

**ANALIS FORENSIK APLIKASI MASSENGER PADA
SMARTPHONE ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN
METODE NIST DANTOOL MOBILEEDIT FORENSIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



Disusun oleh

Desi Dafitri

18.83.01166

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**ANALIS FORENSIK APLIKASI MASSENGER PADA
SMARTPHONE ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN
METODE NIST DAN TOOL MOBILEEDIT FORENSIK**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

Desi Dafitri

18.83.0166

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALIS FORENSIK APLIKASI MASSENGER PADA
SMARTPHONE ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN
METODE NIST DAN TOOL MOBILEEDIT FORENSIK**

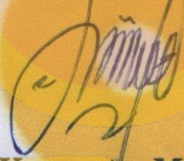
yang disusun dan diajukan oleh

Desi Dafitri

18.83.0166

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 April 2023

Dosen Pembimbing,



Jeki Kuswanto, M.Kom

NIK. 190302456

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALIS FORENSIK APLIKASI MASSENGER PADA
SMARTPHONE ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN
METODE NIST DAN TOOL MOBILEEDIT FORENSIK**

yang disusun dan diajukan oleh

Nama

DesiDafitri

18.83.0166

Telah dipertahankan di depan Dewan
Pengujipada tanggal 23 November 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302105

Jeki Kuswanto M. Kom
NIK. 190302456

Wahid Miftahul Ashari M.T S. Kom
NIK. 190302452

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 November 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Desi Dafitri

NIM : 18.83.0166

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS FORENSIK APLIKASI MASSENGER DAPA SMARTPHONE ANDROIT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NIST DAN TOOL MOBILEEDIT FORENSIK

Dosen Pembimbing : **Jeki Kuswanto 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.

