



2025

3 - 9 Maret 2025

Kamsib Indonesia on Paper Edisi 5

**Tetap Aman
Bersama Kamsib**

Kamsib Indonesia on Paper adalah majalah yang membahas berbagai aspek keamanan siber, mulai dari ancaman terbaru, teknik perlindungan, hingga tren teknologi yang memengaruhi lanskap keamanan digital.

Edisi 5

3 – 9 Maret 2025

Google Trends mengumpulkan data dari jutaan pencarian yang dilakukan oleh pengguna di seluruh dunia.

Kamsib Indonesia on Paper

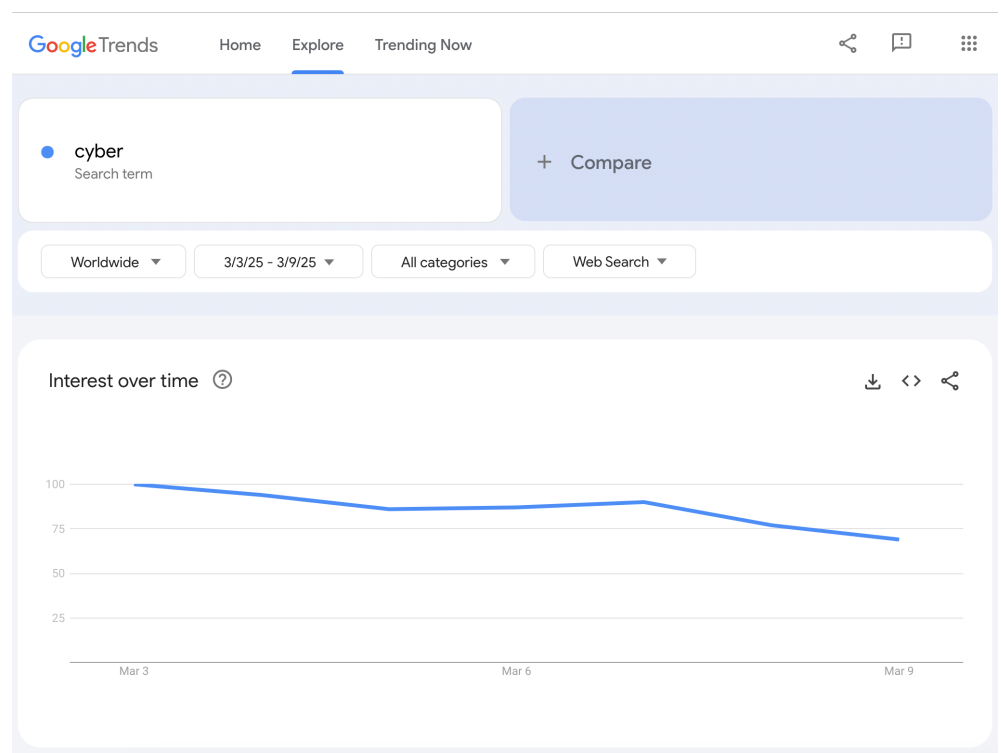
Google Trends sebagai Radar Ancaman Siber: Menggunakan Data untuk Perlindungan Digital

