



**ANALISIS KEAMANAN PROFIL PENGGUNA  
MEDIA SOSIAL DARI ANCAMAN AKTIVITAS  
*INFORMATION GATHERING* MENGGUNAKAN  
METODE *OPEN SOURCE INTELLIGENCE* UNTUK  
MELAKUKAN *PROFILING* TERHADAP TARGET**

**LAPORAN SKRIPSI**

**RAFIQ AMALUL WIDODO**

**4817050341**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
DEPOK  
2021**



**ANALISIS KEAMANAN PROFIL PENGGUNA  
MEDIA SOSIAL DARI ANCAMAN AKTIVITAS  
*INFORMATION GATHERING* MENGGUNAKAN  
METODE *OPEN SOURCE INTELLIGENCE* UNTUK  
MELAKUKAN *PROFILING* TERHADAP TARGET**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan  
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**RAFIQ AMALUL WIDODO**

**4817050341**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DAN JARINGAN  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
DEPOK  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rafiq Amalul Widodo  
NIM : 4817050341  
Tanggal : 21 Juni 2021  
Tanda Tangan :



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Rafiq Amalul Widodo  
NIM : 4817050341  
Program Studi : Teknik Multimedia dan Jaringan  
Judul Skripsi : Analisis Keamanan Profil Pengguna Media Sosial Dari Ancaman Aktivitas *Information Gathering* Menggunakan Metode *Open Source Intelligence* Untuk Melakukan *Profiling* Terhadap Target

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Kamis Tanggal 1, Bulan Juli Tahun 2021 Dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh


Pembimbing I : Defiana Arnaldy, S.Tp., M.Si. (  )  
Penguji I : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom. (  )  
Penguji II : Fachroni Arbi Murad, S.Kom., M.Kom. (  )  
Penguji III : Ariawan Andi Suhandana, S.Kom, M.T.I. (  )

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

  
Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197802112009121003

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## KATA PENGANTAR

Innalhamdalillah, sesungguhnya segala puji hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena atas rahmat dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari awal perkuliahan sampai pada penyusunan laporan Skripsi ini tidak akan selesai. Laporan ini jauh dari kata sempurna karena kesempurnaan hanya milik Allah semata dan ketidaksempurnaan penyusunan laporan adalah murni dari penulis seorang. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Defiana Arnaldy, S.Tp., M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan laporan Skripsi ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang memberikan bantuan dukungan baik itu berbentuk moral ataupun material kepada penulis;
3. Unit Transformasi Digital Politeknik Negeri Jakarta yang mengizinkan penulis untuk menimba ilmu dalam program *internship* di PNJ;
4. Pengurus dan Jama'ah Kajian Tauhid Beji yang senantiasa menasihati penulis untuk selalu mentauhidkan Allah dan mengikuti sunnah-sunnah Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* sesuai dengan pemahaman para *salafus shalih*, serta selalu mengingatkan akan kehidupan di akhirat kelak.

Akhir kata, semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala memberikan balasan atas kebaikan semua pihak berupa pahala yang berlimpah. Semoga laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 22 Juni 2021

Penulis

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafiq Amalul Widodo  
NIM : 4817050341  
Program Studi: Teknik Multimedia dan Jaringan  
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer  
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **Analisis Keamanan Profil Pengguna Media Sosial Dari Ancaman Aktivitas Information Gathering Menggunakan Metode Open Source Intelligence Untuk Melakukan Profiling Terhadap Target**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 22 Juni 2021

Yang menyatakan

(Rafiq Amalul Widodo )

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Analisis Keamanan Profil Pengguna Media Sosial Dari Ancaman Aktivitas *Information Gathering* Menggunakan Metode *Open Source Intelligence* Untuk Melakukan *Profiling* Terhadap Target

