METODE STATIC FORENSIC PADA USB MASS STORAGE MENGGUNAKAN FORENSIC TOOLKIT IMAGER

SKRIPSI

disusun oleh

Pradipta Mahardika Sulaksono

18.83.0191

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

2022

METODE STATIC FORENSIC PADA USB MASS STORAGE

MENGGUNAKAN FORENSIC TOOLKIT IMAGER

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

Pradipta Mahardika Sulaksono

18.83.0191

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

METODE STATIC FORENSIC PADA USB MASS STORAGE MENGGUNAKAN FORENSIC TOOLKIT IMAGER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pradipta Mahardika Sulaksono

18.83.0191

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Oktober 2021

Dosen Pembimbing,

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

METODE STATIC FORENSIC PADA USB MASS STORAGE

MENGGUNAKAN FORENSIC TOOLKIT IMAGER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pradipta Mahardika Sulaksono
18.83.0191
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Maret 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Ria Andriani, M.Kom **NIK. 19030458**	
Subektiningsih, M.Kom **NIK. 190302413**	
Banu Santoso, S.T., M.Eng **NIK. 190302327**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 April 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Pradipta Mahardika Sulaksono
NIM : 18.83.0191

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut :

Metode Static Forensic Pada USB Mass Storage Menggunakan Forensic Toolkit Imager

Dosen Pembimbing : Bunu Santoso S.T., M.Eng

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH digunakan 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.

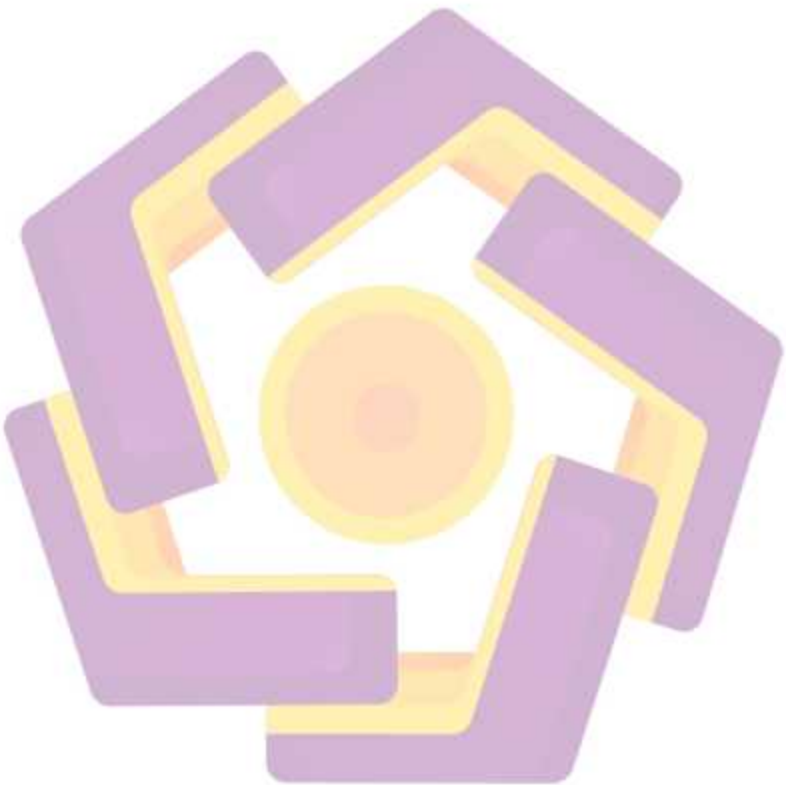
Yogyakarta, 24 Maret 2022

Yang Menyatakan,

Pradipta Mahardika Sulaksono

HALAMAN MOTTO

Ngluruk tanpo bolo, menang tanpo ngasorake, sekti tanpo aji, sugih tanpo bondo.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, peneliti mempersembahkan karya tulis ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua Orang Tua
3. Keluarga Besar Hj. Rejeb Djoeremi
4. Dosen Pembimbing
5. Seluruh Dosen Prodi Teknik Komputer
6. Team Rebahan
7. Seluruh rekan – rekan Prodi Teknik Komputer 2018, maupun rekan lain yang tidak bisa saya sebutkan semuanya.
8. Almamater, Universitas Amikom Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT dan mengharap ridho yang telah melimpahkan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul "Metode Static Forensic Pada USB Mass Storage Menggunakan Forensic Toolkit Imager". Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana di Program Studi S1 Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Shalawat serta salam senantiasa disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, Mudah-mudahan kita semua mendapat safaat nya, Aamiin.

Yogyakarta, 24 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Peningkatan penggunaan perangkat penyimpanan USB cenderung massif & eksponensial disebabkan berbagai aspek, salah satunya ukuran dan harga perangkat penyimpanan USB yang terjangkau. Saat ini kualitas penanganan *cybercrime* di Indonesia masih minim, dimulai dengan masalah pengumpulan barang bukti cenderung tidak lengkap, kesalahan saat proses akuisisi barang bukti hingga yang paling parah hilang serta rusaknya barang bukti tersebut.

Static Forensics merupakan salah satu jenis metode dari forensik digital yang memperoleh bukti digital dengan melakukan ekstraksi serta analis setelah insiden terjadi, ataupun setelah sistem komputer dimatikan (*post-incident*). NIST Framework merupakan sebuah acuan proses pengambilan serta pengolahan bukti digital, yang dikembangkan oleh Lembaga National Institute of Standards and Technology.

Hasil yang diperoleh dari analisis recovery bukti digital metode static forensics dipadu dengan framework NIST dapat diterapkan dengan baik dan optimal. Dilakukan 20 kali pengujian,dengan hasil akurasi recovery bukti digital mencapai 100% pada ketiga devices.

Kata Kunci : Perangkat Penyimpanan USB, Static Forensics, NIST Framework

ABSTRACT

The increase in the use of USB Mass Storage tends to be massive & exponential due to various aspects, one of which is the size and affordable price of USB storage devices. Currently, the quality of handling cybercrime in Indonesia is still minimal, starting with the problem of collecting evidence that tends to be incomplete, errors during the process of acquiring evidence to the most severe loss and damage to the evidence.

Static Forensics is one type of digital forensics method that obtains digital evidence by extracting and analyzing it after the incident has occurred, or after the computer system has been turned off (post-invident). The NIST Framework is a reference for digital evidence retrieval and processing, which was developed by the National Institute of Standards and Technology.

The results obtained from the analysis of digital evidence recovery using static forensics methods combined with the NIST framework can be applied properly and optimally. The test was carried out 20 times, with the results of the digital evidence recovery accuracy reaching 100% on the three devices.

Keyword: USB Mass Storage, Static Forensics, NIST Framework