ANALISIS FORENSIK DIGITAL BERBASIS FRAMEWORK ACPO TERHADAP JEJAK PENYALAHGUNAAN DATA PADA LAYANAN CLOUD GOOGLE DRIVE

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer

disusun oleh

DWI ANDIKA

21.83.0686

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

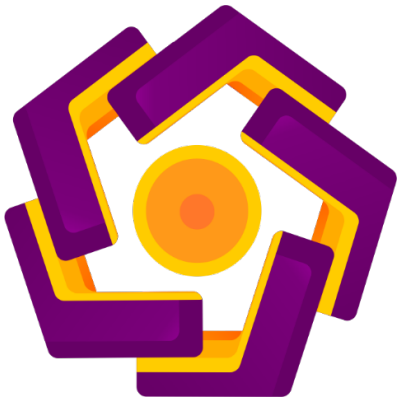
2025

ANALISIS FORENSIK DIGITAL BERBASIS FRAMEWORK ACPO TERHADAP JEJAK PENYALAHGUNAAN DATA PADA LAYANAN CLOUD GOOGLE DRIVE

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

DWI ANDIKA

21.83.0686

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS FORENSIK DIGITAL BERBASIS FRAMEWORK ACPO TERHADAP JEJAK PENYALAHGUNAAN DATA PADA LAYANAN CLOUD GOOGLE DRIVE

yang disusun dan diajukan oleh

DWI ANDIKA

21.83.0686

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Agustus 2025

Dosen Pembimbing,

Dr.Dony Ariyus.,S.S.,M.Kom.
NIK. 190302128

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS FORENSIK DIGITAL BERBASIS FRAMEWORK ACPO TERHADAP JEJAK PENYALAHGUNAAN DATA PADA LAYANAN CLOUD GOOGLE DRIVE

yang disusun dan diajukan oleh

DWI ANDIKA

21.83.0686

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Muhammad Koprawi.,S.Kom.,M.Eng. **NIK. 190302454**	
Eko Pramono.,S.Si.,M.T **NIK. 190302580**	
Dr.Dony Ariyus.,S.S.,M.Kom. **NIK. 190302128**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 12 Agustus 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : DWI ANDIKA
NIM : 21.83.0686

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Forensik Digital Berbasis Framework ACPO Terhadap Jejak Penyalahgunaan Data Pada Layanan Cloud Google Drive

Dosen Pembimbing : Dr. Dony Ariyus.,S.S.,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, 12 Agustus 2025

Yang Menyatakan,

Dwi Andika

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa Syukur yang tak pernah selesai penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Dengan hati yang penuh haru dan cinta, izinkan penulis persembahkan setiap tetes usaha, doa dan perjalanan Panjang ini kepada mereka yang selalu membersamai sampai sejauh ini :

1. Terima kasih kepada sang guru kehidupan bapak Rusdin, selaku orang tua yang selalu mengajarkan tentang kerja keras dan cara menghadapi dunia dengan kepala tegak meski hati sering lelah.
2. Pintu surgaku ibu Igima, yang doanya selalu melangit dan tak pernah mengenal batas, yang selalu menjadi tempat berteduh dikala resah. Dari beliau aku belajar bahwa cinta adalah kesabaran tanpa pamrih, pengorbanan tanpa suara, dan doa-doa yang diam-diam menyelimutiku.
3. Pasangan tercintaku Atiullah, Perempuan yang tak pernah lelah mensupport setiap perjalanan ini, and thank you so much karena kamu selalu punya cara untuk kembali membuatkan percaya diri, dan dengan lembut mengajarkan ku bahwa setiap hari adalah awal yang baru, dengan mood baru, *so proud of you*.
4. Adik perempuanku Nur Akina Fatiah, dengan muka polos yang penuh canda membuat dunia terasa lebih ringan, senyumnya menyembuhkan luka, dan diam-diam menjadi alasan aku ingin menjadi teladan.
5. Organisasi HIMAWI Yogyakarta yang telah menjadi rumah kedua, tempat aku belajar arti tanggung jawab, keberanian untuk jatuh dan bangkit, serta berdiri untuk banyak orang, bukan hanya untuk diri sendiri.
6. Dan kepada seluruh teman seperjuangan, terima kasih untuk tawa yang tulus, genggaman di saat lemah, dan semua cerita yang kelak kita kenang sebagai bagian dari siapa diri kita hari ini.

KATA PENGANTAR

Rasa Syukur penulis panjatkan atas Rahmat dan kurunia yang diberikan oleh Allah SWT, berkat nikmat sehat dan kesempatan nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "ANALISIS FORENSIK DIGITAL BERBASIS FRAMEWORK ACPO TERHADAP JEJAK PENYALAHGUNAAN DATA PADA LAYANAN CLOUD GOOGLE DRIVE" dengan sebaik mungkin, Skripsi ini di susun guna memenuhi persyaratan menyelesaikan kuliah jenjang strata 1 program studi Teknik Kompter Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada pihak yang berkontribusi dalam pembuatan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Prof. Dr. Kusrini, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Dr.Dony Ariyus.,S.S.,M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Komputer, sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Skripsi.
3. Bapak Jeki Kuswanto.,M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi S1 Teknik Komputer.
4. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Kepada orang tua penulis yang selalu melangitkan do'a serta mendukung penulis sehingga terinspirasi menyelesaikan proses ini.
6. Dan semua kerabat dan teman seperjuangan yang sudah mensupport dalam penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

KUHP	Kitab Undang-Undang Hukum Pidana
ACPO	*Association of Chief Police Officer*
NIJ	*National Institute of Justice*
NIST	*National Institute of Standart Technology*

DAFTAR ISTILAH

Secondary Email	Email sekunder yang di tambahkan untuk pemulihan akun.
Google drive	layanan penyimpana data.
Cloud computing	teknologi penyedia sumber daya penyimpanan terpusat.
Cybercrime	Aktivitas kejahatan melalui teknologi.
Autopsy	Tools forensik open-source untuk analisis.
Google Subscriber Information	Informasi lengkap dari pengguna akun pada saat mendaftar.

INTISARI

Perkembangan teknologi infomasi membawa perubahan signifikan terhadap pola kerja yang lebih produktif dan efeisien baik untuk individu maupun organisasi, hal ini ditandai dengan adanya cloud computing seperti Google Drive yang memberikan kemudahan dalam penyimpnana data sekaligus resiko penyalahgunaan data yang sangat sulit untuk ditelusuri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerepan framework ACPO dalam mengungkap jejak artefak terhadap penyalahgunaan data di Google Drive. Tahapan dalam proses investigasi dilakukan berdasarkan strander dari ACPO yang meliputi, Plan (perencanaan), Capture (pengumpulan bukti), analyze (analisis) hingga present (pelaporan), dengan penggunaan 3 tools forensic seperti Google Takeout yang berfungsi untuk mengektrak data pada google drive, penggunaan FTK Imager untuk mengakuisisi data, dan penggunaan Autopsy untuk menganalisis data secara mendalam dalam mengungkap jejak artefak penyalahgunaan data. penelitian ini berhasil mengungkap artefak penting seperti metadata file, log aktivitas serta perubahan pada file. pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif, metode yang dipakai yaitu studi kasus dan teknik analisis ialah statik analisis.

Kata kunci: Forensik Digital, ACPO, Google Drive, Penyalahgunaan Data.

ABSTRACT

The development of information technology brings significant changes to work patterns that are more productive and efficient for both individuals and organizations, this is marked by the existence of cloud computing such as Google Drive which provides convenience in storing data as well as the risk of data misuse which is very difficult to trace. This research aims to analyze the application of the ACPO framework in uncovering artifact traces of data misuse in Google Drive. The stages in the investigation process are carried out based on the strander of ACPO which includes, Plan (planning), Capture (evidence collection), analyze (analysis) to present (reporting), with the use of 3 forensic tools such as Google Takeout which functions to extract data on Google Drive, the use of FTK Imager to acquire data, and the use of Autopsy to analyze data in depth in revealing traces of data misuse artifacts. This research succeeded in revealing important artifacts such as file metadata, activity logs and changes to files. the approach used in this research is descriptive qualitative, with a case study method with static analysis techniques.

***Keyword*:** Digital Forensics, ACPO, Google Drive, Data Misuse.