

**ANALISIS FORENSIK TERHADAP KASUS PORNOGRAFI PADA
APLIKASI SNAPCHAT PADA PERANGKAT ANDROID
MENGUNAKAN METODE *NATIONAL INSTITUTE OF
STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST)***

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana**



Disusun oleh:

ALDI HARYANTO

2000018117

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
2024**

**FORENSIC ANALYSIS OF PORNOGRAPHY CASES ON
SNAPCHAT APPLICATION ON ANDROID DEVICES
USING THE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND
TECHNOLOGY (NIST) METHOD**

S1 THESIS

**Submitted as a Partial Fulfilment of Requirements to Obtain
Bachelor's Degree**



Written By:

ALDI HARYANTO

2000018117

**INFORMATICS STUDY PROGRAM
FACULTY INDUSTRIAL TECHNOLOGY
AHMAD DAHLAN UNIVERSITY**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**ANALISIS FORENSIK TERHADAP KASUS PORNOGRAFI PADA
APLIKASI SNAPCHAT PADA PERANGKAT ANDROID
MENGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS
AND TECHNOLOGY (NIST)**



Dipersiapkan dan disusun oleh:

ALDI HARYANTO
2000018117

Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan

Telah Diteujui oleh:

Pembimbing

Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.

NIPM. 19890409 201606 111 1228017

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS FORENSIK TERHADAP KASUS PORNOGRAFI PADA
APLIKASI SNAPCHAT PADA PERANGKAT ANDROID
MENGUNAKAN METODE *NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS
AND TECHNOLOGY (NIST)***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ALDI HARYANTO

2000018117

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 08 Juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.

Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Imam Riadi, M.Kom.

Penguji 2 : Mushlihudin, S.T., M.T.

Yogyakarta, 15 Juli 2024

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan

Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

NIPM. 19660812 199601 011 0784324.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldi Haryanto

NIM : 2000018117


Prodi : Informatika

Judul TA/Skripsi : Analisis Forensik Terhadap Kasus Pornografi Pada Aplikasi
Snapchat Pada Perangkat Android Menggunakan Metode National Institute Of Standars
And Technology (NIST)

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 11 Juli 2024

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.
NIPM. 19890409 201606 111 1228017

Yang menyatakan,


Aldi Haryanto
2000018117

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aldi Haryanto

NIM : 2000018117

Email : aldi2000018117@webmail.uad.ac.id

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknologi Industri


Judul Tesis : Analisis Forensik Terhadap Kasus Pornografi Pada Aplikasi Snapchat Pada Perangkat Android Menggunakan Metode National Institute Of Standards And Technology (NIST)

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar keserjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oranglain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 11 Juli 2024
Yang Menyatakan


(Aldi Haryanto)

LEMBAR PESETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

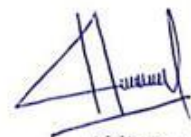
Nama : Aldi Haryanto
Nim : 2000018117
Email : aldi2000018117@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri
Program Studi : Informatika
Judul Thesis : Analisis Forensik Terhadap Kasus Pornografi Pada Aplikasi Snapchat Pada Perangkat Android Menggunakan Metode National Institute Of Standars And Technology (NIST)

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

Saya (~~mengijinkan/tidak mengijinkan~~)* karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

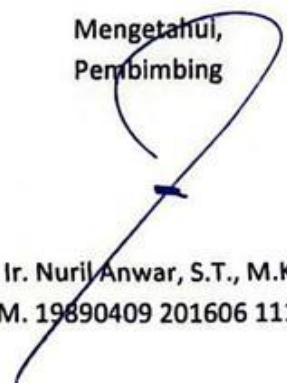
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 11 Juli 2024



Aldi Haryanto

Mengetahui,
Pembimbing



Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.
NIPM. 19890409 201606 111 1228017

MOTTO

Percaya dengan diri sendiri, Fokus terhadap diri lu, Perbaiki diri lu, bukan lihat

rumput tetangga, kalau lu bisa melakukan itu, lu akan berkembang

-Justinus Lhaksana-

Semua hal besar berasal dari awal yang kecil. Benih dari setiap kebiasaan adalah

satu keputusan kecil

-James Clear-

Tiada kekayaan yang lebih utama daripada akal, tiada keadaan yang lebih menyedihkan daripada kebodohan, dan tiada warisan yang lebih baik daripada