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis keamanan profil pengguna media sosial dengan menggunakan metode *Open Source Intelligence* (OSINT) untuk melakukan *profiling* terhadap target. Penelitian ini berfokus kepada dua *platform* media sosial yakni Facebook dan LinkedIn. Sebelum melakukan *information gathering*, sebuah akun *sock puppet* akan dibuat. *Information gathering* akan melalui empat tahap yaitu: *collection*, *processing*, *exploitation*, *production*. Pada tahap *collection* akan menggunakan beberapa teknik OSINT yakni: *real name techniques*, *email address techniques*, *username techniques*, *search engine techniques*, dan *social network techniques*. Kemudian masuk ke tahap *processing* informasi akan di validasi dan dibuat menjadi lebih berguna. Pada tahap *exploitation* informasi yang ada dianalisis secara mendalam dan menyingkirkan informasi yang kurang berguna untuk kemudian melakukan *profiling* terhadap target. Langkah selanjutnya untuk memperluas dan menggali lebih dalam diperlukan *social networks analysis*. Hasil dari *social networks analysis* adalah hubungan keluarga yang dimiliki target dengan pengguna lain. Tahap *production* akan dijabarkan secara rinci informasi pribadi yang didapat dan telah diproses. Dari hasil ini maka didapat informasi pribadi target seperti nama lengkap, tanggal lahir, riwayat pendidikan, pekerjaan, dan nomor identitas instansi atau lembaga tempat target bekerja, serta hubungan kekeluargaan yang dimiliki dengan pengguna lain. Hal ini dapat memberikan gambaran nyata bahwa informasi pribadi pengguna media sosial dapat diketahui oleh siapapun.

**Kata Kunci:** *Open source intelligence*, *profiling*, *information gathering*, keamanan profil, media sosial



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Analisis Keamanan Profil Pengguna Media Sosial Dari Ancaman Aktivitas *Information Gathering* Menggunakan Metode *Open Source Intelligence* Untuk Melakukan *Profiling* Terhadap Target

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the security of social media user profiles using the Open Source Intelligence (OSINT) method for profiling targets. This research focuses on two social media platforms, namely Facebook and LinkedIn. Before collecting information, a socks puppet account will be created. The information collection will go through four stages, namely: collection, processing, exploitation, production. At the collection stage, several OSINT techniques will be used, namely: real name techniques, email address techniques, username techniques, search engine techniques, and social networking techniques. Then enter the stage of processing the information will be validated and made more useful. At the stage of exploiting information, it is analyzed in-depth and looks for information that is less useful and then does profiling of the target. The next step is to expand and dig deeper into the necessary social network analysis. The result of the social network analysis is the family relationship that the target has with other users. The stages of production will detail the personal information obtained and have been carried out. From these results, the target's personal information is obtained such as full name, date of birth, education history, occupation, and the identification number of the agency or institution where the target works, as well as family relationships with other users. This can provide a real picture that the personal information of social media users can be known by anyone.*

**Keywords:** *Open source intelligence, profiling, information gathering, profile security, social media*





## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3.1 Tujuan.....	2
1.3.2 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penyelesaian Masalah.....	4
1.5.1 Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Desain studi.....	5
1.5.3 Prosedur.....	5
1.5.4 Analisis data.....	6
1.5.5 Laporan.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Keamanan Informasi.....	7
2.1.1 Confidentiality.....	8

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.1.2 Integrity.....	8
2.1.3 Availability.....	9
2.2 Media Sosial.....	9
2.2.1 Privasi.....	9
2.3 <i>Open Source Intelligence</i> (OSINT).....	11
2.3.1 <i>Validated</i> OSINT.....	12
2.4 Social Media Intelligence (SOCMINT).....	12
2.5 Personally identifiable information (PII).....	13
2.6 Information Gathering.....	14
2.7 <i>Sock Puppet</i> .....	14
2.8 Profiling.....	14
BAB III.....	15
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	15
3.1 Parameter Pengujian.....	15
3.2 Spesifikasi <i>Hardware, Software, dan Website</i> .....	16
3.3 Skenario Pengujian Parameter.....	20
BAB IV.....	23
PERENCANAAN DAN REALISASI.....	23
4.1 Pembuatan <i>Sock Puppet</i> .....	23
4.1.1 Foto Profil <i>Sock Puppet</i> .....	23
4.1.2 Membangun Persona <i>Sock Puppet</i> .....	24
4.2 Collection.....	25
4.2.1 <i>Real Name dan Search Engine Techniques</i> .....	25
4.2.2 <i>Social Network Techniques</i> .....	29
4.2.3 <i>Username dan Email Address Techniques</i> .....	50
4.3 Processing.....	51
4.3.1 Validasi.....	53
4.4 Exploitation.....	64
4.4.1 Social Networks Analysis.....	65
4.4.2 <i>Target Interest</i> .....	67
4.5 <i>Production</i> .....	70



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

BAB V.....	74
KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	xv
LAMPIRAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	xviii



