

**ANALISIS KEJAHATAN CARDING PADA WEB PHISING
MENGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF
STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST)**

SKRIPSI

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



disusun oleh

YOHANES FERDINAND UNGGUL PRADIVA

19.83.0347

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS KEJAHATAN CARDING PADA WEB PHISHING MENGGUNAKAN
METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY
(NIST)

yang disusun dan diajukan oleh

Yohanes Ferdinand Unggul Pradiya

19.83.0347

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Anggit Ferdin Nugraha S.T., M.Eng.
NIK. 190302480

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS KEJAHATAN CARDING PADA WEB PHISHING
MENGGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND
TECHNOLOGY (NIST)

yang disusun dan diajukan oleh

Yohanes Ferdinand Unggul Pradiva

19.83.0347

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302454

Andika Agus Slameto, M.Kom
NIK. 190302109

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 : Yohanes Ferdinand Unggul Pradiva
NIM : 19.83.0347

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**ANALISIS KEJAHATAN CARDING PADA WEB PHISHING
MENGUNAKAN METODE NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND
TECHNOLOGY (NIST)**

Dosen Pembimbing : Anggit Ferdita Nugraha, 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 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



YOHANES FERDINAND UNGGUL PRADIVA

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Segala puji syukur atas berkat, anugerah, rahmat, dan kesehatan yang telah diberikan **Tuhan Yesus Kristus** sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik”

Ibu saya Benedicta Supraptiyah dan Ayah saya (Alm.) Benedictus Unggul Adi Pattomo serta keluarga besar saya yang tak henti-hentinya senantiasa memberi support dari materi dan doa untuk kesuksesan saya, ,
Terimakasih kepada Ibu yang sudah banyak membiayai dan mensupport secara rohani dan jasmani sampai saya lulus S1.

Dosen Pembimbing, penguji yang tulus dan ikhlas membimbing dan mengarahkan serta meluangkan waktunya agar saya menjadi lebih baik lagi. Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk Bapak & Ibu Dosen,

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat banyak bagi semua pihak serta semua orang yang mensupport saya dalam menempuh skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Sembah sujud serta syukur kepada Tuhan Yesus Kristus. Limpahan kasih dan sayangMu telah memberikanku kekuatan dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto, M.M., selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Ferdita Nugraha, S.T., M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, saran, bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
4. Bapak Dony Ariyus, S.S., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1- Teknik komputer
5. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman, terimakasih semua jasa Bapak dan Ibu sekalian.
6. Orang tua terutama ibu saya Benedicta Supraptiyah yang tidak pernah lelah dalam memberikan dukungan restu dan do'anya.
7. Keluarga dan keponakan yang selalu memberikan perhatian, dukungan dan do'anya.
8. Sahabat-Sahabat saya yang selalu memberikan perhatian, dukungan dan do'anya.
9. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya penyusunan skripsi ini yang tentunya sangat berharga dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

