ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA TOOLS FORENSIK DALAM MELAKUKAN DATA RECOVERY DENGAN KAIDAH SNI ISO/IEC 27037:2014

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer

disusun oleh

REZA ADI RAMADHAN

19.83.0433

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2023

ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA TOOLS FORENSIK DALAM MELAKUKAN DATA RECOVERY DENGAN KAIDAH SNI ISO/IEC 27037:2014

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknik Komputer

disusun oleh

REZA ADI RAMADHAN

19.83.0433

Kepada

PROGRAM SARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA TOOLS FORENSIK DALAM MELAKUKAN DATA RECOVERY DENGAN KAIDAH SNI ISO/IEC 27037:2014

yang disusun dan diajukan oleh

Reza Adi Ramadhan

19.83.0433

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,

M. Rudyanto Arief, S.T, M.T
NIK. 190302098

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA TOOLS FORENSIK DALAM MELAKUKAN DATA RECOVERY DENGAN KAIDAH SNI ISO/IEC 27037:2014

yang disusun dan diajukan oleh

Reza Adi Ramadhan

19.83.0433

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
M. Rudyanto Arief, S.T, M.T **NIK. 190302098**	
Jeki Kuswanto, M.Kom **NIK. 190302456**	
Anggit Ferdita Nugraha, S.T, M.Eng **NIK. 190302480**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Reza Adi Ramadhan
NIM : 19.83.0433

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Perbandingan Performa Tools Forensik Dalam Melakukan Data Recovey Dengan Kaidah SNI ISO/IEC 27037:2014

Dosen Pembimbing : M. Rudyanto Arief, S.T, M,T

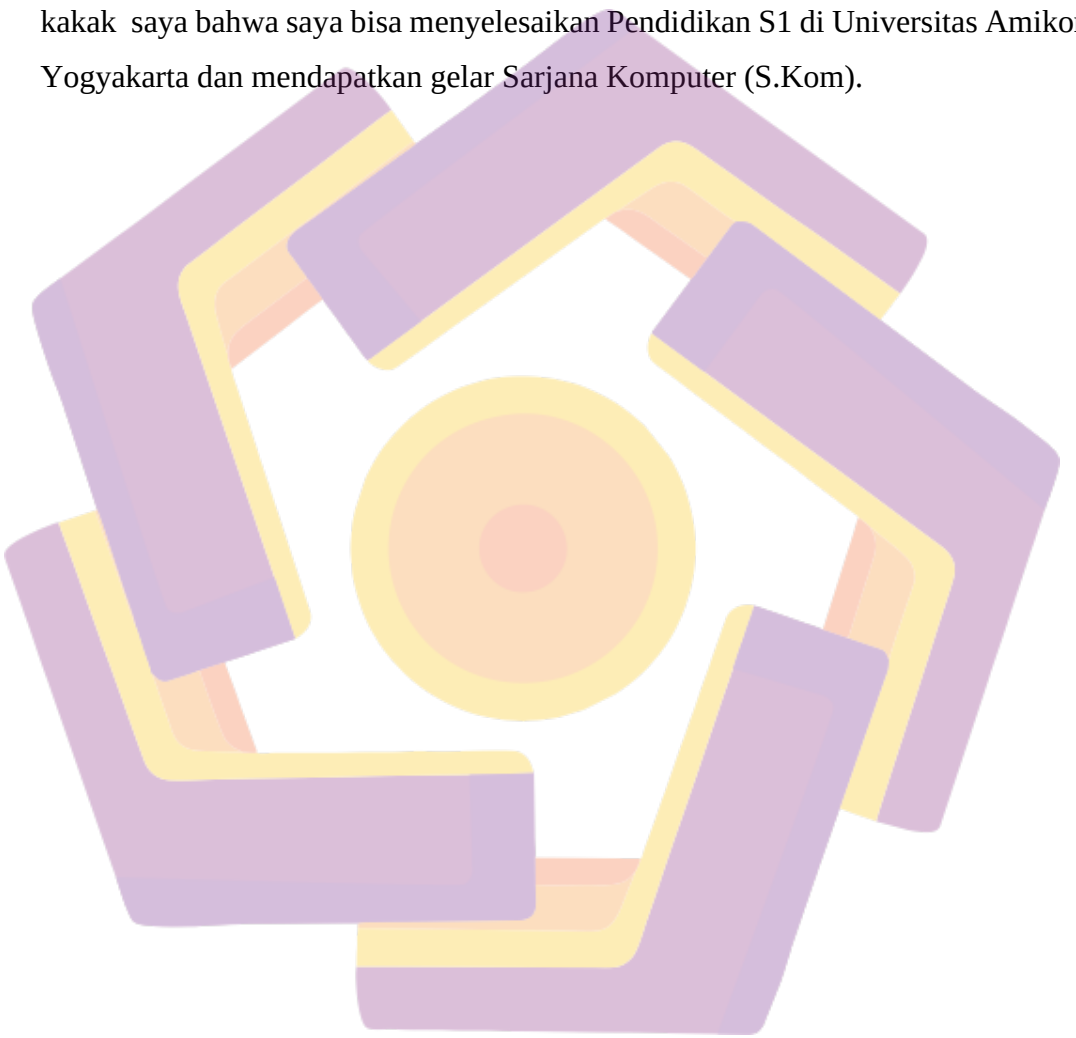
1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen 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 Agustus 2023