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tiga pilar segitiga.....	8
Gambar 2.2 <i>The Overlapping Nature of Intelligence Disciplines</i> .....	12
Gambar 3.1 Alur kerja utama OSINT.....	15
Gambar 3.2 Profil <i>sock puppet</i> .....	20
Gambar 3.3 Siklus OSINT.....	21
Gambar 4.1 Wajah yang dihasilkan oleh situs <i>thispersondoesnotexist.com</i> .....	23
Gambar 4.2 <i>Summary</i> yang dihasilkan oleh <i>resumeworded.com</i> .....	24
Gambar 4.3 Hasil pencarian menggunakan <i>Google search operator</i> .....	26
Gambar 4.4 Media audio terkait SR.....	27
Gambar 4.5 MDY pada sebuah video dari situs streaming video ternama.....	28
Gambar 4.6 NZS pada situs salah satu perguruan tinggi di Indonesia.....	29
Gambar 4.7 Persona <i>sock puppet</i> dalam situs LinkedIn.....	30
Gambar 4.8 Hasil pencarian MDY, SR, dan NZS di LinkedIn.....	31
Gambar 4.9 Laman utama profil MDY pada situs LinkedIn.....	32
Gambar 4.10 Summary target yang ditampilkan untuk menceritakan persona target.....	32
Gambar 4.11 Bagian tempat MDY menampilkan pekerjaan saat ini.....	33
Gambar 4.12 Bagian tempat MDY melampirkan pencapaian yang telah diraih...33	
Gambar 4.13 Bagian riwayat pendidikan MDY.....	33
Gambar 4.14 Laman utama profil NZS pada Facebook.....	35
Gambar 4.15 Pencarian secara spesifik melalui profil NZS.....	36
Gambar 4.16 Hasil pencarian menggunakan kata kunci "ulangtahun".....	37
Gambar 4.17 Hasil pencarian berupa gambar pada <i>posting-an</i> NZS.....	38
Gambar 4.18 Hasil pencarian pada <i>posting-an</i> NZS berupa <i>shared location</i> .....	38
Gambar 4.19 Laman beranda channel YouTube MDY.....	40
Gambar 4.20 Laman profil akun Instagram milik SR.....	41
Gambar 4.21 Private profile MDY.....	42
Gambar 4.22 Laman utama profil NZS pada situs Twitter.....	44
Gambar 4.23 Protected Tweets SR.....	45

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.24 Profil WhatsApp MDY dan SR.....	47
Gambar 4.25 Hasil pencarian nomor ponsel SR di Goole Search.....	48
Gambar 4.26 Nomor ponsel MDY yang tertera pada CV di LinkedIn.....	48
Gambar 4.27 Laman profil akun Pinterest SR.....	49
Gambar 4.28 Pencarian menggunakan <i>email address</i> .....	51
Gambar 4.29 Salah satu <i>long-form social media content</i> .....	52
Gambar 4.30 Pencarian pada situs pddikti.kemendikbud.go.id.....	54
Gambar 4.31 Biodata mahasiswa hasil pencarian di situs PDDikti.....	55
Gambar 4.32 <i>Data record</i> NZS pada situs resmi milik lembaga.....	56
Gambar 4.33 Validasi email address melalui aplikasi Chat.....	57
Gambar 4.34 Validasi tanggal lahir MDY.....	58
Gambar 4.35 Keluarga NZS yang di-posting pada Facebook.....	59
Gambar 4.36 Validasi berupa komentar dari pengguna lain.....	59
Gambar 4.37 Posting-an NZS atas peristiwa yang membanggakan.....	60
Gambar 4.38 Tweets oleh NZS berupa media gambar.....	61
Gambar 4.39 Pengguna lain yang berinteraksi dengan SR.....	61
Gambar 4.40 Posts dan Tagged pada laman profil Instagram SR.....	62
Gambar 4.41 MDY dalam sebuah video yang diunggahnya.....	63
Gambar 4.42 <i>Submenu</i> keluarga dan hubungan.....	65
Gambar 4.43 Relatives MDY melalui Facebook.....	66
Gambar 4.44 <i>Filtering</i> pada koneksi milik MDY.....	66
Gambar 4.45 Posting-an LinkedIn MDY saat mengikuti seminar bisnis.....	67
Gambar 4.46 Posting-an yang berkaitan dengan minat NZS.....	68
Gambar 4.47 Akun Instagram personal blog milik SR.....	69