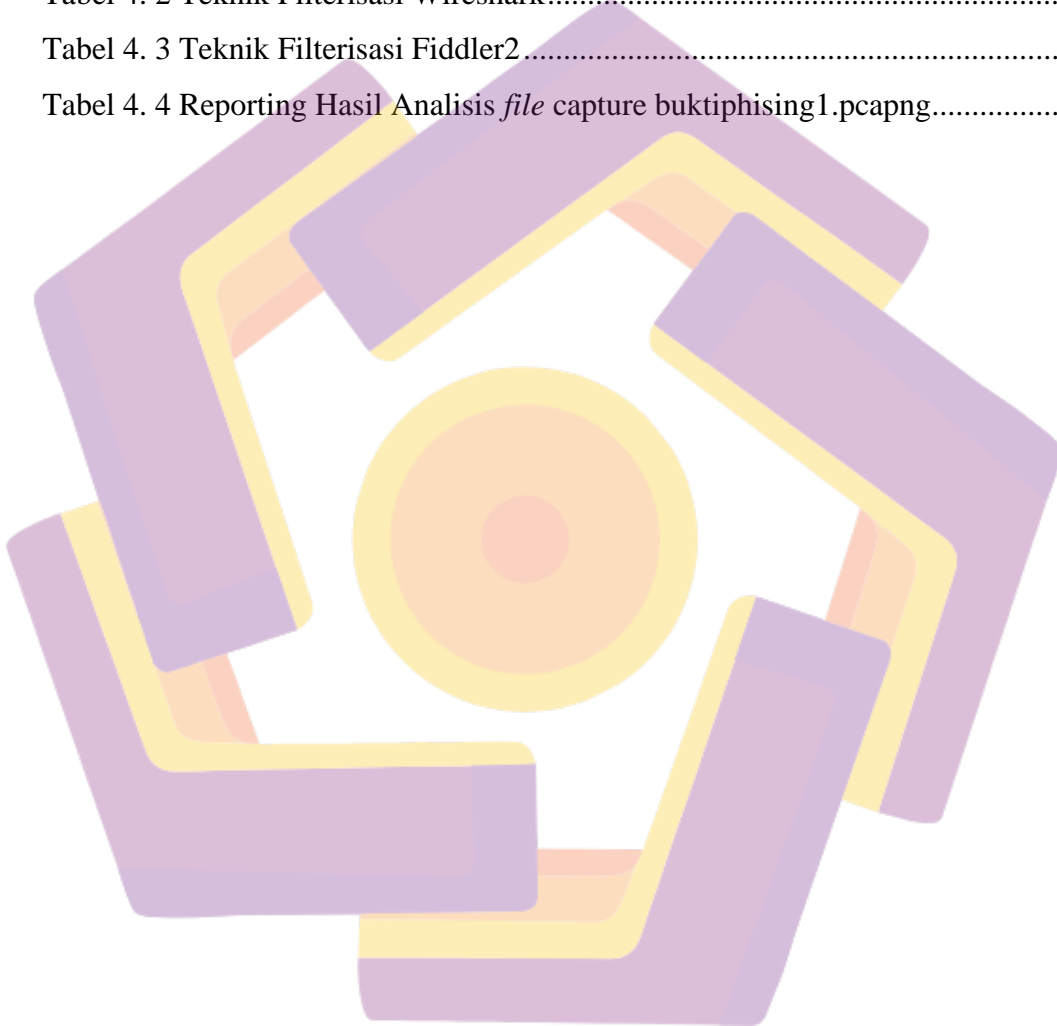
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Batasan Masalah	14
1.4 Tujuan Penelitian	15
1.5 Manfaat Penelitian	15
1.6 Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Studi Literatur	17
2.2 Dasar Teori	24
2.2.1 Cyber Security	24
2.2.2 Cyber Crime.....	25
2.2.3 Carding	27
2.2.4 Kartu Kredit dalam Carding.....	29
2.2.5 Web Phishing.....	31
2.2.6 Digital Forensik	34
2.2.7 Metode National Institute Of Standards And Technology (NIST).....	36
2.2.8 <i>Wireshark</i>	37
2.2.9 Investigator	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Objek Penelitian	41
3.2 Alur Penelitian.....	41
3.3 Alat dan Bahan	44
3.4 Persiapan Alat dan Bahan.....	45
3.4.1 Install SublimeText3.....	45

3.4.2	Install Web Browser	46
3.4.3	Akun Dummy Credit Card.....	46
3.4.5	Akun Gmail	47
3.4.6	Hosting cPanel	47
3.4.7	Install <i>Wireshark</i>	48
3.5.	Menyusun Skenario	49
3.5.1	Simulasi Kasus Kejahatan <i>Phishing</i>	49
3.5.2	Simulasi Kasus Investigasi Website <i>Phishing</i>	50
3.6	Implementasi Skenario	51
3.6.1	Membuat <i>Website Phishing</i>	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Penerapan NIST	54
4.1.1	Collection.....	54
4.1.2	Examination	55
4.1.3	Analysis.....	56
4.1.4	Reporting	63
BAB V PENUTUP		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	65
REFERENSI		66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	20
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan Penelitian.....	44
Tabel 4. 1 Nilai <i>Hash</i> dari setiap <i>file</i> pada folder bukti	55
Tabel 4. 2 Teknik Filterisasi Wireshark.....	56
Tabel 4. 3 Teknik Filterisasi Fiddler2.....	56
Tabel 4. 4 Reporting Hasil Analisis <i>file</i> capture buktiphising1.pcapng.....	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cyber security[4].....	24
Gambar 2.2 Laporan Kasus Kejahatan Siber di Indonesia Tahun 2022 [7].	27
Gambar 2.3 Perbandingan Situs <i>Phishing</i> Dengan Non- <i>Phishing</i> [14].....	33
Gambar 2.4 Metode NIST[2]	37
Gambar 3.1 Alur Penelitian	42
Gambar 3.2 Instalasi SublimeText3.....	45
Gambar 3.3 Instalasi Mozila Firefox	46
Gambar 3.4 <i>Tools Credit Card Generator</i>	46
Gambar 3.5 Akun Penerima Website <i>Phishing</i>	47
Gambar 3.6 Akun Pengirim Website <i>Phishing</i>	47
Gambar 3.7 Penyedia Jasa Hosting cPanel	48
Gambar 3.8 Instalasi <i>Wireshark</i> pada Linux.....	48
Gambar 3.9 Alur Kejahatan <i>Phishing</i>	49
Gambar 3.10 Simulasi Kasus Investigasi Website <i>Phishing</i>	50
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Depan Website	51
Gambar 3.12 Tampilan Halaman form Input Credit Card.....	52
Gambar 3.13 Database SQL Website <i>Phishing</i>	52
Gambar 3.14 Script PHP pengkoneksian database SQL pada Website <i>Phishing</i> ..	53
Gambar 4.1 Bukti Screenshot pesan email yang diterima oleh korban.	54
Gambar 4.2 Isi Folder Bukti	55
Gambar 4.3 Informasi <i>request protocol DNS</i>	57
Gambar 4.4 Informasi <i>response DNS Server</i>	58
Gambar 4.5 Bukti Analisis Email	59
Gambar 4.6 Hasil capture website <i>phishing</i>	60
Gambar 4.7 Hasil capture pada halaman form input	61
Gambar 4.8 Informasi respon dari IP address source 192.168.43.131	62
Gambar 4.9 Informasi respon host method POST	62