Reza Adi Ramadhan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini khusus untuk kedua orang tua dan kakak-kakak saya, dimana yang telah membiayai saya selama saya berkuliah. Ini menjadi motivasi bagi saya sendiri untuk membuktikan kepada kedua orang tua dan kakak-kakak saya bahwa saya bisa menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Amikom Yogyakarta dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Perbandingan Performa Tools Forensik Dalam Melakukan Data Recovery Dengan Kaidah SNI ISO/IEC 27037:2014".

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ucapkan terimakasih kepada mereka diantaranya :

1. Ayah Bambang Supriono (Alm), Ibu Ni Ketut Netri dan keluarga saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T. Selaku dosen pembimbing saya yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan untuk saya melakukan penelitian ini hingga skripsi ini bisa terselesaikan.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat pada saat perkuliahan.
4. Teman-teman saya dari Teknik Komputer 19 yang memberikan saya masukan untuk mengerjakan skripsi

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini dapat berkembang dan berguna kedepannya.

Yogyakarta, 10 Agustus 2023

Reza Adi Ramadhan

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

P	Artinya Persentase (%)
∑dr	Artinya jumlah data yang di recovery
∑dv	Artinya jumah data asli yang valid pada bukti digital

DAFTAR ISTILAH

JPG	Tipe file gambar
JPEG	Tipe file gambar
PNG	Tipe file gambar
MP4	Tipe vidio
DOCX	Dokumen
XLSX	Dokumen
PDF	Dokumen

INTISARI

Semakin pesat perkembangan teknologi munculnya sisi negative dari penggunaan teknologi yang mengarah pada tindakan cyber crime. Cyber crime menjadikan komputer sebagai alat untuk meretas jaringan, mencuri informasi, menghapus informasi, menyembunyikan informasi dan merusak informasi. Pelaku cyber crime akan menghapus dan memformat data yang dikumpulkan untuk menghilangkan jejak. Pada ilmu forensik digital kehilangan data bisa dikembalikan dengan recovery menggunakan tools-tools forensik digital. Penelitian ini bertujuan melakukan recovery data pada device flasdisk dengan 6 tools forensik dan menggunakan 3 parameter yaitu kecepatan proses pemulihan, jumlah file yang berhasil dipulihkan, dan kebenaran file yang dipulihkan. Peneliti menggunakan metode statik forensik, yang dimana statik forensik merupakan metode forensik yang digunakan untuk memperoleh bukti digital dengan melakukan ekstraksi serta analisis setelah insiden terjadi. Dengan kaidah SNI ISO/IEC 27037:2014 sebagai acuan melakukan penanganan bukti digital. Hasil penelitian ini menghasilkan Disk Drill memiliki kinerja tertinggi yaitu sebesar 100%, lalu PhotoRec memiliki kinerja sebesar 100% dikarenakan proses recovery lebih lama dari pada Disk Drill, FTK Imager memiliki kinerja sebesar 91,6%, Autopsy memilki kinerja sebesar 33,3%, WinHex memiliki kinerja sebesar 33,3% dan Foremost memiliki kinerja sebesar 25%.

Kata kunci: Cyber Crime, Statik Forensik, ISO/IEC 27037:2014, Tools Forensik

ABSTRACT

The rapid development of technology has led to the emergence of the negative side of the use of technology that leads to cyber crime. Cyber crime uses computers as a tool to hack into networks, steal information, delete information, hide information and damage information. Cyber criminals will delete and format the data collected to eliminate traces. In digital forensics, data loss can be restored by recovery using digital forensic tools. This research aims to recover data on a flasdisk device with 6 forensic tools and uses 3 parameters, namely the speed of the recovery process, the number of files successfully recovered, and the correctness of the recovered files. Researchers use the static forensic method, where static forensics is a forensic method used to obtain digital evidence by extracting and analyzing it after an incident occurs. With the rules of SNI ISO / IEC 27037: 2014 as a reference for handling digital evidence. The results of this study indicate that Disk Drill has the highest performance of 100%, then PhotoRec has a performance of 100% because the recovery process is longer than Disk Drill, FTK Imager has a performance of 91.6%, Autopsy has a performance of 33.3%, WinHex has a performance of 33.3% and Foremost has a performance of 25%.

Keyword: *Cyber Crime, Forensic Statics, ISO/IEC 27037:2014, Forensic Tools*