ANALISIS KEBOCORAN DATA SENSITIF PERSEORANGAN MENGGUNAKAN *OSINT (OPEN SOURCE INTELLIGENCE)*

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi *Teknik Komputer*

disusun oleh

RAFLI ILHAM PRASETYO

22.83.0907

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

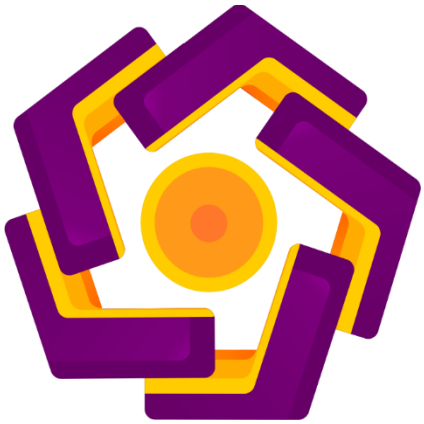
2025

ANALISIS KEBOCORAN DATA SENSITIF PERSEORANGAN MENGGUNAKAN *OSINT (OPEN SOURCE INTELLIGENCE)*

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi *Teknik Komputer*



disusun oleh

RAFLI ILHAM PRASETYO

22.83.0907

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS KEBOCORAN DATA SENSITIF PERSEORANGAN MENGGUNAKAN *OSINT (OPEN SOURCE INTELLIGENCE)*

yang disusun dan diajukan oleh

Rafli Ilham Prasetyo

22.83.0907

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 November 2025

Dosen Pembimbing,

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KEBOCORAN DATA SENSITIF PERSEORANGAN MENGGUNAKAN *OSINT (OPEN SOURCE INTELLIGENCE)*

yang disusun dan diajukan oleh

Rafli Ilham Prasetyo

22.83.0907

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 November 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng., Ph.D. **NIK. 190302105**	
Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom **NIK. 190302128**	
Muhammad Koprawi, S.Kom., M.Eng. **NIK. 1903022454**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 November 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : RAFLI ILHAM PRASETYO
NIM : 22.83.0907

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS KEBOCORAN DATA SENSITIF PERSEORANGAN MENGGUNAKAN *OSINT (OPEN SOURCE INTELLIGENCE)*

Dosen Pembimbing : Muhammad Koprawi, S.Kom., 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, 20 November 2025

Yang Menyatakan,

Rafli Ilham Prasetyo

HALAMAN MOTTO

"You'll Never Walk Alone"

"Kita harus yakin seyakin-yakinnya, bahwa semua kemungkinan itu mungkin"

(KH. Bahauddin Nursalim)

"If you wait to understand how to finish, you may never begin. Just start, you'll figure it out along the way"

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, segala puji dan syukur kami haturkan atas rahmat, petunjuk, dan kemudahan yang selalu menyertai. Segala upaya, waktu, dan perjuangan yang tercurah dalam proses penulisan skripsi ini akhirnya membuahkan hasil, berkat izin dan karunia-Nya. Oleh karena itu, skripsi ini saya persembahkan secara istimewa bagi:

1. Kedua Orang Tua Tercinta, Bapak Ismuhani dan Ibu Dede Handayani, yang kasih sayangnya tak terbatas. Terima kasih atas setiap lantunan doa, dukungan tanpa henti, fasilitas terbaik yang diberikan, serta segala pengorbanan dan jerih payah yang telah dicurahkan demi mewujudkan masa depan anakmu ini.
2. Bapak Muhammad Koprawi, S.Kom., M.Eng., Selaku Dosen Pembimbing yang terhormat. Penghargaan setinggi-tingginya atas kesabaran, arahan, bimbingan, serta waktu yang telah diluangkan hingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik dan tuntas.
3. Teman Seperjuangan, Semua rekan dan sahabat terbaik yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari perjalanan perkuliahan. Terima kasih telah berbagi tawa dan duka, serta memberikan motivasi dan semangat hingga detik penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas segala berkat rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, yang senantiasa memberikan kekuatan, kesehatan, dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Analisis Kebocoran Data Sensitif Perseorangan Menggunakan OSINT (Open Source Intelligence)"**, yang disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan, shalawat dan salam yang terindah kita sanjungkan kehadirat junjungan agung kita, Nabi Muhammad SAW, beserta seluruh keluarga dan keturunan beliau yang mulia. Beliau adalah sumber cahaya ilmu yang menerangi kegelapan kebodohan, sebuah petunjuk agung yang sempurna. Melalui risalah dan sunahnya, kita dijamin memperoleh keselamatan yang menyeluruh, baik dalam menata kehidupan di dunia fana ini maupun saat meraih kebahagiaan sejati di kehidupan akhirat kelak.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, doa, masukan, dan bantuan dari berbagai pihak yang berperan penting dalam setiap tahap perjalanan akademik penulis. Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa selalu mendoakan, menasehati, mendidik, dan menyemangati penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik dan seluruh keluarga besar yang selalu hadir dengan kasih sayang, doa, dan dukungan diawal hingga akhir masa studi penulis di Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

5. Bapak Dr. Dony Ariyus, S.S., M.Kom., Selaku Kepala Prodi Teknik Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Bapak Muhammad Koprawi, S.Kom., M.Eng., Selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan ilmunya dengan sabar dan ikhlas selama proses pengerjaan skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik dan tepat waktu.
7. Ibu Senie Destya, M.Kom, selaku dosen wali atas arahan dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan.
8. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, dukungan dan arahannya selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta.
9. Teman- teman Teknik Komputer Angkatan 22 terutama 22TK03 yang menjadi bagian dari perjalanan masa studi ini, berbagai canda dan tawa, susah senang, semangat, dan dukungan disetiap langkahnya.
10. Kepada teman-teman RB (Rumah Bujang) dan JB (Jaga Bumi) yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, dan semangat kepada penulis sedari awal hingga akhir masa studi ini. Tanpa kalian saya bukan apa-apa!
11. Semua pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan berupa moril ataupun materil sepanjang proses penyusunan skripsi ini.

Sesungguhnya segala kebenaran dan kesempurnaan yang termuat di dalamnya adalah semata-mata atas rahmat dan kehendak Allah SWT.

Oleh karena itu, penulis mempersilakan para pembaca untuk mengambil manfaat sebesar-besarnya dari penelitian ini, namun apabila terdapat kesalahan atau kekeliruan, maka hal itu murni berasal dari keterbatasan dan kekhilafan penulis pribadi, dan penulis memohon agar kekeliruan tersebut dapat dimaafkan dan ditinggalkan

Yogyakarta, 20 November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR SINGKATAN

OSINT	*Open Source Intelligence*
GEOINT	*Geospatial Intelligence*
INTs	*Intelligence Disciplines*
HUMINT	*Human Intelligence*
SIGINT	*Signals Intelligence*
MASINT	*Measurement and Signature Intelligence*
SOCMINT	*Social Media Intelligence*
DML	*Detection Maturity Level Model*
SOCENG	*Social Engineering*
GDPR	*General Data Protection Regulation*
PDP	Perlindungan Data Pribadi

INTISARI

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan meningkatnya penggunaan internet di Indonesia telah menimbulkan tantangan serius dalam perlindungan data pribadi sensitif. Kebocoran data tidak hanya terjadi melalui peretasan sistem, tetapi juga melalui jejak digital pasif yang terindeks secara publik tanpa disadari oleh pemiliknya. Kondisi ini menimbulkan dampak signifikan, mulai dari ancaman terhadap privasi individu, potensi pencurian identitas, hingga risiko sosial dan finansial akibat penyalahgunaan data. Oleh karena itu, penelitian ini berangkat dari urgensi untuk memahami bagaimana data pribadi dapat terekspos secara terbuka, serta bagaimana metode investigasi berbasis *Open Source Intelligence* (OSINT) dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kerentanan tersebut.

Metode penelitian menggunakan pendekatan OSINT hibrida, yang menggabungkan teknik *Google Dorking* untuk menelusuri dokumen digital terindeks publik dan *Social Media Intelligence* (SOCMINT) untuk memprofilkan informasi dari media sosial. Alat yang digunakan meliputi operator pencarian lanjutan Google, validasi melalui *bot* ekstraksi data, serta analisis jejak digital dari platform seperti Instagram dan LinkedIn. Proses penelitian mengikuti tahapan sistematis: *Pre-Engagement* (penetapan tujuan dan batasan), *Information Gathering* (pengumpulan data), *Analysis & Correlation* (pengolahan dan korelasi data), hingga *Reporting* (penyajian hasil dan risiko). Pendekatan ini memastikan bahwa proses investigasi dapat direplikasi oleh peneliti lain dengan tetap memperhatikan batasan etika dan regulasi perlindungan data pribadi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data sensitif yang paling sering terekspos meliputi nama lengkap, Nomor Induk Kependudukan (NIK), nomor telepon, alamat rumah, serta riwayat pendidikan. Kebocoran ini sebagian besar berasal dari dokumen lama yang terindeks mesin pencari dan unggahan media sosial yang tidak terlindungi. Penelitian ini berkontribusi dalam memberikan pemahaman mendalam mengenai efektivitas OSINT dalam mengidentifikasi kebocoran data, sekaligus menegaskan potensi ancaman *doxing* dan penipuan berbasis rekayasa sosial. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh akademisi, praktisi keamanan siber, maupun masyarakat umum untuk meningkatkan kesadaran terhadap manajemen jejak digital. Selain itu, penelitian lanjutan direkomendasikan untuk mengintegrasikan OSINT dengan teknologi *machine learning* dan analitik big data, sehingga deteksi kebocoran data dapat dilakukan secara lebih cepat, adaptif, dan komprehensif di masa depan.

Kata kunci: OSINT, Google Dorking, Kebocoran Data, Data Pribadi Sensitif, *Doxing.*

ABSTRACT

The rapid development of information technology and increasing internet usage in Indonesia have posed serious challenges to the protection of sensitive personal data. Data leaks occur not only through system hacking but also through passive digital footprints that are publicly indexed without the owner's knowledge. This situation has significant impacts, ranging from threats to individual privacy, potential identity theft, to social and financial risks resulting from data misuse. Therefore, this research is motivated by the urgency of understanding how personal data can be publicly exposed, and how Open Source Intelligence (OSINT)-based investigative methods can be used to identify and analyze these vulnerabilities.

The research method uses a hybrid OSINT approach, combining Google Dorking techniques to search publicly indexed digital documents and Social Media Intelligence (SOCMINT) to profile information from social media. The tools used include advanced Google search operators, validation through data extraction bots, and digital footprint analysis from platforms like Instagram and LinkedIn. The research process followed a systematic process: Pre-Engagement (determining objectives and limitations), Information Gathering (data collection), Analysis & Correlation (data processing and correlation), and Reporting (presenting results and risks). This approach ensures that the investigation process can be replicated by other researchers while adhering to ethical constraints and personal data protection regulations.

The results show that the most frequently exposed sensitive data includes full names, National Identification Numbers (NIK), telephone numbers, home addresses, and educational histories. These leaks primarily originate from old documents indexed by search engines and unprotected social media posts. This research contributes to a deeper understanding of the effectiveness of OSINT in identifying data leaks, while also highlighting the potential threats of doxing and social engineering-based fraud. The research findings can be utilized by academics, cybersecurity practitioners, and the general public to raise awareness of digital footprint management. Furthermore, further research is recommended to integrate OSINT with machine learning technology and big data analytics, enabling faster, more adaptive, and more comprehensive data leak detection in the future.

Keyword: *OSINT, Google Dorking, Data Leaks, Sensitive Personal Data, Doxing*.