INTISARI

Perkembangan transaksi *online* yang saat ini semakin membesar, menimbulkan masalah dengan adanya beberapa kerentanan pembobolan informasi yang terjadi secara terus menerus. Pada dasarnya munculnya masalah yang terjadi dari proses jual-beli *online* secara *illegal* (*Carding*) ini terjadi karena memanfaatkan adanya kerentanan sistem aplikasi maupun *website* (*Cyber Vulnerability*). Salah satu dampak fatal yang sering terjadi adalah dengan adanya kejahatan daring (*Cyber Crime*) dengan kasus pencurian data (*Phishing*) yang merupakan bentuk penipuan daring yang dilakukan dengan tujuan mencuri informasi sensitif seperti informasi akun, kartu kredit atau data pribadi lainnya dengan metode penipuan dengan cara mengirimkan pesan palsu atau menciptakan situs web palsu yang meyakinkan untuk menarik perhatian korban untuk mengambil keuntungan dari pesan yang diterima lalu dengan tidak sengaja memasukkan informasi data pribadi yang akan diterima oleh pelaku kejahatan.

Penelitian menggunakan metode *National Institute Of Standards And Technology (NIST)*. Metode ini digunakan untuk mengetahui langkah-langkah dan alur penelitian secara sistematis, dan juga menjelaskan tahapan dalam penelitian yang dilakukan untuk dijadikan pedoman dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dengan beberapa tahapan, yaitu dengan *Collection, Examination, Analysis, dan Reporting*.

Hasil dari penelitian ini diharapkan untuk mengungkap bukti kejahatan pelaku *CyberCrime* dengan metode *web phishing* dengan menganalisis bukti digital yang dimana *phisher* menggunakan *email* sebagai media untuk penyebaran *URL Phishing* untuk mengakses suatu *website* yang telah dimanipulasi untuk mendapatkan informasi data kartu kredit dengan cara eksploitasi data. Metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kejahatan yaitu dengan menganalisis *forensic digital* menggunakan Metode (*NIST*)

Kata kunci: *Carding, Cyber Security, web-Phishing, forensic-digital, NIST.*

ABSTRACT

The development of online transactions is currently getting bigger, causing problems with the existence of several information breach vulnerabilities that occur continuously. Basically, the emergence of problems that occur from the *illegal* online buying and selling process (*Carding*) happens because it is exploited by the vulnerability of application systems and websites (*Cyber Vulnerability*). One of the fatal impacts that often occurs is the existence of online crime (*Cyber Crime*) with cases of data theft (*Phishing*) which is a form of online fraud committed with the aim of stealing sensitive information such as account information, credit cards or other personal data with fraudulent methods by sending fake messages or creating convincing fake websites to attract the attention of victims to take advantage of the messages received and then accidentally enter personal data information that will be received by the perpetrators of crime.

This research uses the National Institute Of Standards And Technology (*NIST*) method. This method is used to determine the steps and flow of research systematically, and also explains the stages in the research carried out to be used as guidelines in solving problems that occur with several stages, such as Collection, Examination, Analysis, and Reporting.

The results of this research are expected to reveal evidence of the crime of *CyberCrime* perpetrators with the web Phishing method by analyzing digital evidence where the *phisher* uses email as a medium for spreading Phishing URLs to access a website that has been manipulated to obtain credit card data information by exploiting data. The method used to identify crimes is by analyzing digital forensics using the (*NIST*) Method.

Keyword: *Carding, Cyber Security, web-Phishing, forensic-digital, NIST.*