ANALISIS FORENSIK DIGITAL PADA APLIKASI MICHAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECNOLOGY (NIST)

SKRIPSI

Disusun oleh:

Dwi Wahono
17.83.0044

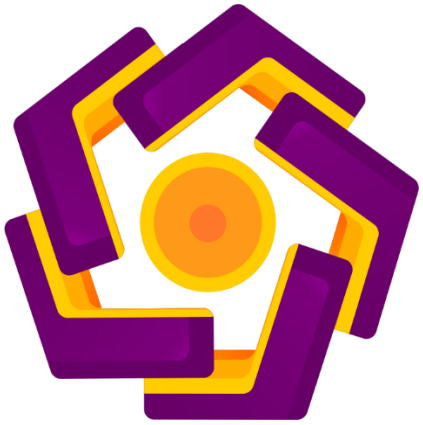
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2021

ANALISIS FORENSIK DIGITAL PADA APLIKASI MICHAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECNOLOGY (NIST)

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer
Pada Jenjang Program Sarjana – Program Studi Teknik Komputer



Disusun oleh:

Dwi Wahono
17.83.0044

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS FORENSIK DIGITAL PADA APLIKASI MICHAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECNOLOGY (NIST)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Wahono

17.83.0044

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 November 2021

Dosen Pembimbing,

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

HALAMAN PENGEHASAN

SKRIPSI

ANALISIS FORENSIK DIGITAL PADA APLIKASI MICHAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECNOLOGY (NIST)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Wahono

17.83.0044

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	**Tanda Tangan**
Arief Setyanto, Dr.,S.Si, MT **NIK. 190302036**	_____
Arif Dwi Laksito, M.Kom **NIK. 190302150**	_____
Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. **NIK. 190302105**	_____

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 Desember 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dwi Wahono
NIM : 17.83.0044

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS FORENSIK DIGITAL PADA APLIKASI MICHAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECNOLOGY (NIST)

Dosen Pembimbing : Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.