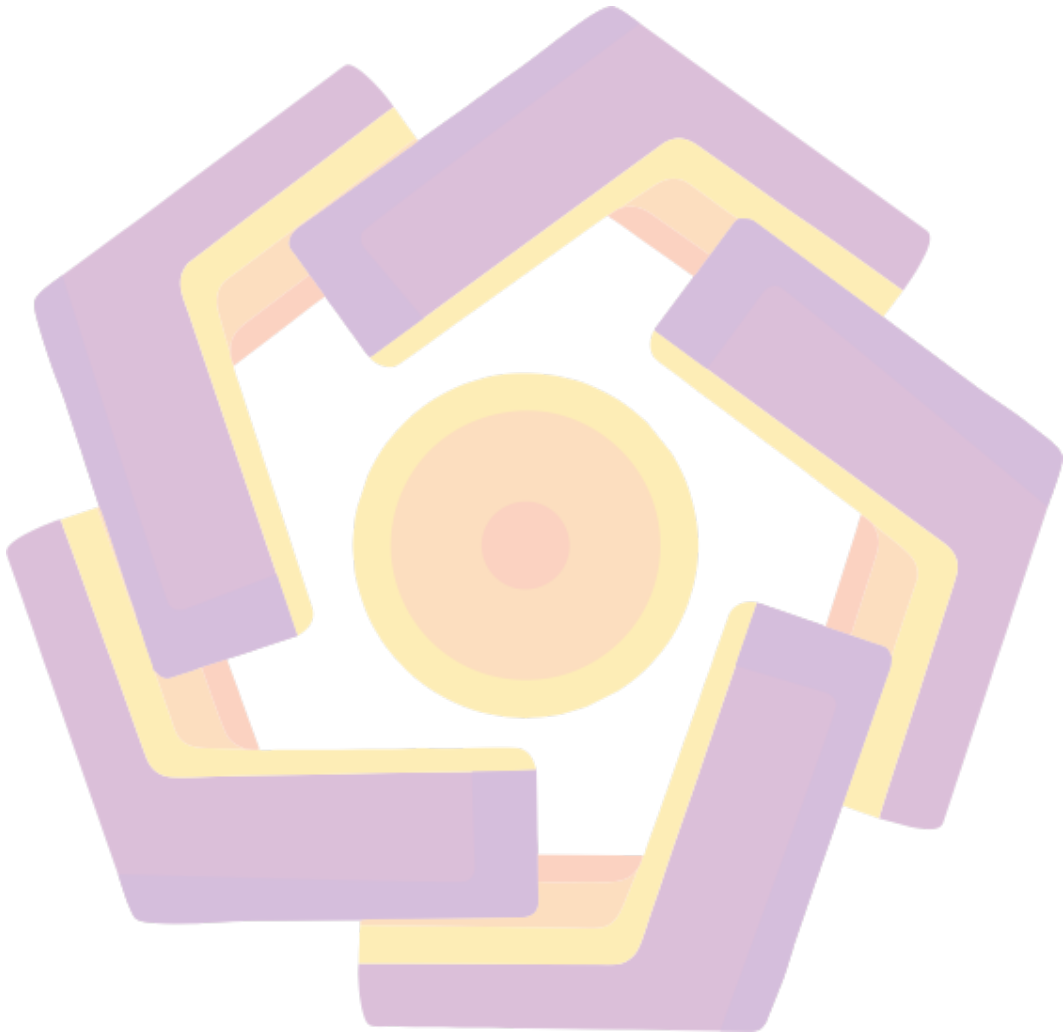
Yogyakarta, 24 November 2023



Desi Dafitri -

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan karya ini khusus untuk kedua orang tua dan segenap keluarga saya yang telah menjadi motivasi dan inspirasi saerta memberikan doa dan dukungan selama ini. Terima kasi juga saya persembahkan kepada sahabat-sahabat dan saudara saya yang senangtiasa memberikan semnagta dan dukun nya.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “ANALISIS FORENSIK APLIKASI *MASSENGER* PADA *SMARTPHONE* ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE NIST DAN TOOL

MOBILEEDIT FORENSIK : *LITERATUR REVIEW*” Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, dan semoga keselamatan senantiasa mengiringi para keluarga, sahabat dan semua pengikutnya yang selalu setia sampai akhir zaman.

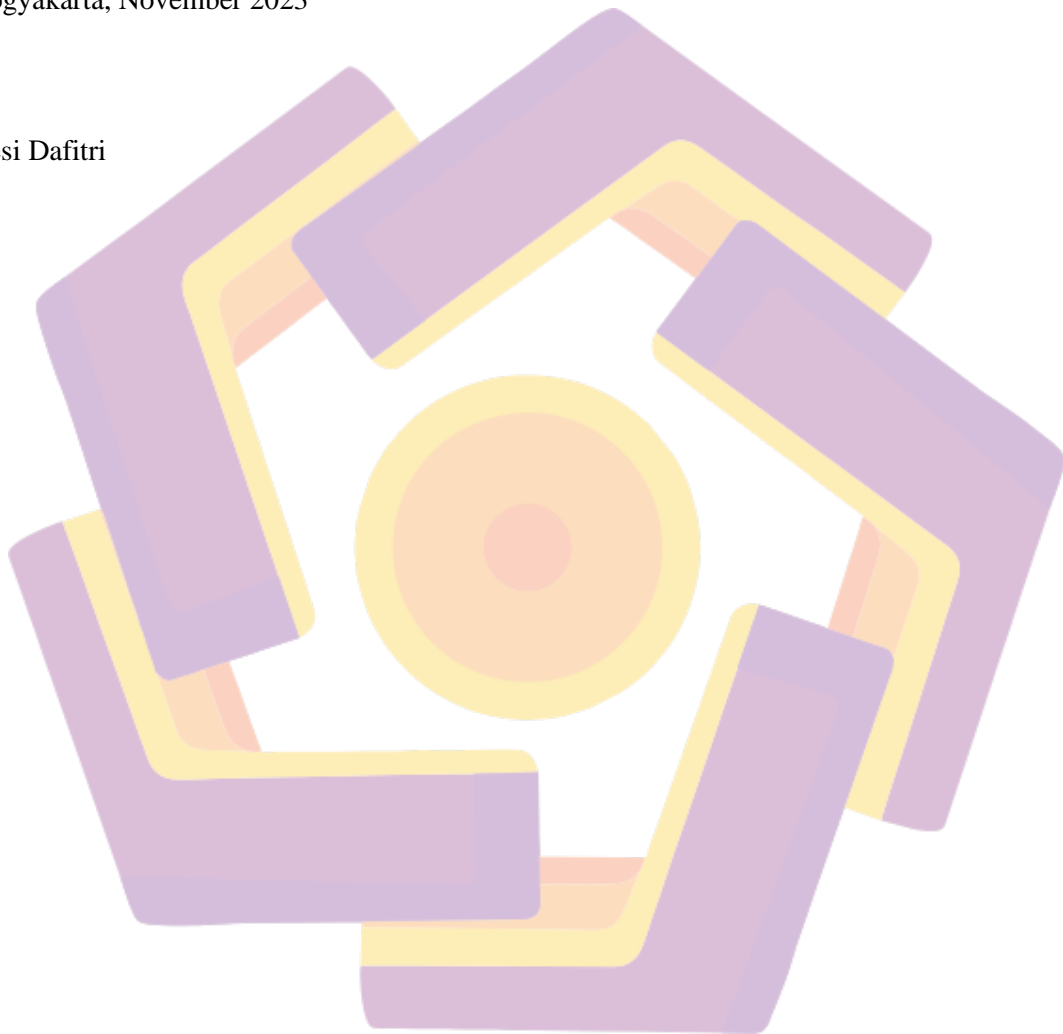
Didalam penyusunan skripsi ini penulis mengkaji tentang Analisis forensik aplikasi *messenger* pada *smartphone* android dengan menggunakan metode nist dan tool mobileedit forensik. Adapun dengan menganalisis forensik aplikasi *messenger* pada *smartphone* android dengan melakukan ekstraksi, analisa data, dan membuat laporan hasil ekstraksi data pada *smartphone*. Penulis menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof, Dr, M. Suyanto., MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Jeki Kuswanto, M.Kom selaku pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada kedua orang tua saya, yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil dan tentunya doa kepada penulis.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dalam penulisan kripsi ini, untuk itu penulis dengan kerendahan hati tetap menerima kritik dan saran yang membangun agar kedepan jauh lebih baik lagi. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan dan menjadi awal kesuksesan penulis di masa depan.