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi <i>hardware</i> .....	16
Tabel 3.2 Daftar <i>software</i> .....	16
Tabel 3.3 Daftar <i>website</i> .....	17
Tabel 3.4 Lanjutan.....	18
Tabel 4.1 Google <i>search operator</i> .....	25
Tabel 4.2 Total hasil pencarian target melalui Google Search.....	27
Tabel 4.3 informasi yang didapat melalui profil linkedIn target.....	34
Tabel 4.4 Hasil pengumpulan informasi pada ketiga target melalui Facebook.....	39
Tabel 4.5 Informasi yang didapat melalui profil YouTube target.....	41
Tabel 4.6 Informasi yang didapat melalui profil Instagram target.....	43
Tabel 4.7 Informasi yang didapat melalui profil Twitter target.....	46
Tabel 4.8 Informasi yang didapat melalui profil Pinterest target.....	50
Tabel 4.9 Hasil penggabungan enam tabel informasi.....	53
Tabel 4.10 Informasi tentang minat target.....	69
Tabel 4.11 Profil MDY.....	71
Tabel 4.12 Profil SR.....	72
Tabel 4.13 Profil NZS.....	73

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....xviii





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pengguna media sosial dalam satu dekade kebelakang mengalami kemajuan yang sangat pesat. Terutama pengguna media sosial di Indonesia yang meningkat hingga 10 juta antara bulan 2020 dan Januari 2021. Sehingga total pengguna media sosial di Indonesia diperkirakan 170 juta pengguna per Januari 2021 (DataReportal, 2021). Dengan media sosial yang sekarang digunakan secara masif dan universal di semua negara dan komunitas, kemungkinan menemukan orang tertentu di media sosial lebih mudah dari sebelumnya.

Para pengguna media sosial diharuskan memasukkan informasi pribadi mereka agar pengguna lainnya dapat melihat atau terhubung langsung. Adapun informasi dasar yang harus dimasukkan ketika mendaftar ke media sosial antara lain, alamat surat elektronik, nama lengkap, tanggal lahir, nomor telepon, alamat tempat tinggal, dan sebagainya. Selain itu mereka dapat membagikan beberapa aktivitas ke pengguna lainnya yang terhubung langsung ataupun tidak seperti status, komentar, dan stories (video singkat). Dengan demikian, media sosial telah menjadi sumber informasi utama tentang entitas tersebut, menyediakan data profil pengguna (misalnya: lokasi, pekerjaan, minat), hubungan sosial, konten yang dibuat pengguna (misalnya: teks, gambar), dan sebagainya. Banyaknya informasi yang tersedia dan terbuka untuk publik kini dapat diproses, dianalisis, dan dieksploitasi oleh pihak ketiga seperti badan intelijen, praktisi kemanan sistem informasi dan peretas. Teknik pengumpulan dan pemrosesan informasi yang tersedia di publik secara terbuka dan dapat diakses oleh khalayak umum disebut *open source intelligence* (OSINT). Peretas menggunakan teknik OSINT pada tahap information gathering untuk mengenali target secara detail dan valid sebelum masuk ke tahap selanjutnya. Informasi yang telah dikumpulkan akan di





analisis oleh peretas dan dapat dieksploitasi oleh peretas untuk melakukan tindak kejahatan siber seperti *identity theft*, *fraud*, dan *phising*.

Untuk mengetahui dan menghindari ancaman keamanan tersebut maka diperlukan analisis keamanan pada profil pengguna media sosial dengan mempraktikkan teknik *information gathering* menggunakan metode OSINT yang digunakan oleh peretas atau third party. Sehingga masyarakat luas dapat mengelola profil akun media sosial mereka dengan lebih baik untuk menghindari *profilling* yang dilakukan oleh pihak ketiga saat berselancar di media sosial.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana media sosial menjadi bagian dari OSINT?
2. Bagaimana cara pihak ketiga mengekstrak dan mengeksploitasi informasi dari profil pengguna media sosial?
3. Bagaimana aktivitas *profiling* yang dilakukan oleh pihak ketiga khususnya peretas dapat menjadi ancaman terhadap keamanan profil pengguna media sosial?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ancaman terhadap keamanan profil akun pengguna media sosial terkait informasi dasar menyangkut privasi data pribadi pengguna.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritikan atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.3.2 Manfaat

Penelitian ini dapat menambah kesadaran kepada pembaca terkait adanya ancaman keamanan profil pengguna media sosial. Sehingga pembaca dapat lebih berhati-hati dalam mengelola profil akun media sosial bagi yang ingin memulai ataupun telah berselancar di *platform* media sosial.