Pendidikan

-Ali bin Abi Thalib-

Satu-satunya cara melakukan pekerjaan besar adalah dengan mencintai apa yg

anda kerjakan

-Steve Job-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirrobil Alamin. Segala puji kepada Allah SWT yang telah memberikan kemampuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda bakti , hormat dan kasih yang tiada terhingga, dengan penuh ketulusan, saya mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moral, materil serta doa yang tanpa henti demi kebaikan anaknya sehingga memberikan semangat penulis dalam menjalani hidup dan menyelesaikan studi dengan baik.
2. Alm. Kakek dan Alm. Nenek, yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya. Semoga skripsi ini dapat menjadi wujud dari rasa syukur dan terima kasih yang tak terhingga kepada mereka, dan semoga segala kebaikan yang telah kalian berikan menjadi pahala yang terus mengalir.
3. Kedua saudara saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada saya. Semoga skripsi ini dapat menjadi wujud dari rasa syukur dan terima kasih kepada saudara saya.
4. Seluruh Dosen Informatika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang selama ini telah meluangkan waktunya kepada penulis untuk menuntun, mengarahkan, mengajarkan, dan memberikan ilmu yang tidak ternilai harganya.
5. Teman perkuliahan saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada saya. Terima kasih atas bantuan dan dukungan yang diberikan selama perkuliahan.
6. Universitas Ahmad Dahlan, tempat di mana saya memperoleh ilmu dan pengalaman berharga selama masa studi.

KATA PENGANTAR

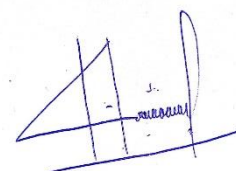
Dengan Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil Alamin, penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " Analisis Forensik Terhadap Kasus Pornografi Pada Aplikasi Snapchat Pada Perangkat Android Menggunakan Metode National Institute Of Standards And Technology (NIST)". Laporan ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan Studi Program studi Informatika Universitas Ahmad Dahlan.

Selama penulisan ini penulis menyadari bahwa banyak pihak telah memberikan bantuannya, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang tulus kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga diberikan kemudahan dan kelancaran selama pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Prof. Dr. Muchlas, M.T. selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
4. Bapak Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan pengarahan selama pengerjaan skripsi.
5. Bapak Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom.. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan selama perkuliahan di Universitas Ahmad Dahlan.
6. Segenap dosen Informatika Universitas Ahmad Dahlan, yang telah membagikan pengetahuannya selama perkuliahan.
7. Segenap Staff Informatika Universitas Ahmad Dahlan, yang telah membantu proses perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu penulis harapkan, demi penulisan laporan yang lebih baik lagi kedepannya. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis sendiri, dan para pembaca.

Yogyakarta, 16 Juli 2024



Aldi Haryanto

DAFTAR ISI

COVER	i
COVER II	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
LEMBAR PESETUJUAN AKSES	vii
MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan masalah	6
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Landasan Teori.....	11
BAB III METODOLOGI	19
3.1 Subjek Penelitian	19
3.2 Alat dan bahan penelitian	19
3.3 Tahapan Penelitian	21
3.4 Rencana Penelitian	23
3.5 Skenario penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Analisis Kebutuhan	27
4.2 Skenario Penelitian.....	28