Penulis: Anton Lepari

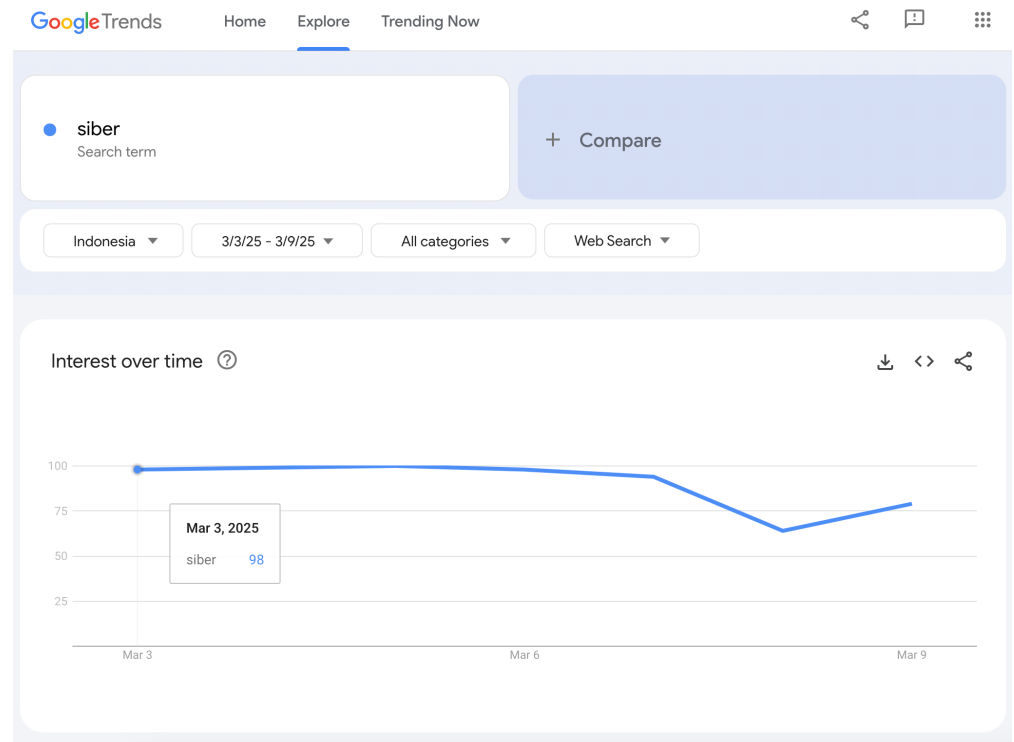
Data bisa menjadi aset berharga dalam menganalisis tren dan mengantisipasi berbagai peristiwa, termasuk ancaman siber. Google Trends adalah layanan gratis dari Google yang memungkinkan pengguna untuk melihat popularitas suatu kata kunci di mesin pencari Google.

Google Trends

Alat ini memberikan wawasan mengenai bagaimana minat terhadap suatu topik berubah seiring waktu, termasuk lokasi geografis dan kategori pencarian. Informasi yang disajikan berupa grafik interaktif dan data numerik. Ini membantu pengguna memahami perubahan minat dan perilaku pencarian dari waktu ke waktu. Google Trends mengumpulkan data dari jutaan pencarian yang dilakukan oleh pengguna di seluruh dunia. Setiap kueri yang dilakukan di Google dicatat dan dianalisis. Hasil analisis tersebut menghasilkan data yang representatif mengenai seberapa sering kata kunci tertentu dicari.



Gambar 1: Tren Pencarian Kata "cyber" Secara Global pada 3–9 Maret 2025 Berdasarkan Data Google Trends. [Kamsib Indonesia]



Gambar 2: Tren Pencarian Kata "siber" di Indonesia pada 3–9 Maret 2025 Berdasarkan Data Google Trends. [Kamsib Indonesia]

Dalam Google Trends, metrik "*Interest over time*" menunjukkan tingkat minat pencarian terhadap suatu kata kunci dalam rentang waktu tertentu. Angka-angka yang ditampilkan adalah nilai relatif, bukan jumlah pencarian absolut. Penjelasan angka dalam Google Trends:

- **100** → Puncak popularitas (periode dengan jumlah pencarian tertinggi).
- **50** → Minat pencarian setengah dari puncak popularitas.
- **0** → Tidak cukup data untuk menampilkan tren pencarian (bukan berarti tidak ada pencarian sama sekali).

Gambar 1 dan 2 menunjukkan tren pencarian kata "*cyber*" di Google Trends secara global (*Worldwide*) dan "*siber*" di Google Trends untuk wilayah Indonesia dalam rentang 3–9 Maret 2025, berdasarkan pencarian web (*Web Search*). Pola ini menunjukkan bahwa kesadaran dan minat terhadap keamanan siber tinggi, baik di tingkat global maupun nasional.

Validasi Penggunaan Google Trends Sebagai Sumber Data

Ada penelitian dari Universitas Gadjah Mada (UGM) dengan judul "*Validasi Penggunaan Google Trends Sebagai Sumber Data Alternatif Surveilans Demam Berdarah Dengue di Indonesia*" oleh Atina Husnayain dan Lutfan Lazuardi. Analisis menunjukkan bahwa pola *time series* data dari Google Trends memiliki kesamaan dengan data kasus demam berdarah dengue, dengan tingkat korelasi yang kuat di atas 0,5, di mana nilai *r* tertinggi mencapai 0,9371 pada tingkat nasional. Penelitian ini mengindikasikan bahwa Google Trends berpotensi digunakan sebagai sistem peringatan dini dan alat monitoring reaksi masyarakat terhadap wabah penyakit.

