Analisis Mobile Forensic Fitur Privacy pada Smartphone Android Menggunakan Metode NIST *(National Institute of Standard and Technology)*

SKRIPSI

Program Studi S1 Teknik komputer

diajukan oleh

SITI ALFIANA

18.83.0229

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2022

Analisis Mobile Forensic Fitur Privacy pada Smartphone Android Menggunakan Metode NIST *(National Institute of Standard and Technology)*

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer

diajukan oleh

SITI ALFIANA

18.83.0229

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

Analisis Mobile Forensic Fitur Privacy pada Smartphone Android Menggunakan Metode NIST *(National Institute of Standard and Technology)*

yang disusun dan diajukan oleh

Siti Alflana

18.83.0229

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Juli 2022

Dosen Pembimbing,

ii

Banu Santoso, S.T.,M.Eng
NIK. 190302327

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis Mobile Forensic Fitur Privacy pada Smartphone Android Menggunakan Metode NIST *(National Institute of Standard and Technology)*

yang disusun dan diajukan oleh

Siti Alflana

18.83.0229

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Rini Indrayani, ST. M.Eng **NIK. 190302417**	
Lukman, M.Kom **NIK. 190302xxx**	
Banu Santoso, S.T., M.Eng **NIK. 190302327**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom.
NIK. 19030209

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Siti Alfiana
NIM : 18.83.0229

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Mobile Forensic Fitur Privacy pada Smartphone Android Menggunakan Metode NIST *(National Institute of Standard and Technology)*

Dosen Pembimbing : Bambang Sutopo, S.T., 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, 21 Juli 2022

Yang Menyatakan,

Siti Alfiana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan sebaik-baiknya. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ibu saya tecinta Ibu Sarinten dan Bapak saya Partono keluarga saya tersayang yang selalu memberi support, selalu mendo'akan, memberika fasilitas yang saya butuhkan serta memberikan hasil kerja kersanya.
2. Bapak Banu Santoso, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saya arahan serta bimbingan dalam meneyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
3. Kepada kerabat, semua teman dan sahabat yang selalu memberi support di saat saya berkeluh kesah dan membutuhkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat petunjuk serta pertolongan dan kekuatan yang di anugerahkan kepada penulis sehingga dapat ,menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Mobile Forensic Fitur Privacy pada *Smartphone* Android Menggunakan Metode NIST *(National Institute of Standard and Technology)*". Skripsi ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program Studi S1 Teknik Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Di kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena atas rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan lancer dan dengan sebaik-baiknya dan semoga dapat bermanfat di kemudian hari.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
4. Bapak Banu Santoso, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saya arahan dan meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
5. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis di bangku perkuliahan dan juga membantu penulis dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya Skripsi ini.
6. Orang tua, kerabat beserta keluarga besar yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan support penuh kepada penulis.
7. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi terutama kakak tingkat saya Amru Rizal S.kom yang telah banyak memberi saran masukan untuk skripsi saya, dan semua teman sahabat saya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

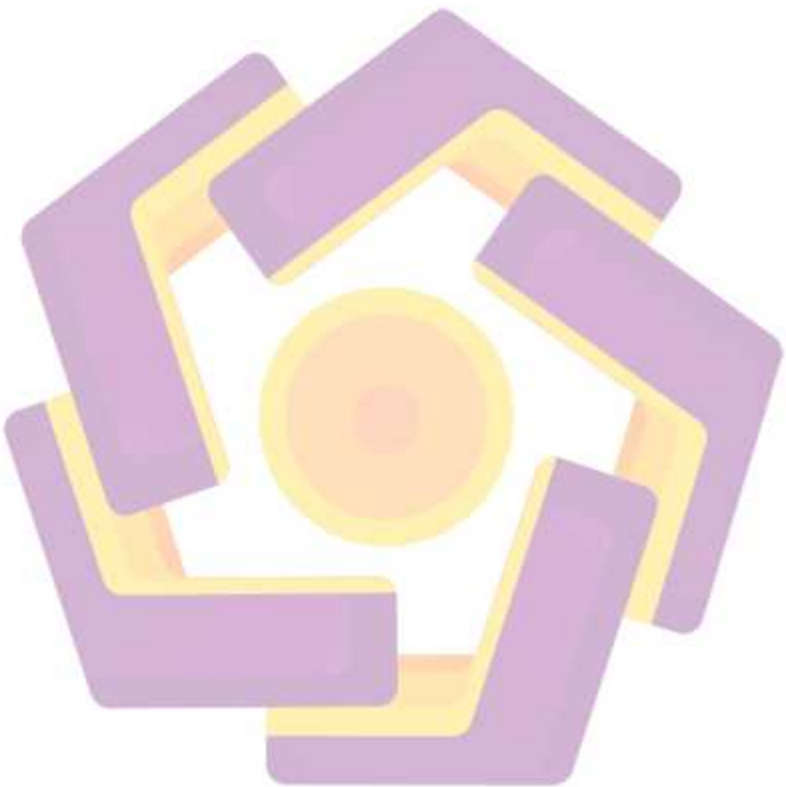
Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kata sempurna karena terbatasnya pengalaman dan pengetahuan penulis, Penulis mengharapkan skripsi ini kedepanya akan memberikan manfaat kepada pihak yang membutuhkan serta menjadi acuan dalam penelitan kedepannya. Penulis juga mengharapkan saran, kritik serta masukan yang dapat membantu menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, 21 Juli 2022
Siti Alfiana

