

**ANALISIS SERANGAN *EVIL TWIN* MENGGUNAKAN *WI-FI PUMPKIN*  
PADA GEDUNG UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA UNIT 1**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana  
Program Studi S-1 Teknologi Informasi



Disusun oleh:

**BAMBANG SADEWO**

192104005

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA  
JULI 2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

#### ANALISIS SERANGAN *EVIL TWIN* MENGGUNAKAN *WI-FI PUMPKIN* PADA GEDUNG UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA UNIT 1

Diajukan oleh:

**BAMBANG SADEWO**  
192104005

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 31 Juli 2023

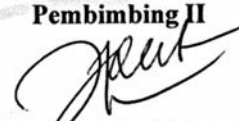
Mengesahkan:

**Pembimbing I**



Dedy Mariyadi, S.T., M.Kom.  
NIDN: 0518108001

**Pembimbing II**



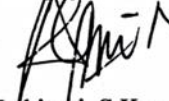
Adkhar Sholeh, S.Si., M.Cs  
NIDN: 0510127501

**Penguji I**



Rama Sahtyawan, S.T., M.Cs.  
NIDN: 0518058001

**Penguji II**



Alfirna Rizqi Lahitani, S.Kom., M.Eng  
NIDN: 0506019202

Ketua Program Studi S-1 Teknologi Informasi  
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi  
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Rama Sahtyawan, S.T., M.Cs.  
NPP: 2019.13.0150

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Bambang Sadewo  
NPM : 192104005  
Program Studi : S-1 Teknologi Informasi  
Judul Tugas Akhir : Analisis Serangan *Evil Twin* Menggunakan *Wi-Fi Pumpkin*  
Pada Gedung Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta  
Unit 1

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 2023

2 Agustus



Bambang Sadewo

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: “Analisis Serangan *Evil Twin* Menggunakan *Wi-Fi Pumpkin* Pada Gedung Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta Unit 1”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Teknologi Informasi Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
2. Rama Sahtyawan, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S-1 Teknologi Informasi Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Bapak Dedy Hariyadi, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir;
4. Para dosen yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
5. Ibu, dan kakak saya, yang telah memberikan dukungan semangat serta doa restu kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan studi saya;
6. Sahabatku, Ahmad Gofiansah dan Achmad Alief yang telah memberikan saran dan masukan terkait skripsi kepada saya;
7. Rekan-rekan mahasiswa Prodi S-1 Teknologi Informasi di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang sudah memberi dukungan dan kerja sama selama pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai

adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 2 Agustus 2023



Bambang Sadewo

UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
PEPUSTAKAAN  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Pengesahan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Pernyataan</b> .....	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>vi</b>
<b>Daftar Tabel</b> .....	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Lampiran</b> .....	<b>x</b>
<b>Daftar Singkatan</b> .....	<b>xi</b>
<b>Intisari</b> .....	<b>xii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Bab 1 Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian .....	4
<b>Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Jaringan Nirkabel .....	8
2.2.2 Kategori Serangan Siber.....	9
2.2.3 Kerentan Jaringan Nirkabel.....	12
2.2.4 Evil Twin.....	12
2.2.5 WiFi-Pumpkin.....	13
2.2.6 Man In The Middle Attack.....	13
2.2.7 Fake Access Point .....	13
2.2.8 Mac Address.....	14
<b>Bab 3 Metode Penelitian</b> .....	<b>15</b>
3.1 Bahan dan Alat Penelitian .....	16

3.2 Jalan Penelitian.....	17
<b>Bab 4 Hasil Penelitian.....</b>	<b>20</b>
4.1 Ringkasan Hasil Penelitian .....	20
4.2 Instalasi Sistem Operasi Pada Raspberry Pi3 .....	20
4.3 Install Wifi Pumpkin .....	22
4.4 Konfigurasi Pada Raspberry Pi 3 Menggunakan Putty .....	23
4.5 Driver Tp Link Ac600 Archer T2u Plus .....	25
4.6 Duplikasi Captive Portal Login.....	26
4.7 Pengujian Access Point Palsu .....	28
4.8 Pengujian Captive Portal Login .....	30
4.9 Serangan Access Point Palsu Dan Captive Portal Login .....	31
4.10 Pembahasan.....	33
4.10.1 Data Analisi Serangan Evil Twin.....	35
4.11 Perbedaan Hardware .....	36
<b>Bab 5 Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran.....	38
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>39</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literatur Review .....	6
Tabel 2.2. Spesifikasi Wi-Fi.....	9
Tabel 4.1 Data Analisis Serangan Evil Twin.....	35

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	16
Gambar 4.1 Raspberry Pi Imager.....	21
Gambar 4.2 WiFi Pumpkin .....	23
Gambar 4.3 PuTTY .....	24
Gambar 4.4 Terminal Raspberry Pi 3 dari Putty.....	25
Gambar 4.5 Perintah Show .....	26
Gambar 4.6 Options dan Help.....	27
Gambar 4.7 Deskripsi Cara Menginstall Template Baru.....	27
Gambar 4.8 Template Baru .....	27
Gambar 4.9 Mengaktifkan Captive Portal Login Palsu .....	27
Gambar 4.10 Melakukan Pengecekan Ulang Captive Portal Login Dan Template Sudah Aktif .....	28
Gambar 4.11 Interface dan SSID .....	28
Gambar 4.12 Start .....	29
Gambar 4.13 Tampilan SSID REKTORAT.....	29
Gambar 4.14 Mac Address SSID Palsu .....	30
Gambar 4.15 Stop .....	30
Gambar 4.16 Captive Portal Login Palsu.....	31
Gambar 4.17 Melakukan Serangan .....	32
Gambar 4.18 Data Analisis Serangan .....	32
Gambar 4.19 data captive portal login .....	33
Gambar 4.20 error .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 5.1 Surat Ijin Penelitian .....	43
Lampiran 5.2 Dokumentasi .....	44
Lampiran 5.3 Jadwal Penelitian .....	45
Lampiran 5.4 Kartu Bimbingan .....	46
Lampiran 5.5 Hasil Plagiarisme .....	47

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## DAFTAR SINGKATAN

WEP	Wired Equivalent Privacy
WPA	Wi-Fi Protected Access
AES	Advanced Encryption Standard
RCMS	Robust Certificate Management System
RSSI	Received Signal Strength Indicator
ENFGP	Extendend NFGP
ETA	Evil Twin Attack
DNS	Doimain Name System
DoS	Denial of Service
MAC Address	Media Access Control
OSI	Open Systems Interconnection
CLI	COMMAND LINE INTERFACE
DOS	DENIAL OF SERVICE
MITM	MAN IN THE MIDDLE