ANALISIS FORENSIK KASUS PORNOGRAFI PADA *WHATSAPP GROUP* BERBASIS ANDROID DENGAN METODE *NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY*

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana

Disusun Oleh:

Arjuna Dwi Yusufi Suminto
2000018334

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

ANALISIS FORENSIK KASUS PORNOGRAFI PADA WHATSAPP GROUP BERBASIS ANDROID DENGAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Arjuna Dwi Yusufi Suminto
2000018334

Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan

Telah disetujui oleh:

Pembimbing

Eko Aribowo, S.T., M.Kom.

NIPM. 1970020620050110001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS FORENSIK KASUS PORNOGRAFI PADA WHATSAPP GROUP BERBASIS ANDROID DENGAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Arjuna Dwi Yusufi Suminto
2000018334

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Januari 2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua	**: Eko Aribowo, S.T., M.Kom.**	.....
Penguji 1	**: Ir. Nuril Anwar, S.T., M.Kom.**	.....
Penguji 2	**: Prof. Dr. Ir. Imam Riadi, M.kom.**	.....

Yogyakarta, 20 Februari 2025
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan

Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T
NIPM. 19660812 199601 001 0784324

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arjuna Dwi Yusufi Suminto

NIM : 2000018334

Email : arjuna2000018334@webmail.uad.ac.id

Program Studi : S1 Informatika

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Skripsi : Analalisis Forensik Kasus Pornografi Pada Whatsapp Group Berbasis Android Dengan Metode National Institute of Standard and Technology

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar kesarjanaan 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 orang lain, 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, 24 Januari 2025 Yang Menyatakan

(Arjuna Dwi Yusufi Suminto)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Dwi Yusufi Suminto

NIM : 2000018334

Prodi : Informatika

Judul TA/Skripsi : Analisis Forensik Kasus Pornografi Pada Whatsapp Group Berbasis Android Dengan Metode *National Institute of Standards and Technology*

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, 24 Januari 2025

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Eko Aribowo, S.T., M.Kom.
NIPM. 1970020620050110001

Yang menyatakan,

Arjuna Dwi Yusufi Suminto
2000018334

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Dwi Yusufi Suminto

NIM : 2000018334

Email : arjuna2000018334@webmail.uad.ac.id

Fakultas : Teknologi Industri

Program Studi : S1 Informatika

Judul tugas akhir : Analisis Forensik Kasus Pornografi Pada Whatsapp Group Berbasis Android Dengan Metode National Institute of Standard and Technology

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

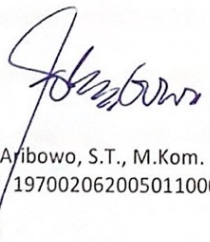
Saya (**mengijinkan/~~tidak mengijinkan~~**) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 24 Januari 2025

Arjuna Dwi Yusufi Suminto

Mengetahui, Pembimbing**



Eko Aribowo, S.T., M.Kom.
NIPM/ 1970020620050110001

Ket:
*coret salah satu
**jika diijinkan TA dipublish maka ditandatangani dosen pembimbing dan mahasiswa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaaikan skripsi ini dengan lancar. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul Analisis Forensik Kasus Pornografi Pada Whatsapp Group Berbasis Android Dengan Metode *National Institute of Standards and Technology*, diajukan untuk memenuhi salah Satu syarat dalam mencapai gelar S.Kom. pada program studi S1 Informatika di Universitas Ahmad Dahlan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan, baik dari segi isi maupun metodologinya. Oleh karena itu, penulis dengan penuh kerendahan hati menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan skripsi ini di masa yang akan datang.

Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Suminto dan Ibu Nur Afiah (almh) selaku orang tua saya yang telah membesarkan dan mendidik saya dan selalu mendukung, serta mendoakan saya untuk terus tumbuh menjadi orang yang lebih baik setiap harinya, dan juga yang selalu menjadi motivasi saya untuk menjadi orang sukses.
2. Mba Meydiana Larassati Suminto selaku Saudara kandung saya yang selalu menguatkan dan banyak memberikan banyak pelajaran berarti buat saya.
3. Ibu Tri Iswati selaku Ibu sambung saya yang selalu mendukung dan memberikan motivasi kepada saya.
4. Dosen Pembimbing skripsi Bapak Eko Aribowo, S.T., M.Kom. dan Dosen Pembimbing Akademik Bapak Dinan Yulianto, S.T., M.Kom., terimakasih atas waktu, arahan, dan

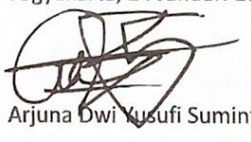
bimbingan yang telah diberikan agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

5. Bapak Prof. Dr. Muchlas, M.T. selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamiltun, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
7. Bapak Dr. Murinto, S.Si., M.Kom. selaku ketua Program studi S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan.
8. Serta seluruh Dosen dan Staf Program Studi S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan.
9. Untuk Sahabat – sahabat saya KONS grup (tidak perlu saya sebutkan satu persatu karena banyak), yang telah memberikan semangat, hiburan, canda tawa dan selalu ada buat saya. Semoga kita semua akan menjadi anak muda yang sukses nantinya dan bisa mengendalikan dan menaikan perekonomian Indonesia.
10. Untuk seluruh teman – teman saya di kampung halaman yang selalu memberikan hangatnya tempat pulang, dan selalu ada buat saya.
11. Untuk seluruh teman – teman saya di perkuliahan, magang, KKN, dan sebagainya terimaksih atas doa dan dukungan kalian.
12. Untuk semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimaksih atas doa serta dukungan yang sangat berharga bagi saya.

Semoga Allah SWT. Memberikan balasan yang berlimpah kepada semuanya yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi pennulis dan umumnya bagi pembaca. Dengan kerendahan hati penulis sangat menerima kritik dan sran yang membangun unutk penyempurnaan skripsi ini.

MOTO *" Jangan pernah merasa puas dengan apa yang kita capai pada hari ini "*

Yogyakarta, 24 Januari 2025



Arjuna Dwi Yusufi Suminto

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi telah menjadi aspek utama yang tidak akan bisa terpisahkan dari kehidupan manusia. *Whatsapp* menjadi salah satu bentuk kemajuan dari teknologi yang pesat ini. *Whatsapp* mempunyai fitur *Group Chat*, pengiriman pesan, telepon sura, *video call*, pesan suara dan pengiriman *file*. Jumlah dari pengguna *Whatsapp* tentunya akan terus meningkat, dan banyaknya peningkatan ini memungkinkan terjadinya tindakan kejahatan pornografi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengakuisisi bukti digital yang ditemukan melalui analisis forensik digital terkait kasus pornografi pada *WhatsApp Group* di *smartphone*.

Penelitian ini melakukan rekonstruksi dengan kasus pornografi pada *whatsapp group*. Metode *National Institute of Standard and Technology* (NIST) digunakan dalam rekonstruksi kasus dalam penelitian. NIST memiliki empat tahapan dalam menyelasaikan permasalahan, pertama adalah *Collection* (pengumpulan data), *Examination* (Pengecekan bukti digital), *Analysis*, dan diakhiri dengan tahap *Reporting* (laporan hasil analisis). Metode ini dapat membantu dalam jalannya proses identifikasi barang bukti yang berhasil ditemukan dari rekonstruksi skenario kasus pornografi. Berupa pesan percakapan dan konten video pornografi yang terhapus pada *whatsapp group*.

Hasil dari penelitian telah dilakukan rekonstruksi kasus pornografi pada *whatsapp group* dan bisa dibuktikan kebenarannya. Barang bukti yang ditemukan adalah *smartphone Xiaomi redmi 4A* yang didalamnya terdapat pesan percakapan dan video pornografi. Dengan memanfaatkan 3 *tools* forensik, yaitu *MOBILedit Forensic Express*, *Belkasoft Evidence Center*, dan *Magnet AXIOM*. Hasil yang pulihkan adalah 2 dari 14 bukti percapakan yang terhapus pada *whatsapp group*, dan mampu memulihkan video pornografi yang terhapus, serta mampu mengidentifikasi dan menganalisis bukti digital dari investigasi forensik kasus pronografi pada *whatsapp group* yang sesuai dengan metode NIST.

Kata Kunci : Barang Bukti, Forensik Digital, *Mobile Forensic*, NIST, Pornografi, *Whatsapp*