in uncovering fraudulent online activity and identifying common patterns that can be used for early detection. This analysis provides valuable insights for law enforcement and policy makers in combating online crime. Nonetheless, challenges in integrating live forensic methods within the social media environment remain to be overcome, including issues of privacy and data security.*

**Keywords:** *Social Media Analysis, Digital Forensics, Online Fraud, Live Forensic Method, Digital Footprint.*