Yogyakarta, November 2023

Desi Dafitri



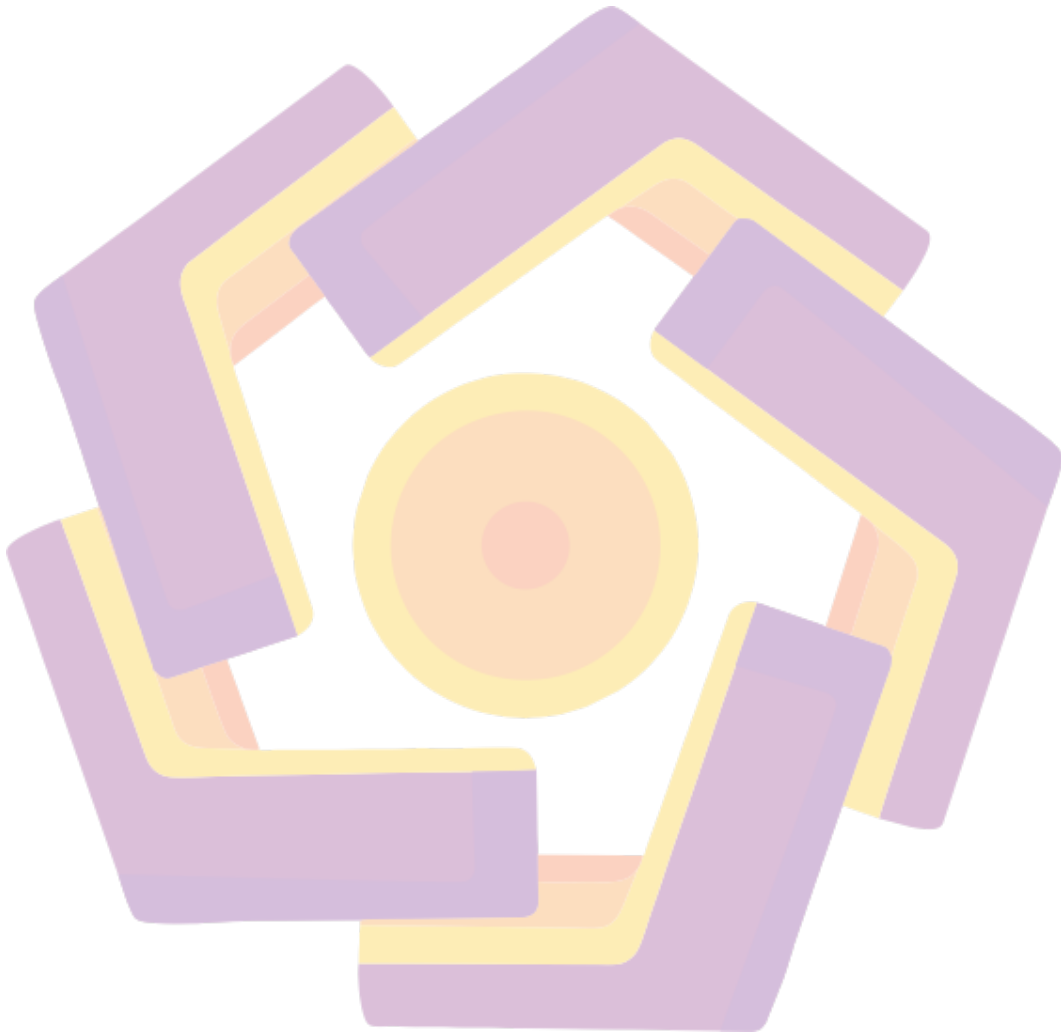
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	20
1.1 Latar Belakang Masalah	20
1.2 Rumusan Masalah	22
1.3 Tujuan Penelitian.....	22
1.4 Batasan masalah	22
1.5 Manfaat Penelitian.....	23
1.6 Sistematik Penulisan.....	23
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	25
2.1 Literatur <i>Review</i>	25
2.2 Landasan Teori.....	29
2.3 Cyber Crime.....	29
2.4 Forensik.....	29
2.5 Forensik Digital.....	29
2.6 Smartphone Android	29
2.7 Facebook Messenger.....	30
2.8 Mobile Edit	30
2.9 Metode NIST.....	30
2.9.1 Colection	31
2.9.2 Examination	31
2.9.3 Analysis.....	31
2.9.4 Reporting.....	31

2.9.5	Tool Forensik	32
BAB III Metodologi penelitian.....		33
3.1	Metodologi Penelitian	33
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	33
3.3	Hadware.....	33
3.4	Software	33
3.5	Alur Penelitian	33
3.6	Metode NIST.....	35
3.6.1	Identification	35
3.6.2	Collection	35
3.6.3	Examination	35
3.6.4	Analysis.....	35
3.6.5	Reporting.....	35
3.7	Proses Pengujian.....	35
Contoh Kasus.....		36
3.8	Analisis fungsional	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Implementasi Metode NIST.....	38
4.1.1	Identification	39
4.1.2	Preservation.....	40
4.1.3	Collection	40
4.1.4	Examination	42
4.1.5	Analysis.....	45
4.1.6	Reporting	47
B. Percobaan kedua Analisis akun yang terhapus		49
a.	Examination.....	49
b.	Analisis.....	50
c.	Reporting.....	54
BAB V PENUTUP.....		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	56
REFERENSI.....		57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu dan Usulan Penelitian.....	27
Tabel 2.2 Analisis Fungsional.....	37
Tabel 4.1 Informasi detail Smatrphone pelaku	39
Tabel 4.2Tabel Forensic	49
Tabel 4.3 Informasih	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode NIST	31
Gambar 3.1 Alur Penelitian	34
Gambar 3.2 Alur Skenario Kejahatan Pornografik	36
Gambar 4.1 Alur Kerja Metode NIST	38
Gambar 4.2 Gambar Hp	39
Gambar 4.3 Pemeliharaan smartphone pelaku	40
Gambar 4.4 Tampilan Awal MobilEdit Forensik	41
Gambar 4.5 Gambar Hasil File Image	42
Gambar 4.6 Proses Case Overview Magnet axiom	42
Gambar 4.7 Proses Ekstraksi pada Mobiledit Forensics	43
Gambar 4.8 File Physical Image	43
Gambar 4. 9 Proses Ekstraksi	44
Gambar 4.10 Hasil Ekstraksi	44
Gambar 4.11 Reporting Data	45
Gambar 4.12 Folder data Relevan	45
Gambar 4.13 Hasil Ekstraksi Mobiledit Forensics	46
Gambar 4.14 Barang Bukti (1)	46
Gambar 4.15 Barang Bukti (2)	47
Gambar 4.16 Analisa Data	47
Gambar 4.17 Application Analisis	50
Gambar 4.18 Pencarian Aplikasi	50
Gambar 4.19 Export Name Destination	51
Gambar 4.20 Hasil Ekstrasi Foto Vidio	51
Gambar 4.21 Barang Bukti Gambar (1)	52
Gambar 4.22 Barang Bukti Vidio (1)	52
Gambar 4.23 Barang Bukti Vidio (2)	52
Gambar 4.24 Barang Bukti Percakapan	53
Gambar 4.25 Gambar Informasi Akun	53

INTISARI

Perkembangan pengguna media sosial di Indonesia yang sangat pesat telah memberikan banyak manfaat kepada kehidupan masyarakat dalam menjalani aktivitasnya. Dari berbagai macam pengguna aplikasi media sosial di Indonesia, Messenger menjadi salah satu pengguna aktif terbanyak di Indonesia dengan jumlah 8.712 persen dari jumlah populasi. Angka tersebut membuat Messenger berada di posisi kedua dengan media sosial kedua yang paling banyak digunakan setelah WhatsApp. Namun keberadaan media sosial juga telah banyak memberikan dampak negatif seperti kejahatan pornografi.

Kata kunci: Analisis, Forensik, NIST, *tool*,



ABSTRACT

Technological advances are growing rapidly, including Mobile Device technology, one of which is an Android SmartPhone that is experiencing rapid progress with a variety of features so that it can spoil its user, with the rapid development of smartphone Technology, many users benefit, but many are disadvantaged by the growing smartphone. Technology, so that many perpetrators or person who commit crimes and seek profits with smartphone facilities. Case Simulation by securing Samsung Galaxy J2 android Smartphone evidence using the MOBILedit Forensic, Forensic tool with the Nation Institute Of Standards and Technology (NIST) method which consists of four stages of collection, examination, analysis and Reporting. The Result of testing the Samsung Galaxy J2 android Smartphone are carried out with the NIST Method and the MOBILedit Forensic tool obtained by data backup, extraction and analysis so that there are finding sought for investigation and evidence of crimes committed by persons using android smartphone facilities.

Keyword: Analysis; Forensics; NIST; Tool