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, 8 Desember 2021

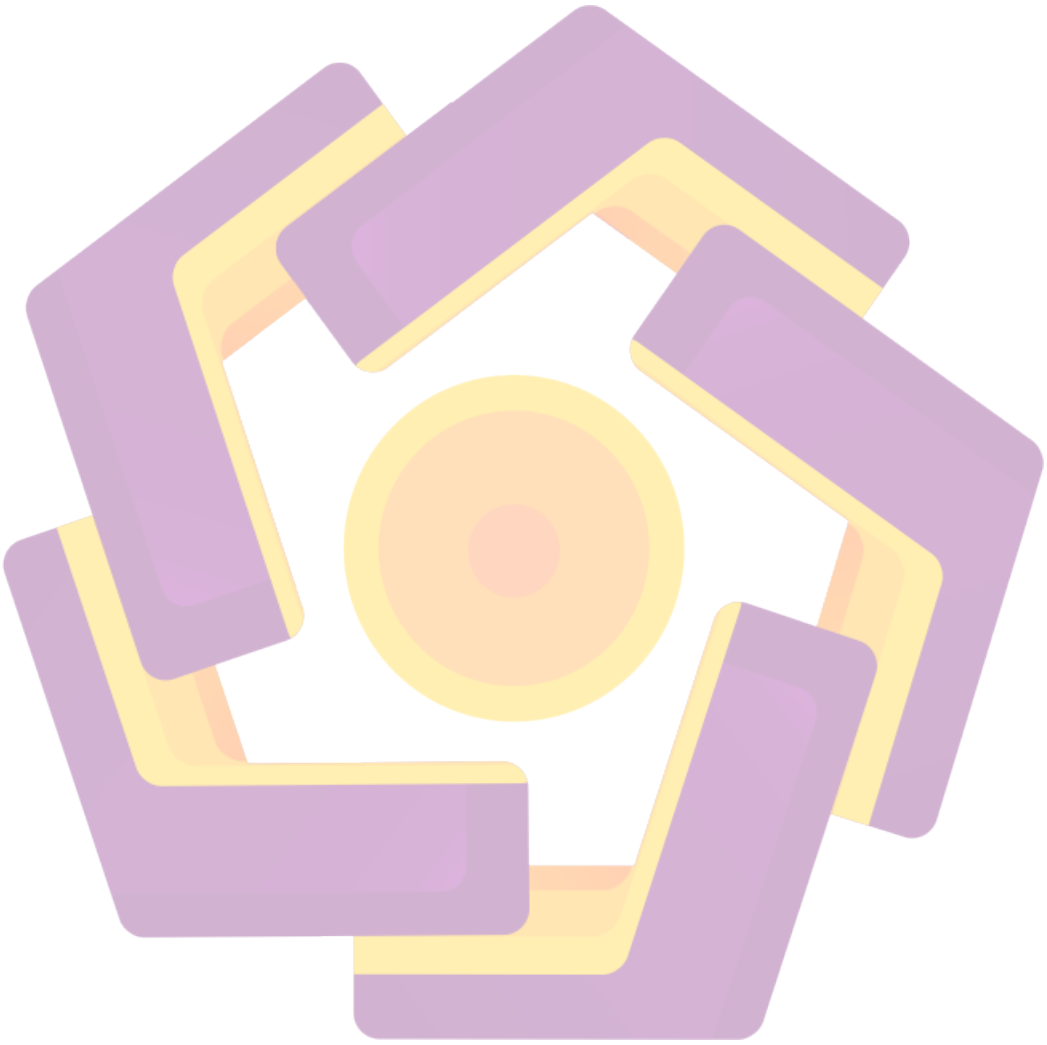
Yang Menyatakan,

Dwi Wahono

HALAMAN MOTTO

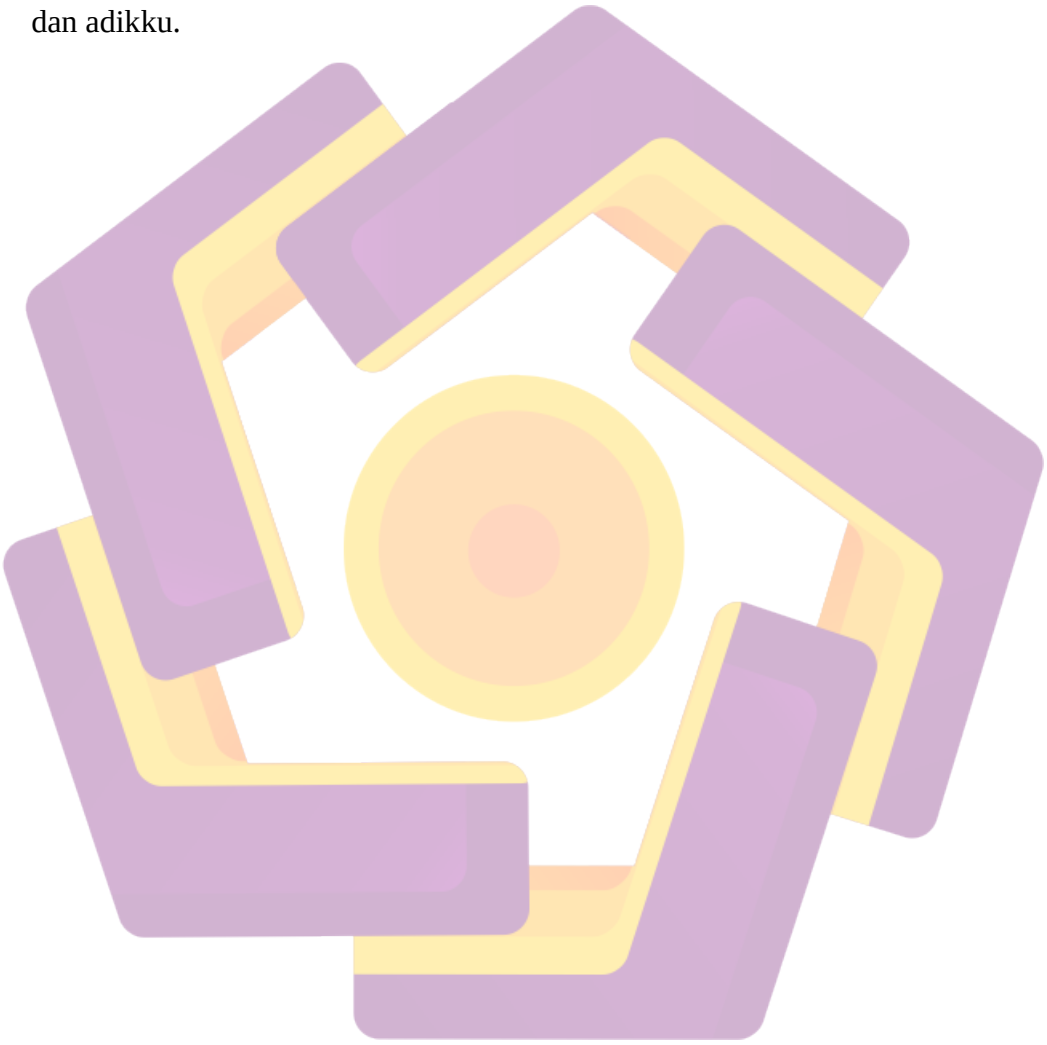
“Hanya pendidikan yang bisa menyelamatkan masa depan, tanpa pendidikan indonesia tak mungkin bertahan.”