Pendekatan ini mencakup regulasi di tingkat *upstream*, *middle stream*, dan *downstream* sebagai pilar utama.

Pentingnya Merancang RUU Keamanan dan Ketahanan Siber dengan Pendekatan Holistik

Penulis: Anton Lepari

Artikel "*Pendekatan Holistik RUU Keamanan dan Ketahanan Siber (Bagian II-Habis)*" ditulis oleh Prof. Dr. Ahmad M Ramli pada 3 Maret 2025 di situs Kompas.com. Guru Besar *Cyber Law & Regulasi Digital* UNPAD ini menekankan pentingnya merancang Rancangan Undang-Undang (RUU) Keamanan dan Ketahanan Siber dengan pendekatan holistik yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan dinamika ancaman siber. Pendekatan ini mencakup regulasi di tingkat *upstream*, *middle stream*, dan *downstream* sebagai pilar utama. Penulis menekankan bahwa regulasi harus mampu mengakomodasi perkembangan teknologi dan dinamika ancaman siber tanpa terkendala oleh proses legislasi yang panjang. Selain itu, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dalam menciptakan ekosistem keamanan siber yang tangguh. Penulis juga menyoroti pentingnya keselarasan antara regulasi nasional dengan standar dan kerangka kerja internasional untuk memastikan efektivitas dan relevansi kebijakan keamanan siber di Indonesia.

Pengelolaan dan Mitigasi Ancaman Siber

Dalam konteks regulasi keamanan dan ketahanan siber, *upstream*, *middle stream*, dan *downstream* mengacu pada tingkatan intervensi atau pendekatan dalam pengelolaan dan mitigasi ancaman siber. Berikut penjelasan singkat dari Tim Kamsib Indonesia mengenai ketiga tingkatan tersebut:

1. ***Upstream*** – Berfokus pada pencegahan dan persiapan sebelum ancaman terjadi. Ini mencakup:
 - Regulasi yang mengatur infrastruktur kritis dan standar keamanan siber.
 - Penguatan kesadaran dan edukasi siber.
 - Riset dan pengembangan teknologi keamanan.
2. ***Middle Stream*** – Menangani deteksi dan respons terhadap ancaman yang sedang berlangsung. Ini mencakup:
 - Sistem deteksi dini dan pemantauan ancaman siber.
 - Koordinasi antar lembaga dalam menangani insiden siber.
 - Proses mitigasi untuk meminimalkan dampak serangan.
3. ***Downstream*** – Berfokus pada pemulihan dan evaluasi setelah serangan terjadi. Ini mencakup:
 - Forensik digital untuk menginvestigasi serangan.
 - Pemulihan sistem dan infrastruktur pasca-insiden.
 - Evaluasi dan revisi kebijakan keamanan siber berdasarkan pengalaman insiden sebelumnya.

Pendekatan holistik dalam regulasi keamanan siber memastikan bahwa setiap tahap memiliki peran dalam mencegah, menangani, dan memulihkan dari ancaman siber secara efektif.

Bahwa pelaku kejahatan internasional yang menggunakan dunia maya sebagai sarana atau tujuan dapat dimintai pertanggungjawaban sesuai dengan hukum internasional.

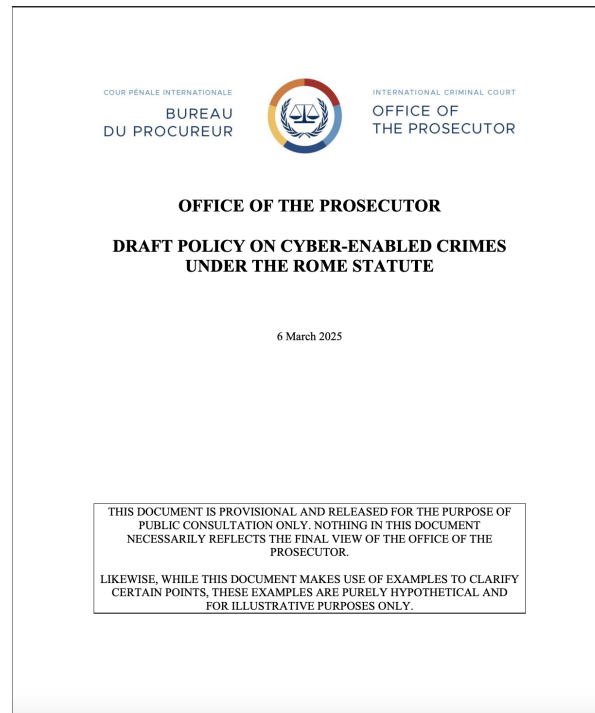
ICC Luncurkan Konsultasi Publik untuk Kebijakan Kejahatan Siber Berdasarkan Statuta Roma