Penelitian ini juga diharapkan dapat membuka ruang diskusi tentang keamanan profil akun pengguna media sosial. Sehingga mereka dapat mengelola profil akunnya untuk meminimalisir ancaman keamanan dari kegiatan information gathering yang dilakukan oleh *third party* untuk melakukan tindak kejahatan siber tertentu dengan memanfaatkan informasi yang secara tidak langsung terbuka dan dapat diakses oleh publik.

### 1.4 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menegaskan dan menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah. Batasan masalah akan membantu peneliti agar penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian hanya meliputi informasi seputar keamanan profil akun pengguna media sosial. *Platform* media sosial *web version* yang digunakan untuk melakukan penelitian antara lain: Facebook, LinkedIn, YouTube, Instagram, Twitter, dan Pinterest. Media sosial berbentuk *mobile apps* adalah WhatsApp. Penelitian hanya berfokus dan terbatas pada *information gathering* (pengumpulan informasi).
2. Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode penelitian kualitatif melalui observasi dan studi literatur (kepustakaan).

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3. Penelitian menggunakan pendekatan interdisipliner guna mendapatkan pengetahuan yang menunjang perkembangan ilmu dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Metode yang digunakan untuk melakukan *information gathering* adalah metode *Open Source Intelligence*.
5. Tools yang digunakan untuk melakukan *information gathering* antara lain: Google Search, *web version* dari Facebook, LinkedIn, YouTube, Instagram, Twitter, dan Pinterest serta *mobile apps* WhatsApp.

## 1.5 Metode Penyelesaian Masalah

### 1.5.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data berfokus pada data primer sedangkan data sekunder akan dimanfaatkan sebagai pembatas sehingga penulis tidak melakukan aktivitas diluar koridor penelitian sebelumnya. Data primer banyak diambil melalui observasi terhadap target melalui profil mereka pada *platform* media sosial yang sudah disebutkan pada batasan masalah. Penulis akan lebih menitikberatkan pada observasi guna mendapatkan hasil yang maksimal. Objek penelitian adalah pengguna aktif atau pasif Facebook, LinkedIn, YouTube, Instagram, Twitter, dan Pinterest diikuti target kedua yang merupakan pengguna dengan status terhubung langsung dengan target utama pada media sosial tersebut. Aplikasi WhatsApp hanya digunakan untuk memvalidasi apabila benar nomor ponsel yang nanti didapatkan melalui media sosial lain adalah milik target.

Data sekunder diambil melalui studi literatur yang diambil melalui literatur yang memiliki keilmuan serumpun. Data sekunder dimanfaatkan sebagai pembatas agar data yang diambil tidak keluar dari koridor penelitian. Data sekunder juga digunakan sebagai sarana pendukung untuk memahami komponen apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan *profiling*.



#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.5.2 Desain studi

Metode pelaksanaan skripsi menggunakan pendekatan kualitatif dan interdisipliner. Penelitian memanfaatkan studi literatur dan tinjauan dari berbagai sudut pandang ilmu serumpun dan relevan guna memecahkan masalah yang ada. Studi pustaka menyangkut ancaman keamanan profil akun pengguna media sosial, khususnya ancaman *profiling* yang dapat dilakukan oleh *third party* yang memanfaatkan alat-alat tertentu untuk melakukan *information gathering* menggunakan teknik *Open Source Intelligence*. Media sosial yang akan dianalisis keamanan profil akunya yaitu Facebook dan LinkedIn. Hasil dari analisis melalui Facebook dan LinkedIn target akan dikembangkan ke media sosial YouTube, Instagram, Twitter, dan Pinterest apabila target memiliki atau terdaftar pada media sosial tersebut guna menggali informasi lebih dalam terhadap target. WhatsApp akan digunakan untuk memvalidasi apabila didapatkan nomor ponsel target dalam proses analisis.