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR



DAFTAR lAMPIRAN

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

D	: Dokumen
G	: Gambar
M	: Musik
NR	: Non Rooted
R	: Rooted
V	: Video

DAFTAR ISTILAH

Akuisisi	:	Proses pengambilan data dari barang bukti pelaku pada proses investigasi atau forensik untuk dilakukan analisis.
Analisis	:	Kegiatan mengamati sebuah objek untuk menemukan kesimpulan
Artefak	:	Sebuah barang bukti di gital yang di cari
Chace	:	Sebuah riwayat pada browser atau aplikasi yang digunakan untuk menyimpan informasi.
Databases	:	Sebuah kumpulan data atau informasi yang tersimpan secara sistematis.
Device	:	Perangkat pada sebuah teknologi yang digunakan untuk melakukan penyimpanan.
Ekstraksi	:	Proses mengambil sebuah data dari sumber data agar dapat di buka dan di lihat isi di dalamnya.
Hiden	:	Aktivitas untuk melakukan penyembunyian file agar file tersebut tidak dapat ditemukan atau ditampilkan pada default sistem
History	:	Sebuah riwayat di masa lampau atau masa terdahulu yang pernah dilakukan.
Identifikasi	:	Melakukan sebuah pencarian,mencari, mengumpulkan, meneliti, mencatat sebuah data yang dibutuhkan saat di lapangan.
Imaging	:	Proses mencari atau memindai data untuk menemukan sebuah file atau barang bukti pada proses investigasi.
Investigasi	:	Upaya untuk melakukan sebuah penyelidikan, penelitian, pencarian pemeriksaan dan pengumpulan informasi untuk mendapatkan sebuah data.
Platform	:	Sebuah kombinasi antara sebuah perangkat lunak dan keras yang gunanya sebagai wadah atau tempat untuk memfasilitasi agar dapat bertukar informasi.

Private	:	Adalah menyembunyikan atau tidak melakukan publikasi yang dilakukan agar orang lain tidak mengetahuinya dan hanya diri kita sendiri yang tau.
Recovery	:	Sebuah tindakan mengembalikan file atau data yang terhapus, hilang, rusak, atau di keformat dari penyimpanan utama.
Root	:	Kegiatan melakukan perizinan menggunakan aplikasi pihak ketiga pada ponsel pintar yang fungsinya adalah untuk mendapatkan kontrol yang lebih tinggi.

INTISARI

Pada era saat ini kemajuan dan perkembangan teknologi sangat cepat, diantaranya adalah teknologi ponsel salah satunya *smartphone* yang bertipe Android. *Smartphone* saat ini seperti sudah menjadi kebutuhan, kepentingan kita sehari-hari. *Smartphone* mempunyai banyak sekali *type*, merk dan tentunya dengan kapasitas dan fitur-fitur yang cukup memadai. Di dalam fitur terbaru *Smartphone* terdapat satu fitur penyembunyian file yaitu fitur privat yang tidak bisa di akses oleh sembarang orang dan di perlukan kata sandi atau sidik jari untuk dapat mengaksesnya.Implementasi kasusnya adalah penyembunyian sebuah file bukti digital dari Whatsapp yang berupa file video, audio, gambar, dan dokumen di fitur privat *smartphone* android Xiaomi (non root) android Xiaomi (root) yang akan dilakukan akuisisi menggunakan tools mobile forensic yaitu MOBILedit forensic menggunakan metode NIST (*National Institute of Standard and Technology*) yang mempunyai 4 tahapan *collection, examination, analysis dan reporting*. Hasil dari akuisisi *smartphone* android Xiaomi non root dan Xiaomi root dilakukan analisis menggunakan tools Autopsy. Dengan metode NIST di dapatkan sebuah data yang dapat dilakukan analisis yang memungkinkan didapatkan file tersembunyi tersebut, Presentase yang di dapatkan dari hasil analisis yag dilakukan pada akuisisi *smartphone* Android Xiaomi (non root) file privat 0 % atau tidak dapat ditemukan, sedangkan pada *smartphone* android Xiaomi (root) 100% dapat ditemukan yaitu file video dan file gambar, file dokumen, dan file musik. temuan ini dapat dijadikan sebagai barang bukti digital di tindak kejahatan yang memanfaatkan fitur privat pada fasilitas *smartphone* Android.

Kata kunci: Mobile Forensic, File Privat, Android, NIST

ABSTRACT

In the current era, technological progress and development is very fast, including mobile phone technology, one of which is an Android-type smartphone. Smartphones nowadays have become a necessity, our daily interests. Smartphones have various types, brands and of course with sufficient capacity and features. In the latest Smartphone features there is one file hiding feature, namely a private feature that cannot be accessed by just anyone and a password or fingerprint is required to access it. The implementation of the case is the hiding of a digital evidence file from Whatsapp in the form of video, audio, and video files. images, and documents on the private Xiaomi android smartphone feature (non-root) Xiaomi android (root) which will be acquired using mobile forensic tools, namely MOBILedit forensics using the NIST (National Institute of Standard and Technology) method which has 4 stages of collection, examination, analysis and reporting. The results of the acquisition of non-rooted and rooted Xiaomi android smartphones were analyzed using Autopsy tools. With the NIST method, we get a data that can be analyzed which allows the hidden file to be obtained, the percentage obtained from the results of the analysis carried out on the acquisition of Xiaomi Android smartphones (non root) private files are 0% or cannot be found, while on Xiaomi Android smartphones (root) 100% can be found i.e. video files and image files, document files, and music files. These findings can be used as digital evidence in crimes that use private features on Android smartphone facilities.

Keywords: *Mobile Forensic, Private Files, Android, NIST*