4.3 Implementasi.....	30
BAB V PENUTUP	55
5.1 kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Jenis Web Dan Aplikasi Paling Banyak Digunakan	1
Gambar 1.2 Most Popular Messenger January 2024.....	3
Gambar 2.1 Tahapan NIST	12
Gambar 2.2 Data Pengguna Media Sosial.....	13
Gambar 3.1 Tahapan Pengambilan Data	23
Gambar 3.2 Flowchart Pencarian Data	24
Gambar 3.3 Skenario Penelitian	25
Gambar 4.1 Pre Insiden Kasus Penyebaran Konten Pornografi.....	28
Gambar 4.2 Insiden Kasus Penyebaran Konten Pornografi	28
Gambar 4.3 Pasca Insiden Penyebaran Konten Pornografi	29
Gambar 4.4 Tahapan Implementasi.....	30
Gambar 4.5 Kondisi Barang Bukti	32
Gambar 4.6 Root Check	32
Gambar 4.7 Aplikasi Snapchat Pada Smartphone Pelaku	33
Gambar 4.8 Lock Screen Smartphone Korban	34
Gambar 4.9 Root Checker Smartphone Korban	35
Gambar 4.10 Profil Akun Snapchat Pelaku	35
Gambar 4.11 Lokasi Terakhir Pelaku.....	36
Gambar 4.12 Bukti Chat Sebelum Dihapus.....	36
Gambar 4.13 Bukti Chat Setelah Pelaku Menghapus Chat Video.....	38
Gambar 4.14 File Hasil Ekstraksi	39
Gambar 4.15 Smartphone.....	39
Gambar 4.16 IDakun Dari MOBILedit.....	40
Gambar 4.17 Database Friend Snapchat	40
Gambar 4.18 File Video.....	41
Gambar 4.19 Konten Video Pornografi.....	42
Gambar 4.20 Informasi Video	42
Gambar 4.21 Perbandingan	43
Gambar 4.22 Folder Hasil Magnet Axiom	44
Gambar 4.23 Informasi Akun Pelaku Dari Magnet Axiom	45
Gambar 4.24 Informasi Teman Pelaku Dari Magnet Axiom	45
Gambar 4.25 Hasil Video Magnet Axiom	46
Gambar 4.26 Analisa Video MOBILedit.....	48
Gambar 4.27 Scene Video.....	49
Gambar 4.28 Chart Evidence	54

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Statistik Aduan Masyarakat.....	2
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 3.1 Perangkat Keras.....	19
Tabel 3.2 Perangkat Lunak.....	20
Tabel 3.3 Barang Bukti	22
Tabel 4.1 Barang Bukti Pelaku	31
Tabel 4.2 Barang Bukti Korban.....	33
Tabel 4.3 Skenario Pesan	37
Tabel 4.4 Hasil Analisa MOBILedit Forensic.....	47
Tabel 4.5 Hasil Analisa Magnet Axiom	50
Tabel 4.6 Tabel Hasil Laporan	51
Tabel 4.7 Report Hasil Tools	53

ANALISIS FORENSIK TERHADAP KASUS PORNOGRAFI PADA APLIKASI SNAPCHAT PADA PERANGKAT ANDROID MENGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST)

ALDI HARYANTO
2000018117

ABSTRAK

Aplikasi *instant messenger* saat ini menjadi sebuah kebutuhan, dibuktikan dari banyaknya pengguna aplikasi *instant messenger* sendiri, salah satu aplikasi *instant messenger* dengan pengguna paling banyak adalah snapchat. Dari berkembang aplikasi *instant messenger* menimbulkan efek positif dan negatif, untuk efek negatifnya sendiri yaitu penyebaran konten pornografi. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti digital kasus penyebaran konten pornografi pada aplikasi snapchat pada perangkat android dengan menggunakan metode *National Institute Of Standards And Technology* (NIST).

Penelitian ini mengimplementasikan proses investigasi mengadopsi metode forensik digital *National Institute Of Standards And Technology* (NIST). Tahapan dalam metode NIST antara lain *Collection, Examination, Analysis, dan Reporting*. Tahap awal adalah *Collection* yang merupakan tahapan penelitian mengumpulkan barang bukti fisik dan digital. Tahap berikutnya, *Examination*, pada tahap ini peneliti melakukan pencarian data secara sistematis dari barang bukti. Tahap berikutnya, *Analysis*, pada tahap ini melakukan pemeriksaan terhadap bukti digital yang telah ditemukan. Tahap terakhir, *Reporting*, menyusun laporan yang memaparkan hasil analisis yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada data aplikasi snapchat pada kasus penyebaran konten pornografi diperoleh hasil dengan menggunakan 3 *tools* yaitu *MOBILedit Forensic Pro, Forensic, Magnet Axiom, dan SQLiteStudio*. Barang bukti digital yang berhasil didapatkan dan dipulihkan berupa informasi *User* sebanyak 1 akun, informasi teman atau kontak didapatkan sebanyak 109, dan video sebanyak 6. Hasil barang bukti yang didapatkan akan diberikan ke pengadilan jika dibutuhkan, untuk membantu dalam proses penegakan hukum untuk menangkap kasus kejahatan di media sosial. Dengan menggunakan beberapa *tools* forensik, penelitian yang dilakukan dapat dijadikan acuan dan memberikan wawasan lebih terkait mengenai kegiatan forensik digital.

Kata kunci: *Forensik, Instant Messenger, NIST, Pornografi, Snapchat*