### 1.5.3 Prosedur

Penulis akan mengumpulkan data dengan melakukan observasi kepada setiap *platform* media sosial yang sudah disebutkan pada batasan. Observasi mengenai target yang akan ditentukan melalui *Google Search Engine* dan media sosial dengan skenario yang terstruktur dan dapat diaplikasikan. Setelah melakukan observasi penulis akan memulai investigasi kepada target yang telah ditentukan. Setelah itu penulis akan melakukan *information gathering* dengan *tools* dan teknik untuk menguji keamanan profil yang sudah dikelola target dari aktivitas *profiling* yang dilakukan oleh *third party*. Penulis akan melakukan analisis *social networks* dari setiap *platform* media sosial yang telah ditetapkan. Hasil dari analisis *social networks* akan menampilkan hubungan yang dimiliki target terhadap pengguna lain yang terhubung langsung. Pada tahap akhir penulis akan membuat laporan singkat hasil dari kegiatan *profiling* yang di dalam laporan tersebut ada simpulan mengenai informasi pribadi target.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

#### 1.5.4 Analisis data

Setelah hasil observasi dan studi dokumen dirasa cukup oleh penulis. Langkah selanjutnya menganalisis setiap data yang ada. Dalam melakukan analisis, digunakan beberapa metode yaitu studi literatur, pengujian *platform* media sosial yang sudah disebutkan pada batasan masalah, pengembangan potensi informasi yang dapat digali melalui profil target, perumusan solusi permasalahan dan penerapan solusi permasalahan. Setelah proses analisis selesai penulis akan membuat kesimpulan akhir.

#### 1.5.5 Laporan

Hasil dari setiap proses yang sudah dilalui akan disusun didalam sebuah laporan penelitian. Isi laporan akan berisikan bukti empiris yang sudah dilakukan oleh penulis. Penulisan laporan akan dibuat komprehensif sehingga bukan hanya praktisi keamanan informasi yang dapat membacanya melainkan dapat dibaca juga oleh masyarakat umum.

### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Informasi dasar pada profil media sosial seperti foto profil dan nama serta aktivitas bersama keluarga atau peristiwa hari lahir yang pengguna bagikan ke khalayak umum berupa *posting*-an baik berupa teks, gambar, video, atau ketiganya secara bersamaan merupakan ancaman terhadap keamanan informasi pengguna.
2. Informasi pribadi seperti nama lengkap, tanggal lahir, nomor telepon, alamat tinggal, *email address*, hubungan dengan pengguna lain yang disajikan ke publik pada media sosial Facebook dan LinkedIn di laman profil akun aktif ataupun akun *artifact* dapat menjadi ancaman terhadap privasi penggunanya.
3. Jejak digital pada setiap *situs* berupa balasan di sebuah *blog* ataupun publikasi pada situs resmi sebuah lembaga juga dapat menjadi vektor bagi peretas untuk melakukan *information gathering*.
4. Peretas dapat menggunakan *social network analysis* untuk mengetahui siapa saja anggota keluarga yang secara tidak langsung diekspos oleh pengguna ke khalayak umum.
5. Hasil aktivitas *profiling* oleh penulis menggunakan metode OSINT terhadap MDY, SR, dan NZS dapat memberikan gambaran nyata bahwa informasi pribadi pengguna media sosial dapat diketahui dan dimanfaatkan oleh siapapun.

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**5.2 Saran**

Saran yang dapat diusulkan pada penelitian ini adalah :

1. Pengguna media sosial seharusnya mengetahui cara mengatur tampilan profil media sosial mereka melalui pengaturan privasi untuk menghindari kegiatan *profiling* yang dapat dilakukan oleh pihak ketiga.
2. Pengguna media sosial harus memahami konsep *social networks* sehingga tahu cara kerja dan dapat menggunakannya dengan bijak.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait pengaruh *oversharing* di *platform* media sosial ataupun dalam sebuah situs blog dengan jejak digital yang dihasilkan ketika melakukan aktivitas di dunia internet.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, H. 2020, November. Open-Source Intelligence (OSINT) Fundamentals. [Udemy course]. San Francisco : Udemy, Inc.
- Arnaldy, D. dan Perdana, A.R., 2019. Implementation and Analysis of Penetration Techniques Using the Man-In-The-Middle Attack. *2019 2nd International Conference of Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*.
- Auxier, B. dan Anderson, M., 2021. Social Media Use in 2021. *Pew Research Center: Internet, Science and Tech*. Available at: <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>. [Accessed 7 Juli 2021]
- Borges, E., 2021. SecurityTrails: Information Gathering: Concept, Techniques and Tools explained. *The World's Largest Repository of Historical DNS data*. Available at: <https://securitytrails.com/blog/information-gathering> [Accessed 15 Mei 2021]
- Dokman, T. dan Ivanjko, T., 2020. Open Source Intelligence (OSINT): issues and trends. *INFuture2019: Knowledge in the Digital Age*.
- Editor, C.S.R.C.C., INFOSEC - Glossary. CSRC. Available at: <https://csrc.nist.gov/glossary/term/INFOSEC>. [Accessed 15 Mei 2021]
- Fruhlinger, J., 2020. What is information security? Definition, principles, and jobs. *CSO Online*. Available at: <https://www.csoonline.com/article/3513899/what-is-information-security-definition-principles-and-jobs.html>. [Accessed 15 Mei 2021]
- García, F. J. C., 2021 Private Investigation and Open Source INTelligence (OSINT) [Online First], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.95857. Available from: <https://www.intechopen.com/online-first/private-investigation-and-open-source-intelligence-osint#B22> [Accessed 10 July 2021]





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gong, Wei. Profiling social media users with selective self-disclosure behavior. (2016). 1-107. Dissertations and Theses Collection. Available at: [https://ink.library.smu.edu.sg/etd\\_coll\\_all/1](https://ink.library.smu.edu.sg/etd_coll_all/1). [Accessed 25 Mei 2021]

Grimes, R.A., 2019. What is personally identifiable information (PII)? How to protect it under GDPR. *CSO Online*. Available at: <https://www.csoonline.com/article/3215864/how-to-protect-personally-identifiable-information-pii-under-gdpr.html>. [Accessed 20 Mei 2021]

Hassan, N.A. dan Hijazi, R., 2018. Social Media Intelligence. *Open Source Intelligence Methods and Tools*, pp.203–260.

Miller, B.H., 2018. Open Source Intelligence (OSINT): An Oxymoron? *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 31(4), pp.702–719.

Nouh, M. et al., 2019. Cybercrime Investigators are Users Too! Understanding the Socio-Technical Challenges Faced by Law Enforcement. *Proceedings 2019 Workshop on Usable Security*.

Omand, D., Bartlett, J., dan Miller, C., 2012. Introducing Social Media Intelligence (SOCMINT). *Intelligence and National Security*, 27(6), pp.801–823.

Pastor-Galindo, J. et al., 2020. The Not Yet Exploited Goldmine of OSINT: Opportunities, Open Challenges and Future Trends. *IEEE Access*, 8, pp.10282–10304.

Rønn, K.V. dan Søre, S.O., 2020. Is social media intelligence private? Privacy in public and the nature of social media intelligence. *Intelligence on the Frontier Between State and Civil Society*, pp.52–68.

Anon, *SANS Institute: Information Security Resources*. Available at: <https://www.sans.org/information-security>. [Accessed 10 Mei 2021]



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sheldon, P., Rauschnabel, P.A., dan Honeycutt, J.M., 2019. Social Media Privacy. *The Dark Side of Social Media*, pp.137–149.

Stavrou, V. et al., 2017. Profiling online social networks users: an omniopicon tool. *International Journal of Social Network Mining*, 2(4), p.293.

Sumner, S. dan Rispoli, M., 2016. *You-- for sale: protecting your personal data and privacy online*, Syngress, an imprint of Elsevier.

Wei, W. and Wei., 2016. Understanding User Behavior on Pinterest: Findings and Insights. *Proceedings of the Conference on Information Systems Applied Research*

Williams, H. dan Blum, I., 2018. Defining Second Generation Open Source Intelligence (OSINT) for the Defense Enterprise.

Yeboah-Ofori, A., 2018. Cyber Intelligence and OSINT: Developing Mitigation Techniques Against Cybercrime Threats on Social Media. *International Journal of Cyber-Security and Digital Forensics*, 7(1), pp.87–98.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

**LAMPIRAN**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Lulus dari SMAN 4 Depok pada tahun 2017 dan Diploma II program studi *Network Administrator Professional* di CEP-CCIT FTUI pada tahun 2019. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV di Politeknik Negeri Jakarta jurusan Teknik Informatika dan Komputer dengan program studi Teknik Multimedia dan Jaringan konsentrasi *Information System Security*.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

