ANALISIS DIGITAL FORENSIK PADA *E-MAIL* SEBAGAI BARANG BUKTI DIGITAL DALAM PENANGANAN KASUS PENIPUAN

SKRIPSI

Muhammad Zaki Muallim

1503040014

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
FEBRUARI 2020

ANALISIS DIGITAL FORENSIK PADA *E-MAIL* SEBAGAI BARANG BUKTI DIGITAL DALAM PENANGANAN KASUS PENIPUAN

SKRIPSI

Muhammad Zaki Muallim

1503040014

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
FEBRUARI 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama	: Muhammad Zaki Muallim
NIM.	: 1503040014
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul	: Analisis Digital Forensik Pada *E-mail* Sebagai Barang Bukti Digital Dalam Penanganan Kasus Penipuan.

Telah disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi

Purwokerto, 18 Maret 2020

PEMBIMBING

Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom.

NIK. 2160767

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama	:	Muhammad Zaki Muallim
NIM	:	1503040014
Fakultas	:	Teknik dan Sains
Perguruan tinggi	:	Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul	:	Analisis Digital Forensik Pada *E-mail* Sebagai Barang Bukti Digital Dalam Penanganan Kasus Penipuan.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing)	:	Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom.	( )
Penguji 2	:	Muhammad Hamka, S.T., M.Kom	( )
Penguji 3	:	Mukhlis Prasetyo Aji, S.T., M.Kom.	( )

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : Juni 2020

Mengetahui

Dekan FakultasTeknik dan Sains

Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM

NIK. 2160172

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Zaki Muallim

NIM. : 1503040014

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya oran lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Juni 2020

Yang membuat pernyataan

Muhammad Zaki Muallim

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitasi akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Zaki Muallim
NIM. : 1503040014
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif *(Non-eclusive Royalty-Free Right)* kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya saya yang berjudul :

ANALISIS DIGITAL FORENSIK PADA *E-MAIL* SEBAGAI BARANG BUKTI DIGITAL DALAM PENANGANAN KASUS PENIPUAN

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada Tanggal : Juni 2020

Yang Menyatakan,

Muhammad Zaki Muallim

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini

Kupersembahkan untuk :

Ibu Umi Salamah dan Kakak-Kakakku Tercinta

HALAMAN MOTTO

Mengikuti hawa nafsu tidak akan ada habisnya, maka dari itu kita harus selalu bersyukur. “Bacalah surat al-ikhlas dan al-Mu’awwidzatain (Surat al-Falaq dan an-Nas) saat petang dan pagi tiga kali, niscaya ia mencukupimu dari segala sesuatu.”

(Hadits diriwayatkan oleh Abu Dawud dan at-Tirmidzi, Beliau berkata, “Hadits Hasan Shahih”).

ANALISIS DIGITAL FORENSIK PADA *E-MAIL* SEBAGAI BARANG BUKTI DIGITAL DALAM PENANGANAN KASUS PENIPUAN

Muhammad Zaki Muallim

ABSTRAK

Email adalah salah satu alat media untuk berkomunikasi dan bisa menjadi alat kejahatan untuk mendapatkan keuntungan. Penipuan menggunakan *email* sudah banyak merugikan masyarakat dengan cara mengirimkan pesan email yang tidak diketahui siapa pengirim *email* tersebut. Salah satu *email* yang sering digunakan untuk penipuan adalah *Gmail*, *sever* ini banyak digunakan oleh masyarakat unutk melakukan kejahatan penipuan berupa transaksi *chat* yang didalamnya berupa *teks*, gambar, *video* untuk melakukan penipuan dengan cara membajak nama perusahaan atau nama seseorang. Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan isi pesan yang dikirmkan menggunakan *email* dan menemukan *email* yang asli untuk mendapatkan bukti digital untuk dijadikan bukti-bukti kejahatan sesuai dengan konsep analisis bukti digital penipuan menggunakan *email*. Pada penelitian ini barang bukti elektronik yang berupa laptop pelaku dan laptop korban. Korban berperan sebagai penerima pesan *email* yang dirugikan oleh pelaku. Sumber data pada penelitian ini berasal dari simulasi dan skenario yang telah dibuat, penelitian ini menggunakan 2 laptop yaitu laptop *asus* dan *lenovo*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode *NIST (National Institute of Standar Technology)* yang memiliki langkah-langkah penelitian yauit *collection, examination, analysis, dan reporting*. Objek data yang diambil berupa isi pesan pada Gmail yang didalamnya berupa transaksi *chat*, gambar, *video*, dan bukti transfer. Pencarian bukti kejahatan penipuan dengan *Gmail menggunakan FTK Imager* dan untuk mencari alamat *email* yang asli menggunakan *myipaddres, Iptrackeronline, Ipgeolocation, dan Grabify*. Hasil yang diperoleh berupa bukti pesan email yang dihapus oleh pelaku antara lain bukti chat, gambar yang berekstensi *jpg* dan *video* yang berekstensi *mp4*.