(Najwa Shihab)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terima kasih Ibu.Terimah kasih Ayah atas semua yang telah engkau berikan semoga diberi kesehatan dan panjang umur agar dapat menemani langkah kecilku bersama kakak dan adikku.



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nyaa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "ANALISIS FORENSIK DIGITAL PADA APLIKASI MICHAT DENGAN MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECNOLOGY (NIST)", sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini terselesaikan tanpa dukugan, bantuan, bimbingan dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan dan memberi dukungan tiada henti dari awal hingga akhir.
2. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Arief Setyanto, Dr.S.Si, MT dan Arif Dwi Laksito, M.Kom. Selaku dosen penguji.
4. Seluruh teman-teman mahasiswa Prodi Teknik Komputer angkatan 2017 yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Yogyakarta, 8 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Perkembangan teknologi dari tahun ke tahun semakin pesat. *Smartphon*e merupakan gambaran dari pesatnya perkembangan teknologi saat ini, Di *smartphone* android banyak aplikasi-aplikasi yang memudahkan dalam kehidupan sehari-hari salah satunya adalah aplikasi Instant Messenger (IM) MiChat. MiChat aplikasi yang sering disalahgunakan untuk transaksi prostitusi online. Selain itu, jika user mengetikkan kata "MiChat" dipencarian google maka mesin algoritma google akan mengindeks tentang MiChat dan prostitusi. Oleh sebab itu peneliti akan melakukan penelitian pada aplikasi MiChat dengan menggunkan skenario prostitusi online.

Skenarionya adalah seorang mucikari melakukan transaksi prostitusi online dengan pelangan melalui aplikasi MiChat setelah transaksi disetujui oleh kedua belah pihak, mucikari menghapus pesan percakapan tersebut. Saat mucikari ditangkap polisi karena kurangnya bukti maka harus dilakukan proses digital forensik untuk mencari bukti digital yang dihapus pelaku. Proses digital forensik mengunakan metode penelitian NIST SP800-86 yaitu *collection, examination, analysis dan reporting. Collection* tahap pengumpulan barang bukti berupa sebuah *smartphone* Xiaomi Redmi 3. *Examinaton* di tahap ini *rooting* smartphone menggunkan aplikasi KingRoot lalu sambungkan *smartphone* ke laptop yang sudah terinstal MOBILedit *forensic* selanjutnya *recovery* data yang ada pada smartphone. Analysis, pada tahap ini analisis data yang telah direcovery dan cari bukti digital. Reporting ditahap ini adalah membuat laporan dari hasil peneltian.

Proses digital forensik untuk mencari bukti digital dengan metode NIST SP800-86 berhasil dilakukan dan didapatkan hasil bukti digital berupa file percakapan di 5333269437068288social.db, file audio di file ZiSp1634650131753.ogg dan File video gagal di recovery hanya tumbnailnya saja yang ter-recovery di file 918453.thumbnail.

Kata Kunci: MiChat, NIST, Bukti digital, Digital forensik

ABSTRACT

The development of technology from year to year is increasing rapidly. Smartphones are an illustration of the rapid development of technology today. On Android smartphones, there are many applications that make it easier in everyday life, one of which is the Instant Messenger (IM) MiChat application. MiChat is an application that is often misused for online prostitution transactions. In addition, if the user types the word "MiChat" in a google search, the google algorithm engine will index about MiChat and prostitution. Therefore, researchers will conduct research on the MiChat application using online prostitution scenarios.

The scenario is that a pimp conducts an online prostitution transaction with a customer through the MiChat application after the transaction is approved by both parties, the pimp deletes the conversation message. When a pimp is arrested by the police for lack of evidence, a digital forensic process must be carried out to find digital evidence that was deleted by the perpetrator. The digital forensic process uses the NIST SP800-86 research method, namely collection, examination, analysis and reporting. Collection stage of collecting evidence in the form of a Xiaomi Redmi 3 smartphone. Examination at this stage rooting the smartphone using the KingRoot application and then connecting the smartphone to a laptop that has MOBILedit forensics installed then data recovery on the smartphone. Analysis, at this stage analyze the recovered data and look for digital evidence. Reporting at this stage is to make a report from the results of the research.

The digital forensics process to search for digital evidence using the NIST SP800-86 method was successfully carried out and digital evidence was obtained in the form of a conversation file at 5333269437068288social.db, an audio file in the ZiSp1634650131753.ogg file and a video file that failed to recover, only the thumbnail was recovered in the file. 918453.thumbnails.

Keyword: *MiChat, NIST, Digital evidence, Digital forensic*