Penulis: Anton Lepari

Pada 7 Maret 2025, Lembaga Jaksa Pengadilan Kriminal Internasional (*ICC Office of the Prosecutor*) mengumumkan konsultasi publik mengenai kebijakan baru terkait kejahatan yang difasilitasi melalui dunia maya berdasarkan Statuta Roma (*Rome Statute*). Kebijakan ini bertujuan untuk mengatasi peningkatan penggunaan teknologi digital dalam pelaksanaan kejahatan serius seperti genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, dan kejahatan perang.

Lembaga Jaksa mengundang berbagai pemangku kepentingan, termasuk Negara Pihak (*States Parties*), masyarakat sipil, sektor swasta, dan organisasi dengan keahlian khusus, untuk memberikan masukan terhadap draf kebijakan tersebut. Partisipasi ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan membantu pengembangan standar, praktik terbaik, serta kerangka kerja untuk kerja sama yang relevan bagi otoritas nasional.

Draf kebijakan ini menekankan bahwa kejahatan yang difasilitasi melalui dunia maya dapat masuk dalam yurisdiksi ICC jika memenuhi definisi kejahatan dalam Statuta Roma. Selain itu, kebijakan ini menyoroti pentingnya kerja sama dengan organisasi masyarakat sipil, korporasi, dan aktor non-negara lainnya yang memiliki keahlian atau akses informasi untuk mendukung tindakan penegakan hukum di tingkat internasional atau nasional.



Gambar 3: *Draft Policy on Cyber-Enabled Crimes under the Rome Statute.* [Office of the Prosecutor]

Sebagaimana Jaksa ICC Karim A.A. Khan KC telah menyatakan “*The tools used to commit serious international crimes constantly evolve—from bullets*

and bombs to social media, the internet, and perhaps now even artificial intelligence. As states and other actors increasingly resort to operations in cyberspace, this new and rapidly developing means of statecraft and warfare can be misused to carry out or facilitate war crimes, crimes against humanity, genocide, and even the aggression of one State against another. International criminal justice can and must adapt to this new landscape.”

Inisiatif ini mencerminkan upaya ICC untuk menanggapi perkembangan teknologi dan memastikan bahwa pelaku kejahatan internasional yang menggunakan dunia maya sebagai sarana atau tujuan dapat dimintai pertanggungjawaban sesuai dengan hukum internasional.

The Office of the Prosecutor’s Policy on Cyber-Enabled Crimes

Kebijakan Lembaga Kejaksaan tentang Kejahatan yang Berkaitan dengan Dunia Maya menetapkan bagaimana Lembaga Kejaksaan akan menggunakan mandat dan kewenangannya untuk menyelidiki dan menuntut kejahatan yang berkaitan dengan dunia maya dalam yurisdiksi Pengadilan. Kebijakan ini juga menunjukkan bagaimana pekerjaan Kantor Kejaksaan berpotensi mendukung upaya nasional yang relevan untuk mengatasi penggunaan dunia maya yang melanggar hukum dan merugikan secara lebih luas.

Kebijakan ini menggunakan istilah “cyber-enabled crimes” yang berarti perbuatan yang dilakukan melalui dunia maya atas kejahatan internasional yang ditetapkan dalam Statuta Roma, dan fasilitasi melalui dunia maya atas kejahatan tersebut, terlepas dari bagaimana kejahatan tersebut dilakukan. Dalam kedua hal tersebut, penting untuk digarisbawahi bahwa kejahatan yang relevan berdasarkan Statuta tersebut tidak hanya mencakup agresi, genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, dan kejahatan perang, tetapi juga pelanggaran terhadap penyelenggaraan peradilan di Pengadilan. Selain itu, banyak pertimbangan dalam Kebijakan ini berlaku sama untuk tindakan dunia maya yang tidak termasuk perbuatan atau fasilitasi kejahatan dalam yurisdiksi Pengadilan, tetapi yang memberikan konteks yang diwajibkan secara hukum, atau berkorelasi dengan, atau dengan cara lain dapat membuktikan kejahatan tersebut, dan oleh karena itu dapat semakin menjadi bagian penting dari semua penyelidikan Kantor. Draf terbaru ini bisa diunduh melalui tautan <https://www.icc-cpi.int/sites/default/files/2025-03/250306-OTP-Policy-on-Cyber-Enabled-Crimes-for-public-consultation.pdf>.

Statuta Roma

Statuta Roma adalah perjanjian internasional yang menjadi landasan pembentukan Mahkamah Pidana Internasional (*International Criminal Court/ICC*). Traktat ini diadopsi dalam konferensi diplomatik di Roma pada 17 Juli 1998 dan mulai berlaku sejak 1 Juli 2002. Hingga Maret 2016, sebanyak 124 negara telah bergabung sebagai anggota ICC, menunjukkan komitmen global terhadap hukum pidana internasional.

Statuta Roma mengatur empat kejahatan internasional utama, yaitu genosida, kejahatan terhadap kemanusiaan, kejahatan perang, dan kejahatan agresi. Kejahatan-kejahatan ini tidak memiliki batas waktu kedaluwarsa, sehingga tetap dapat diadili kapan pun. ICC berwenang menyelidiki dan menuntut kasus jika suatu negara dianggap "tidak mampu" atau "tidak bersedia" untuk menangani kejahatan tersebut secara mandiri. Yurisdiksi pengadilan ini berlaku di wilayah negara anggota atau terhadap individu yang berasal dari

negara anggota, serta dapat diperluas melalui mandat dari Dewan Keamanan PBB. Dengan perannya dalam menegakkan keadilan internasional, Statuta Roma menjadi instrumen hukum penting dalam menangani kejahatan berat di tingkat global.

Indonesia Belum Ratifikasi Statuta Roma

Indonesia hingga saat ini belum meratifikasi Statuta Roma, yang menjadi dasar hukum bagi Mahkamah Pidana Internasional (*International Criminal Court/ICC*). Meskipun turut berpartisipasi dalam Konferensi Roma tahun 1998 yang mengadopsi Statuta tersebut, Indonesia tidak menandatangani atau meratifikasinya. Akibatnya, Indonesia tidak memiliki kewajiban hukum untuk menindaklanjuti kasus yang ditangani oleh ICC.

Indonesia belum meratifikasi Statuta Roma karena terdapat kekhawatiran bahwa seseorang yang dianggap sebagai pahlawan di dalam negeri justru bisa dipandang sebagai pelaku kejahatan di negara lain. Pakar Hukum Internasional, Hikmahanto Juwana, menegaskan bahwa Indonesia masih enggan untuk bergabung dengan Statuta Roma. Pernyataan ini disampaikannya saat memberikan keterangan ahli dalam sidang uji materi Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2000 tentang Pengadilan Hak Asasi Manusia (UU Pengadilan HAM) di Mahkamah Konstitusi (MK) pada Rabu (8/2/2023). Sidang ini merupakan bagian dari perkara Nomor 89/PUU-XX/2022 yang diajukan oleh Marzuki Darusman, Muhammad Busyro Muqoddas, dan Aliansi Jurnalis Independen (AJI), serta dipimpin oleh Ketua MK Anwar Usman bersama tujuh hakim konstitusi lainnya.

Sumber

- The International Criminal Court (ICC). 7 Maret 2025. *ICC Office of the Prosecutor launches public consultation on policy on cyber-enabled crimes under the Rome Statute*. Tautan: <https://www.icc-cpi.int/news/icc-office-prosecutor-launches-public-consultation-policy-cyber-enabled-crimes-under-rome>
- Wikipedia. *The Rome Statute of the International Criminal Court (Rome Statute)*. Tautan: https://en.wikipedia.org/wiki/Rome_Statute
- Wikipedia. *Statuta Roma untuk Mahkamah Pidana Internasional (Statuta Roma)*. Tautan: https://id.wikipedia.org/wiki/Statuta_Roma
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia – Berita. 14 Maret 2023. *Indonesia Belum Ratifikasi Statuta Roma*. Tautan: <https://www.mkri.id/index.php?page=web.Berita&id=19032>

Setiap bulan, lebih dari 20 akun media sosial dan situs web ditutup karena memfasilitasi perekrutan ilegal PMI.

Pemerintah Tingkatkan Pengawasan Digital untuk Mencegah Perekrutan Ilegal Pekerja Migran

Penulis: **Anton Lepari**

Kementerian Komunikasi dan Digital (Komdigi) bersama Kementerian Perlindungan Pekerja Migran Indonesia (P2MI) memperkuat pengawasan siber untuk melindungi Pekerja Migran Indonesia (PMI) dari perekrutan ilegal. Setiap bulan, lebih dari 20 akun media sosial dan situs web ditutup karena

memfasilitasi perekrutan ilegal PMI, namun ribuan lainnya masih beroperasi, menipu calon PMI dengan janji pekerjaan palsu di luar negeri.

Menteri Komunikasi dan Digital, Meutya Hafid, menekankan pentingnya pengawasan ketat terhadap aktivitas digital yang menyasar pekerja migran. Beliau menyatakan bahwa sistem pemantauan siber telah dikembangkan untuk mendeteksi situs dan akun media sosial yang terindikasi melakukan perekrutan ilegal, namun tantangannya adalah mempercepat proses takedown agar ancaman ini dapat segera ditindak.

Selain penindakan, Komdigi akan memperkuat edukasi digital kepada calon PMI agar lebih waspada terhadap modus penipuan di ruang siber. Sosialisasi akan dilakukan melalui berbagai saluran komunikasi, termasuk media sosial, radio, dan televisi nasional, guna memastikan informasi tentang jalur resmi bekerja di luar negeri dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat.

Menteri P2MI, Abdul Kadir Karding, menyoroti tingginya kasus PMI yang direkrut secara ilegal melalui media sosial dan platform digital. Berdasarkan pemantauan Kementerian P2MI, setiap bulan terdapat sekitar 23 hingga 27 situs atau akun media sosial yang harus ditindak karena terindikasi memfasilitasi perekrutan ilegal PMI.

Dengan sinergi yang semakin erat antara Komdigi dan P2MI, diharapkan perlindungan terhadap PMI dapat lebih efektif dan menyeluruh, mulai dari sebelum keberangkatan, saat bekerja di luar negeri, hingga saat mereka kembali ke tanah air. Pemerintah berkomitmen untuk memanfaatkan teknologi digital sebagai alat utama dalam memerangi kejahatan siber yang mengancam keselamatan pekerja migran Indonesia.

Sumber

- Komdigi – Siaran Pers. 7 Maret 2025. *Pemerintah Perketat Pengawasan Siber untuk Hentikan Perekrutan Ilegal Pekerja Migran*. Tautan: <https://portal.komdigi.go.id/kanal-publik/berita-kini/9135>

Kamsib ID adalah sebuah platform edukasi yang berfokus pada keamanan informasi dan siber dalam bahasa Indonesia. Kehadiran Kamsib dipicu oleh lonjakan pesat penggunaan internet yang tidak diimbangi dengan kesadaran akan pentingnya keamanan di dunia maya. Fenomena ini juga menjadi salah satu pemicu dari banyaknya kasus penipuan, kebocoran data, dan insiden dalam sistem elektronik, baik yang dimiliki oleh pemerintah maupun swasta.

Kamsib Indonesia on Paper adalah majalah yang membahas berbagai aspek keamanan siber, mulai dari ancaman terbaru, teknik perlindungan, hingga tren teknologi yang memengaruhi lanskap keamanan digital. Diterbitkan secara berkala, majalah ini menyajikan artikel mendalam, studi kasus, serta wawancara dengan para ahli untuk memberikan wawasan bagi profesional keamanan siber, peneliti, dan penggemar dunia siber. Dengan pendekatan yang informatif dan analitis, Kamsib Indonesia on Paper bertujuan menjadi referensi utama bagi siapa saja yang ingin memahami dan menghadapi tantangan di dunia siber yang terus berkembang. [at]kamsib_id

Kamsib Indonesia

Jakarta, Indonesia
hubungi@kamsib.id