Kata kunci : *Email, Gmail, myipaddres, Iptrackeronline, Ipgeolocation, dan Grabify.*

DIGITAL FORENSIC ANALYSIS OF E-MAIL AS DIGITAL EVIDENCE GOODS IN THE HANDLING OF FRAUD CASE

Muhammad Zaki Muallim

ABSTRACT

Email is one of the media tools to communicate and can be a crime tool for profit. Fraud using email has done a lot of harm to society by sending email messages that are not known who sent the email. One of the emails that is often used for fraud is Gmail, this server is widely used by the public to commit fraudulent crimes in the form of chat transactions in which in the form of text, images, videos to commit fraud by hijacking a company's name or someone's name. The purpose of this study is to find the contents of messages sent using e-mails and find original e-mails to obtain digital evidence to be used as evidence of crime in accordance with the concept of digital fraud proof analysis using e-mail. In this study, electronic evidence in the form of the perpetrator's laptop and the victim's laptop. The victim acts as the recipient of an email message that is harmed by the perpetrator. The data source in this study comes from simulations and scenarios that have been made, this study uses 2 laptops namely Asus and Lenovo laptops. Analysis of the data in this study uses the NIST (National Institute of Technology Standards) method which has research steps in the collection, examination, analysis, and reporting. Data objects taken in the form of message content in Gmail in which in the form of chat transactions, images, videos, and proof of transfer. Search for evidence of fraud with Gmail using FTK Imager and to find the original email address using myipaddres, Iptrackeronline, Ipgeolocation, and Grabify. The results obtained in the form of proof of e-mail messages deleted by the perpetrators include proof of chat, images with the extension of jpg and video with the extension of mp4.

Keywords: Email, Gmail, myipaddres, Iptrackeronline, Ipgeolocation, and Grabify.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat, anugerah, serta hidayah-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai waktu yang ditentukan. Judul yang diambil adalah "**ANALISIS DIGITAL FORENSIK PADA *E-MAIL* SEBAGAI BARANG BUKTI DIGITAL DALAM PENANGANAN KASUS PENIPUAN**". Tujuan penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa program S-1 di program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Bapak Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Yth. Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., IPM, selaku Dekan Teknik dan Sains.
3. Yth. Ermadi Satriya Wijaya, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing skripsi, yang sudah membimbing dalam mengerjakan skripsi hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Yth. Bapak Feri Wibowo, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
5. Dosen Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberi banyak ilmu sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
6. Yang tersayang dan tercinta, Ibu Umi Salamah, kakak saya Mohammad Rois Ridlo dan Ibnu Allimudin, serta keluarga yang dengan ketulusan hati sudah memberikan do'a dan dukungan tanpa henti hingga skripsi ini selesai.

7. Orang-orang terdekat saya, Aniszhadenna Damayanti, Ranggi, Pandhu, Tanjung, Kukuh, Hanip, Guna, Uji Bagus, Iqbal, Dewa, Azhi, Gilang Eksayuda, Biki, Maul, Pradipta, Aji CP, Yoga, Aji TW, Teguh, Ardianto, Alvin, Mas Tata. Esa, Raras, Margareth, Mas Bagus, "Para Team Wawiwu" (Dimas, Agung, Anjar, Thofik, Sulis, Yoli, Bom-Bom, Andi, Dio, Yadi, Rian, dan Teman-teman yang dipurwokerto), dan semuanya yang tak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan semangat dan dukungan terus menerus.
8. Teman-teman Teknik Informatika 2015, yang sudah berjuang bersama sejak awal memulai bangku perkuliahan hingga detik ini.
9. Teman-teman kelompok KKN 013 Desa Karangcegak (Arif, Sandi, Dimas, Hafid, Bowo, Via, bibah, Eka, Gita) yang sudah pernah berjuang bersama dalam suka dan duka selama 32 hari di Desa Karangcegak, pengalaman yang tak akan terlupakan, senang dapat berkenalan dengan kalian.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, dengan harapan yang besar semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat yang berarti. Dan yang terpenting adalah semoga dapat turut serta memajukan ilmu pengetahuan.

Purwokerto, Juni 2020

Muhammad Zaki Muallim

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR