

## Menyatukan Teknologi dan Kemanusiaan : Pemetaan Penelitian tentang Privasi Data dan Etika Digital dalam Komunikasi Global

Nurhikmah<sup>1</sup>, Tuti Bahfiarti<sup>2</sup>, Muhammad Farid<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia<sup>2</sup>,<sup>3</sup>Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

[Nh9349492@gmail.com](mailto:Nh9349492@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif tren global, kolaborasi akademik, dan arah perkembangan penelitian terkait *Data Privacy dan Ethics in Digital Communication* selama periode 2021–2025. Melalui pendekatan bibliometrik terhadap data publikasi Scopus, penelitian ini menemukan bahwa isu etika dan privasi digital telah berevolusi dari sekadar kajian teknis menuju diskursus multidisipliner yang mengintegrasikan dimensi teknologi, sosial, dan moral. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan jumlah publikasi, dari 14 artikel pada tahun 2021 menjadi lebih dari 30 artikel pada tahun 2025, mencerminkan urgensi global terhadap tata kelola data dan tanggung jawab etika dalam komunikasi digital. Visualisasi pada VOSViewer terhadap jaringan kolaborasi (co-authorship) memperlihatkan hubungan lintas disiplin dan lintas negara, dengan tokoh sentral seperti J. Hagelstein, I. Amerini, dan S. Aldecoa-Landesa sebagai penghubung utama antara ranah teknologi dan etika. Analisis ko-okurensi kata kunci menunjukkan tiga fokus utama riset: keamanan data dan enkripsi, etika kecerdasan buatan, serta tanggung jawab sosial digital. Dalam penelitian itu diungkap jika ada tuntutan keseimbangan antara kemajuan teknologi dengan nilai kemanusiaan dalam perkembangan komunikasi digital. Sehingga memunculkan dorongan untuk melahirkan kebijakan terkait etika digital yang mendukung nilai kemanusiaan dalam kancah global.

**Kata kunci:** Digital Communication, Data Privacy, Ethics, Security, Encryption

**Abstract:** This study aims to comprehensively analyze global trends, academic collaborations, and the research trajectory regarding data privacy and ethics in digital communication during the 2021–2025 period. Employing a bibliometric approach to Scopus publication data, the study reveals that issues of digital ethics and privacy have evolved from purely technical studies into a multidisciplinary discourse integrating technological, social, and moral dimensions. The analysis shows a significant increase in the number of publications rising from 14 articles in 2021 to over 30 in 2025 reflecting the global urgency surrounding data governance and ethical responsibility in digital communication. VOSViewer visualizations of co-authorship networks demonstrate cross-disciplinary and cross-national connections, highlighting key figures such as J. Hagelstein, I. Amerini, and S. Aldecoa-Landesa as primary links between the technological and ethical realms. Keyword co-occurrence analysis identifies three main research foci: data security and encryption, artificial intelligence ethics, and digital social responsibility. The study highlights the demand for balancing technological advancement with human values in the evolution of digital communication, thereby driving the push for digital ethics policies that uphold human values on the global stage.

**Keywords:** Digital Communication, Data Privacy, Ethics, Security, Encryption

### Pendahuluan

Teknologi digital mengubah secara drastis cara berkomunikasi, bekerja dan saling berinteraksi antara manusia. Transformasi digital tidak hanya menghadirkan peluang besar dalam efisiensi dan konektivitas, tetapi juga memunculkan tantangan serius terhadap aspek moral, sosial, dan hukum yang berkaitan dengan penggunaan data pribadi. Komunikasi digital dalam dua dekade ini semakin berkembang dari yang awalnya hanya alat bertukar informasi, kini menjadi ruang sosial, pasar data dan etika yang dipertaruhkan. Kini bahasan mengenai privasi data dan etika digital menjadi bahasan yang hangat di tingkat akademik dan publik. Di tengah meningkatnya peran teknologi seperti kecerdasan buatan (AI), algoritma prediktif, dan sistem berbasis data besar (big data), muncul pertanyaan mendasar: bagaimana menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan perlindungan nilai-nilai kemanusiaan?

Kesadaran terhadap pentingnya etika digital maupun privasi digital, kini telah menjadi kesadaran

umum. Terlebih setelah beberapa kasus seperti kebocoran data, informasi palsu, dan penyalahgunaan algoritma untuk kepentingan politik dan ekonomi. Fenomena seperti skandal Cambridge Analytica, pelanggaran data breach pada perusahaan teknologi besar, serta penyebaran disinformasi melalui media sosial menunjukkan bahwa inovasi digital tanpa pengawasan etis dapat menimbulkan dampak sosial yang luas. Dalam konteks inilah, penelitian tentang Data Privacy and Ethics in Digital Communication menjadi semakin relevan. Isu ini bukan hanya terkait teknis dalam keamanan sistem, namun berhubungan juga dengan permasalahan moral yang berkenaan dengan tanggung jawab sosial, adanya transparansi, dan keadilan dalam dunia digital.

Berbagai studi, seperti yang tercatat dalam jurnal BMC Medical Ethics dan Sustainability (Switzerland), memperlihatkan bagaimana privasi data kini dikaitkan dengan hak asasi manusia dan pembangunan sosial yang berkelanjutan. Contohnya dalam penelitian (De Sutter et al., 2023) tentang electronic informed consent dalam riset medis yang menunjukkan pentingnya prinsip transparansi dalam pengelolaan data pasien. Sementara itu, artikel (Arafah & Hasyim, 2023) dalam Research Journal in Advanced Humanities menekankan literasi digital sebagai solusi etis terhadap misinformasi di media sosial. Kedua contoh tersebut menggambarkan bahwa perbincangan tentang etika digital telah bergeser dari ruang teknologi menuju ruang sosial, di mana manusia menjadi pusat perhatian.

Tetapi adanya peningkatan tajam terhadap perkembangan penelitian terkait etika dan privasi digital tersebut, masih menciptakan kesenjangan yang dalam. Pertama, masih terdapat banyak publikasi yang bersifat konseptual dan kurang menunjukkan bukti nyata keterkaitan etika digital di sektor publik maupun swasta. Dimana sebagian besar artikel jurnal yang ada saat ini, fokus pada teori dan tinjauan literatur saja, bukannya pada penerapan nyata di lapangan. Misalnya, artikel The Ethical Dimension of Public Relations in Europe oleh (Hagelstein et al., 2021) menyoroti tantangan moral dalam komunikasi korporasi digital, tetapi belum diikuti dengan penelitian lapangan tentang bagaimana organisasi mengimplementasikan prinsip etika tersebut dalam praktik sehari-hari.

Kedua, asal publikasi sebagian besar dari Amerika Serikat, Eropa Barat, dan beberapa negara Asia seperti India dan Cina. Sedangkan kontribusi publikasi dari wilayah Asia Tenggara, Afrika, dan Timur Tengah masih sangat terbatas. Padahal, konteks sosial dan budaya di wilayah-wilayah tersebut menghadirkan tantangan unik terkait privasi dan etika digital, seperti kesenjangan literasi, keterbatasan regulasi, dan konteks nilai-nilai lokal yang berbeda. Sehingga ada keperluan yang perlu segera dipenuhi untuk memperluas kajian sehingga meliputi keragaman konteks global yang menunjukkan keterwakilan.

Juga hubungan antara teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan dan etika digital, belumlah banyak digali secara mendalam. Beberapa publikasi seperti A Survey of Explainable AI Techniques for Detection of Fake News and Hate Speech on Social Media Platforms (Gongane et al., 2024) mulai membahas isu etika dalam penerapan AI, tetapi studi semacam ini masih bersifat parsial. Hubungan antara desain teknologi berbasis AI dengan prinsip tanggung jawab etis dan akuntabilitas sosial, belum ada diketengahkan secara lebih mendalam. Celah itu penting untuk diisi agar teknologi

yang terus berkembang tak hanya efisien secara teknis saja, tetapi juga memiliki nilai moral dan hak asasi manusia. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini hadir untuk memberikan pemetaan ilmiah (scientific mapping) terhadap perkembangan studi mengenai Data Privacy and Ethics in Digital Communication selama periode 2021–2025. Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik berbasis data Scopus untuk menelusuri tren publikasi, pola kolaborasi antarpengarang, serta tema-tema yang paling sering muncul dalam diskursus akademik global. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan mendeskripsikan kuantitas publikasi, tetapi juga memahami arah evolusi intelektual bidang ini dari aspek teknologi, sosial, dan moral.

Masukan penelitian ini bersifat teori dan praktis. Dari sisi teoretis, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa isu privasi dan etika digital tidak dapat dipisahkan dari dimensi sosial dan moral manusia. Temuan yang didapatkan itu menunjukkan adanya paradigma baru bahwa perlindungan terhadap data bukanlah sekedar masalah keamanan teknis saja, namun terkait pula dengan keadilan dan tanggung jawab sosial. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan publik, kurikulum pendidikan, dan strategi organisasi dalam menerapkan prinsip etika digital secara konsisten. Misalnya, hasil temuan dapat membantu institusi teknologi dalam membangun ethical framework yang memperhatikan keseimbangan antara efisiensi algoritmik dan hak privasi pengguna. Penelitian ini juga memberikan kontribusi yang mendorong kolaborasi global dalam lintas disiplin antara akademisi, pembuat kebijakan, dan praktisi industri. Gabungan wawasan dari ilmu teknologi informasi, komunikasi, hukum, dan humaniora, mendorong penelitian yang menciptakan landasan konseptual bagi terbentuknya ekosistem digital yang elit, transparan, dan berkeadilan. Pada akhirnya, penelitian ini menegaskan bahwa kemajuan digital tidak boleh mengorbankan nilai-nilai kemanusiaan, dan bahwa masa depan komunikasi digital yang beretika hanya dapat terwujud melalui sinergi antara inovasi teknologi dan tanggung jawab moral.

## Metode Penelitian

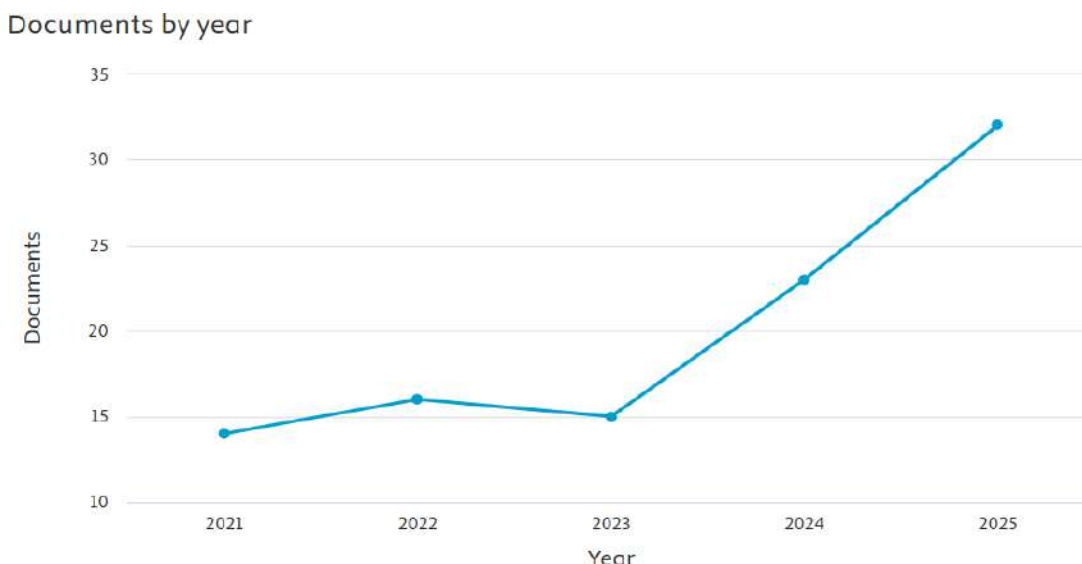
Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif (Kriyantono & Sekartaji, 2022) melalui analisis bibliometrik untuk memetakan lanskap akademik seputar *Data Privacy* dan *Ethics in Digital Communication*. Pendekatan bibliometrik dianggap paling tepat karena mampu memberikan gambaran sistematis, terukur, dan berbasis data mengenai struktur dan dinamika penelitian global dalam bidang ini. Dalam analisa ini memungkinkan identifikasi, tren, jaringan kolaborasi ilmiah, serta tema-tema dominan yang membentuk arah pertukaran ide atau gagasan akademik terkait etika dan privasi digital. Selain itu, metode ini mendukung eksplorasi kuantitatif terhadap keterhubungan antarpengarang, institusi, serta negara, sekaligus mengungkap pola hegemoni pengetahuan dalam riset komunikasi digital global (Donthu et al., 2021).

Penggunaan pendekatan ini juga relevan karena penelitian bertujuan tidak hanya untuk mengidentifikasi tren publikasi dan topik yang berkembang, tetapi juga untuk memahami struktur kekuasaan pengetahuan dalam studi etika digital, yakni bagaimana perspektif Barat, kebijakan

global, dan kemajuan teknologi memengaruhi arah penelitian di negara lain. Dengan demikian, analisis bibliometrik menjadi alat penting untuk mengukur tingkat interdisiplinaritas dan keseimbangan representasi global dalam penelitian terkait privasi data dan etika digital.

## Hasil dan Pembahasan

### Descriptive Analysis Tren Publikasi 2021-2025



**Gambar.1 Grafik Tren Publikasi Tahunan (2021-2025)**

Visualisasi Grafik 1 memperlihatkan perkembangan yang menonjol dalam jumlah publikasi yang bertema Data Privacy dan Ethics in Digital Communication sepanjang 2021–2025. Jumlah publikasi meningkat dari 14 dokumen pada 2021 menjadi lebih dari 30 dokumen pada 2025, yang menunjukkan meningkatnya perhatian global terhadap persoalan etika dan privasi dalam ekosistem komunikasi digital. Pada rentang 2021–2023 terlihat pertumbuhan yang cenderung stabil dengan sedikit fluktuasi, yakni dari 14 menjadi 16 dokumen pada 2022, kemudian turun kembali menjadi 15 dokumen pada 2023. Penurunan tersebut menggambarkan adanya fase pergeseran dari pendekatan teoretis menuju penelitian aplikatif yang bersifat interdisipliner.

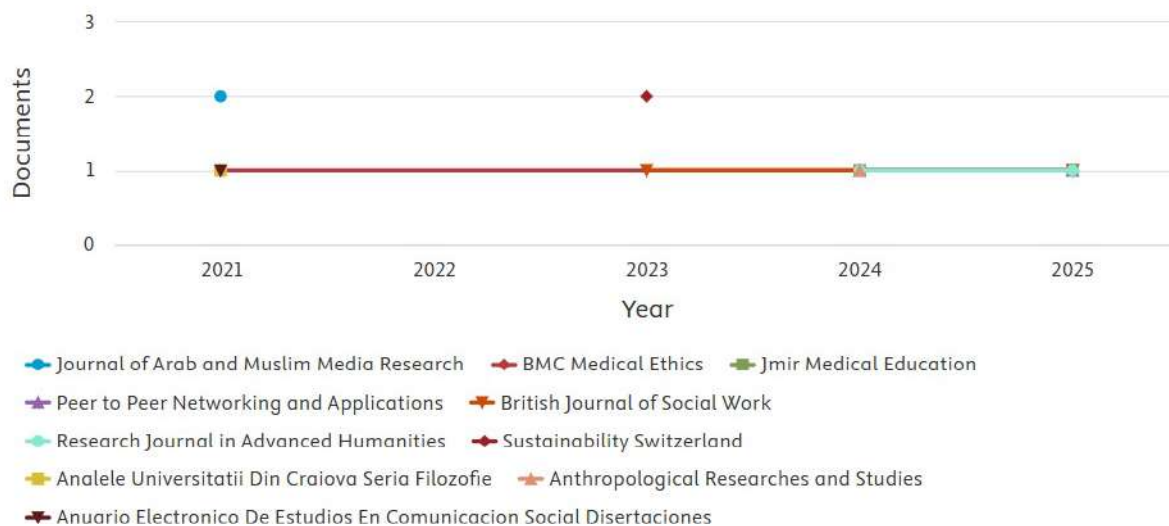
Akselerasi signifikan tampak pada 2024 dengan capaian 23 publikasi, selaras dengan meningkatnya kewaspadaan global terhadap potensi penyalahgunaan data, berkembangnya teknologi AI, serta pengetatan regulasi seperti GDPR (General Data Protection Regulation). Puncak publikasi terjadi pada 2025 dengan lebih dari 30 dokumen, yang mengindikasikan bahwa diskursus telah bergerak dari isu teknis menuju persoalan mendasar yang mempengaruhi aspek sosial, ekonomi, dan moral dalam masyarakat digital.

## Distribusi Jurnal Interdisiplin

### Documents per year by source

Compare the document counts for up to 10 sources.

[Compare sources and view CiteScore, SJR, and SNIP data](#)



**Gambar 2. Grafik Jurnal Paling Produktif**

Berdasarkan data Scopus, publikasi tersebar pada berbagai jurnal multidisipliner tanpa dominasi absolut. Jurnal terproduktif meliputi BMC Medical Ethics, Sustainability (Switzerland), Research Journal in Advanced Humanities, British Journal of Social Work, JMIR Medical Education, dan Journal of Arab and Muslim Media Research dengan masing-masing dengan dua publikasi.

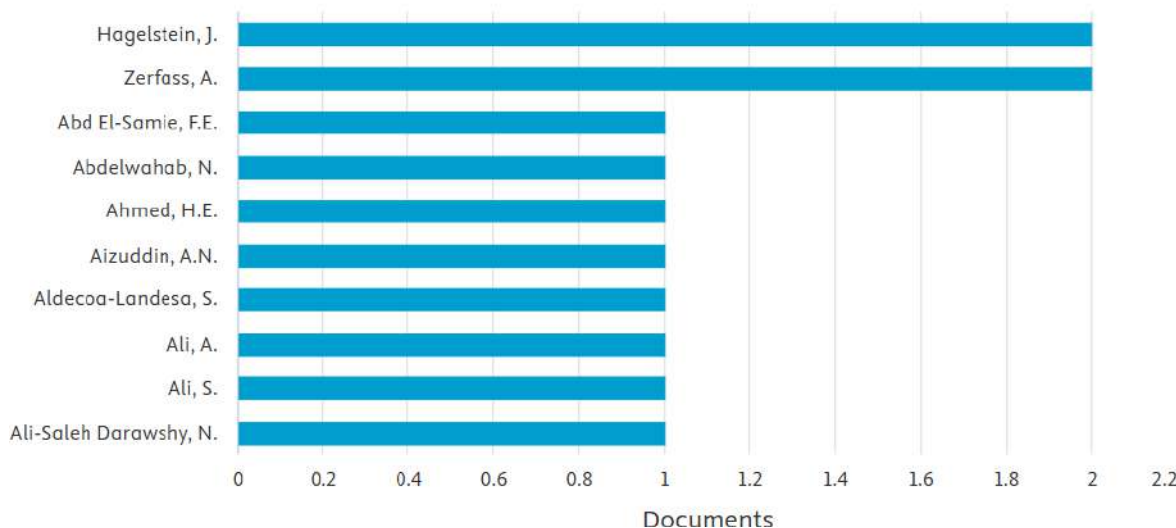
BMC Medical Ethics fokus pada etika pengelolaan data pasien dalam konteks rekam medis elektronik dan AI klinis. Sustainability (Switzerland) mengintegrasikan privasi data dengan keberlanjutan sosial sebagai bagian dari hak fundamental. Research Journal in Advanced Humanities dan British Journal of Social Work mengeksplorasi dimensi moral dan sosial privasi digital, memperluas diskusi melampaui keamanan teknis. JMIR Medical Education mengintegrasikan etika digital dalam kurikulum medis, sementara Journal of Arab and Muslim Media Research menyoroti konteks kultural dalam wacana privasi digital.

Dalam memahami kompleksitas etika digital di masa kini, maka kolaborasi antara teknologi, etika, dan sosial humaniora menjadi kekuatan utama. Dan penyebaran publikasi di berbagai jurnal lintas disiplin terhadap topik tentang privasi dan etika digital telah berubah dari topik teknis menjadi bagian dari diskusi atau adu gagasan global tentang tanggung jawab manusia dalam era informasi.

## Kontributor Utama

### Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.



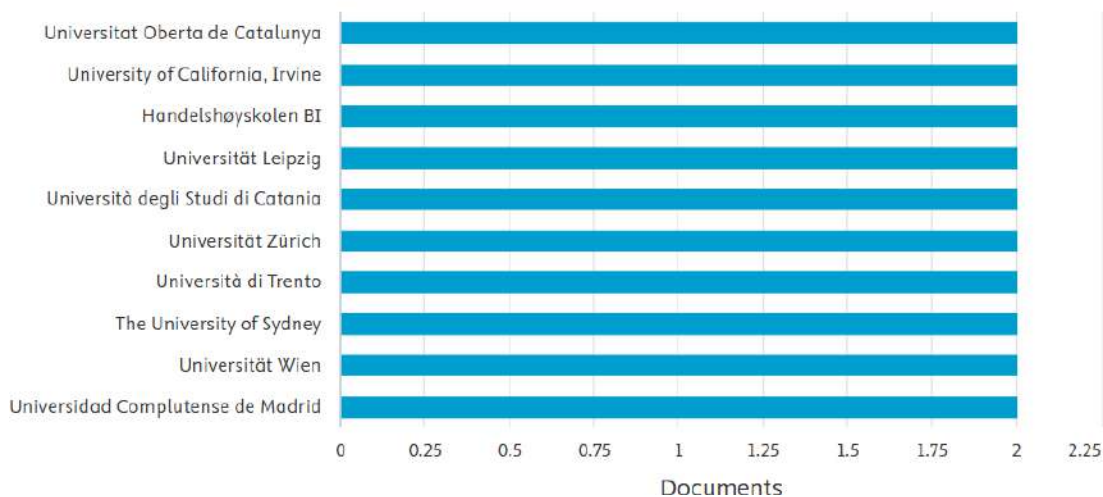
**Gambar 3. Grafik Penulis Paling Berpengaruh**

Kontributor terproduktif adalah M.P. Singh, S. Wang, A. Zerfass, dan J. Hagelstein dengan masing-masing dua publikasi. M.P. Singh dikenal dalam penelitiannya di bidang sistem multiagen, algoritmik dalam pemerintahan serta pentingnya transparansi dan akuntabilitas AI.S. Wang fokus pada keamanan informasi dan kriptografi sebagai fondasi etika komunikasi digital. A. Zerfass mengeksplorasi etika profesional dalam public relations digital, sementara J. Hagelstein mengintegrasikan nilai moral dengan praktik komunikasi online dalam konteks edukatif. Data menunjukkan bahwa topik etika dan privasi digital bukan monopoli satu disiplin atau penulis, melainkan hasil dialog akademik lintas bidang. Para penulis terkemuka seperti Zerfass, dan Hagelstein menjadi representasi dari upaya global untuk menyeimbangkan inovasi digital dengan prinsip moral, sosial, dan hukum yang adil. Dalam lanskap akademik modern, mereka membantu menegaskan bahwa teknologi tanpa etika bukanlah kemajuan, melainkan potensi krisis baru dalam peradaban digital.

## Distribusi Geografis dan Institusional

### Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations.

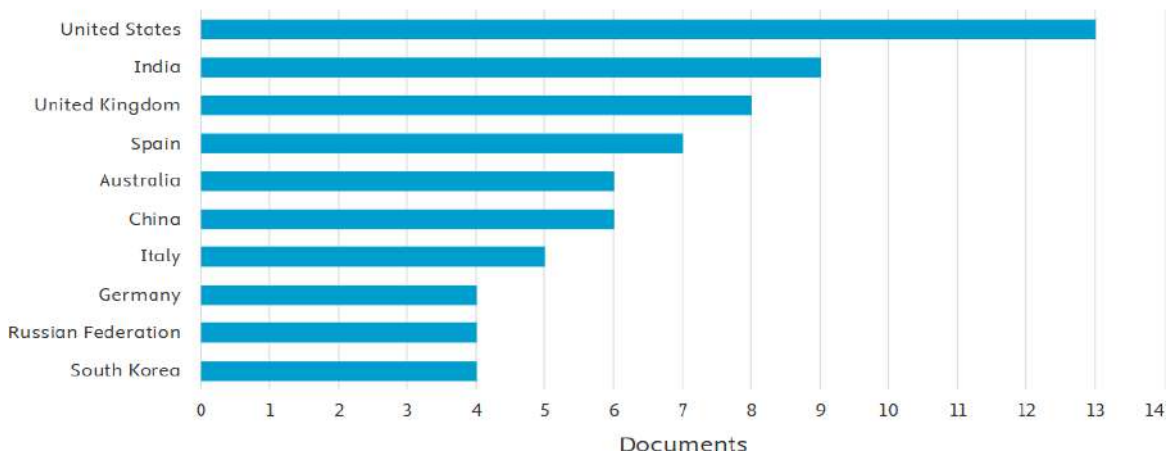


**Gambar 4. Grafik Institusi Paling Produktif**

Amerika Serikat memimpin dengan 13 publikasi, merefleksikan posisinya sebagai episentrum riset teknologi dan governance digital. India berkontribusi sembilan publikasi, mengeksplorasi keamanan data dan disparitas etika dalam aksesibilitas digital. Negara-negara Eropa seperti Inggris, Spanyol, dan Jerman, membangun fondasi konseptual tentang etika digital dengan orientasi normatif berbasis GDPR. Australia fokus pada privasi dalam edukasi digital, sementara Cina menganalisis paradoks kontrol data negara versus hak privasi warga.

### Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



### Gambar 5. Grafik Negara Paling Produktif

Amerika Serikat dan negara-negara Eropa memimpin dari sisi kuantitas, tetapi negara seperti India dan Australia memperkaya dengan konteks sosial yang berbeda. Lembaga akademik di banyak negara tidak hanya bertindak sebagai penghasil teori, tetapi juga sebagai penjaga moral dalam menghadapi kemajuan teknologi. Data ini menegaskan satu hal penting: masa depan komunikasi digital yang etis hanya bisa dibangun lewat kerja sama global yang menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan martabat manusia.

#### Publikasi Berpengaruh Tinggi

**Tabel 1. Publikasi Berpengaruh Tinggi**

| No | Authors                                                                                                                                                      | Title                                                                                                                             | Cited by |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | Hosny, K.M.; Zaki, M.A.; Lashin, N.A.; Fouda, M.M.; Hamza, H.M.                                                                                              | Multimedia Security Using Encryption: A Survey                                                                                    | 54       |
| 2  | Arafah, B.; Hasyim, M.                                                                                                                                       | Digital Literacy: The Right Solution to Overcome the Various Problems of Meaning and Communication on Social Media                | 34       |
| 3  | El-Shafai, W.; Mesrega, A.K.; Ahmed, H.E.; Abdelwahab, N.; Abd El-Samie, F.E.                                                                                | An efficient multimedia compression-encryption scheme using latin squares for securing internet of things networks                | 29       |
| 4  | Stratigos, T.; Fenech, M.                                                                                                                                    | Early childhood education and care in the app generation: Digital documentation, assessment for learning and parent communication | 27       |
| 5  | de Sutter, E.; Borry, P.; Geerts, D.; Huys, I.                                                                                                               | Personalized and long-term electronic informed consent in clinical research: stakeholder views                                    | 24       |
| 6  | Hagelstein, J.; Einwiller, S.; Zeffass, A.                                                                                                                   | The ethical dimension of public relations in Europe: Digital channels, moral challenges, resources, and training                  | 23       |
| 7  | Gongane, V.U.; Munot, M.V.; Anuse, A.D.                                                                                                                      | A survey of explainable AI techniques for detection of fake news and hate speech on social media platforms                        | 21       |
| 8  | Velasco Molpeceres, A.; Zarauza-Castro, J.; Pérez-Curiel, C.; Mateos-González, S.                                                                            | Slow Fashion as a Communication Strategy of Fashion Brands on Instagram                                                           | 20       |
| 9  | Amerini, I.; Barni, M.; Battiato, S.; Bestagini, P.; Boato, G.; Bruni, V.; Caldelli, R.; De Natale, F.; De Nicola, R.; Guarnera, L.; Mandelli, S.; Wani, T.; | Deepfake Media Forensics: Status and Future Challenges                                                                            | 16       |

Marcialis, G.L.; Micheletto, M.;

---

Artikel dengan sitasi tertinggi mencerminkan dua trajektori utama : teknologis dan humanistik. "Multimedia Security Using Encryption: A Survey" (Hosny dkk, 54 sitasi) menjadi referensi fundamental untuk metodologi enkripsi multimedia. "Digital Literacy: The Right Solution to Overcome the Various Problems of Meaning and Communication"(Arafah, B. & Hasyim, M., 34 sitasi) mentransformasi fokus ke aspek sosial-edukatif, menekankan literasi digital sebagai fondasi etika komunikasi.

"An Efficient Multimedia Compression-Encryption Scheme Using Latin Squares for Securing Internet Applications" (El-Shafai et al., 2022) dkk., 29 sitasi) memperkenalkan algoritma enkripsi inovatif untuk komunikasi real-time. "Early Childhood Education and Care in the App Generation: Digital Documentation, Assessment, and Privacy" (Stratigos, T. & Fenec, 27 sitasi) mengeksplorasi risiko privasi dalam aplikasi digital untuk anak. "Personalized and Long-Term Electronic Informed Consent in Clinical Research: Stakeholder Views" (De Sutter et al., 2023) dkk., 25 sitasi) menganalisis etika data medis digital. "The Ethical Dimension of Public Relations in Europe: Digital Channels, Moral Challenges, and Responsibility" (Hagelstein et al., 2021), 23 sitasi) mengungkap dilema moral korporasi dalam konstruksi citra publik digital.

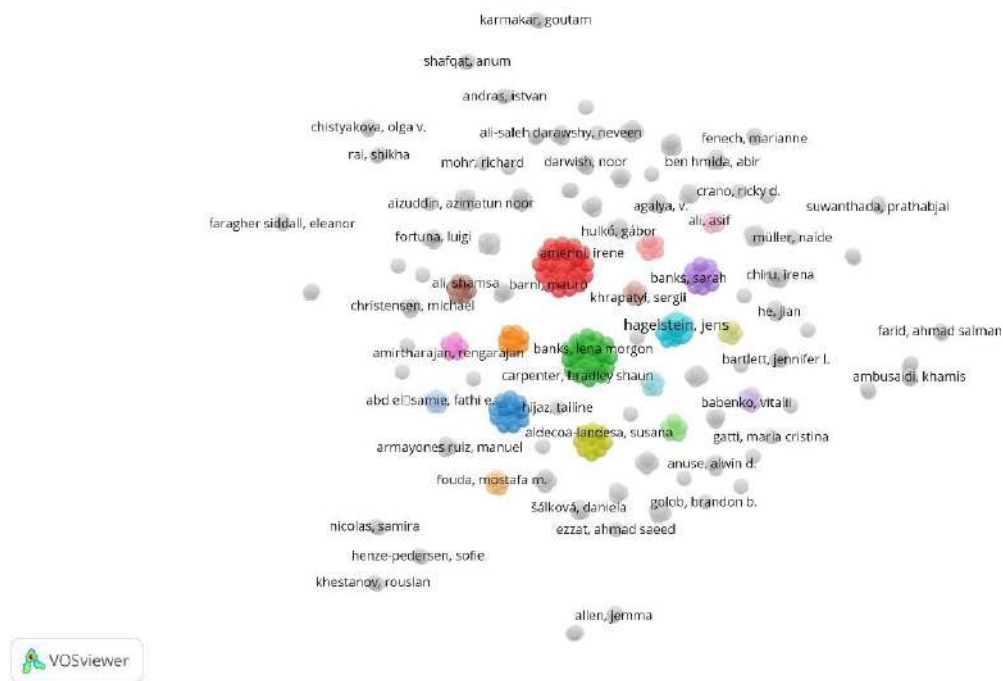
Melihat keseluruhan, publikasi-publikasi dengan sitasi tertinggi ini memperlihatkan dua arus besar dalam penelitian *Data Privacy dan Ethics in Digital Communication*. Pertama, arus teknologi yang pengamanan datanya difokuskan melalui algoritma, enkripsi, dan kecerdasan buatan. Kedua, arus humanisti yang fokus pada kesadaran, tanggung jawab sosial, serta pendidikan etika di dunia digital. Keduanya saling melengkapi: teknologi tanpa nilai moral hanya menciptakan sistem dingin yang berisiko, sementara etika tanpa pemahaman teknologi tidak cukup untuk melindungi manusia di ruang digital.

### **Kesimpulan Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif mengindikasikan bahwa investigasi Data Privacy dan Ethics in Digital Communication telah berevolusi menjadi diskursus global interdisipliner. Tren 2021-2025 menunjukkan transformasi dari isu teknis menjadi tema fundamental yang menyentuh berbagai aspek kehidupan digital. Distribusi publikasi pada jurnal multidisipliner, kontribusi peneliti lintas domain, dan sebaran geografis yang luas menegaskan bahwa etika digital merupakan tantangan kolektif global. Kombinasi pendekatan teknologis dan humanistik menjadi kunci dalam mengharmonisasi inovasi dengan prinsip moral, membangun ekosistem digital yang etis, transparan, dan akuntabel untuk masa depan komunikasi digital yang bermartabat.

## Network Analysis

### Jaringan Kolaborasi Penulis (Co-Authorship Network)



**Gambar 6. Visualisasi Co-Authorship Network**

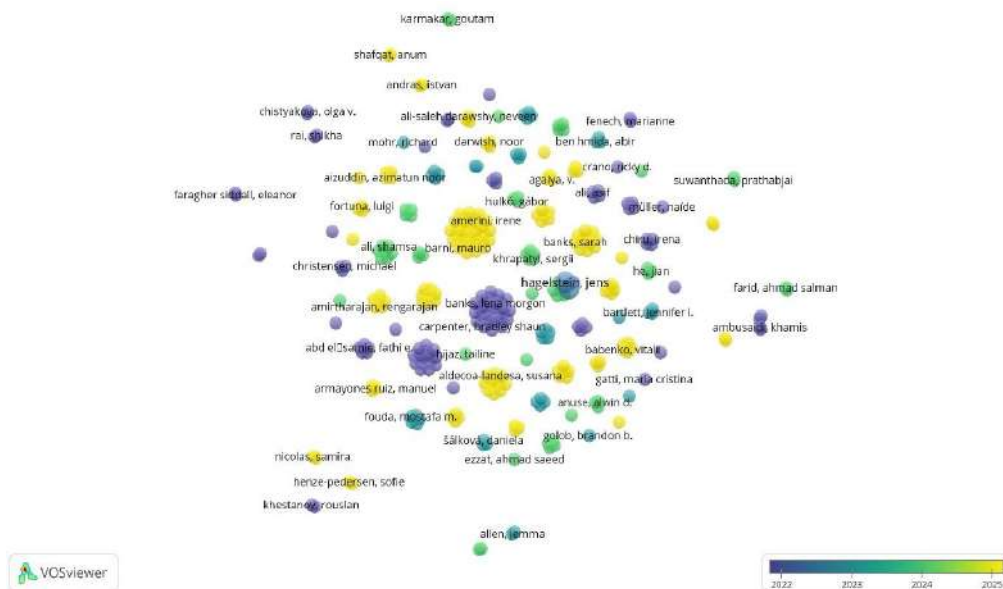
Visualisasi jaringan kolaborasi penulis dari database Scopus mengungkap pola interaksi kompleks antarakademi yang mengkaji tema Data Privacy dan Ethics in Digital Communication. Representasi VOSViewer menampilkan kluster berbeda warna yang merepresentasikan komunitas peneliti dengan ikatan riset yang solid, di mana setiap node merepresentasikan penulis dan garis koneksi mengindikasikan kolaborasi dalam publikasi bersama.

Analisis mengidentifikasi beberapa pusat kolaborasi mayor dengan akademisi seperti Jens Hagelstein, Irene Amerini, Mauro Barni, dan Susana Aldecoa-Landesia yang menduduki posisi sentral. Visualisasi node berukuran besar mengindikasikan tingkat keterhubungan (degree centrality) yang substansial, menunjukkan peran mereka sebagai konektor antarkomunitas peneliti lintas institusi dan negara di Eropa dan Asia.

Terdapat tiga kluster utama yang berhasil diidentifikasi dalam jaringan. Pertama, kluster Hagelstein-Zerfass-Banks yang berkonsentrasi pada digital ethics dan komunikasi publik, dengan publikasi seperti "The Ethical Dimension of Public Relations in Europe" yang mengeksplorasi akuntabilitas moral institusi digital. Kolaborasi tersebut terutama melibatkan para akademisi dari Jerman, Inggris, dan Norwegia yang memiliki Tradisi Riset Komunikasi Strategis yang kuat.

Kedua, kluster Amerini-Barni yang merepresentasikan domain media forensics dan keamanan digital, tercermin dalam publikasi "Deepfake Media Forensics: Status and Future Challenges." Orientasi teknologis mereka berkonsentrasi pada deteksi manipulasi digital dan pengembangan sistem keamanan berbasis AI sebagai instrumen etis menghadapi eksploitasi data visual.

Ketiga, kluster Aldecoa-Landesa-Ruiz yang mendemonstrasikan kolaborasi dalam digital sustainability dan humaniora. Publikasi mereka di Sustainability (Switzerland) dan Research Journal in Advanced Humanities mengeksplorasi relasi antara akuntabilitas sosial, literasi digital, dan etika informasi, mengindikasikan partisipasi akademisi sosial-budaya dalam diskursus data ethics.



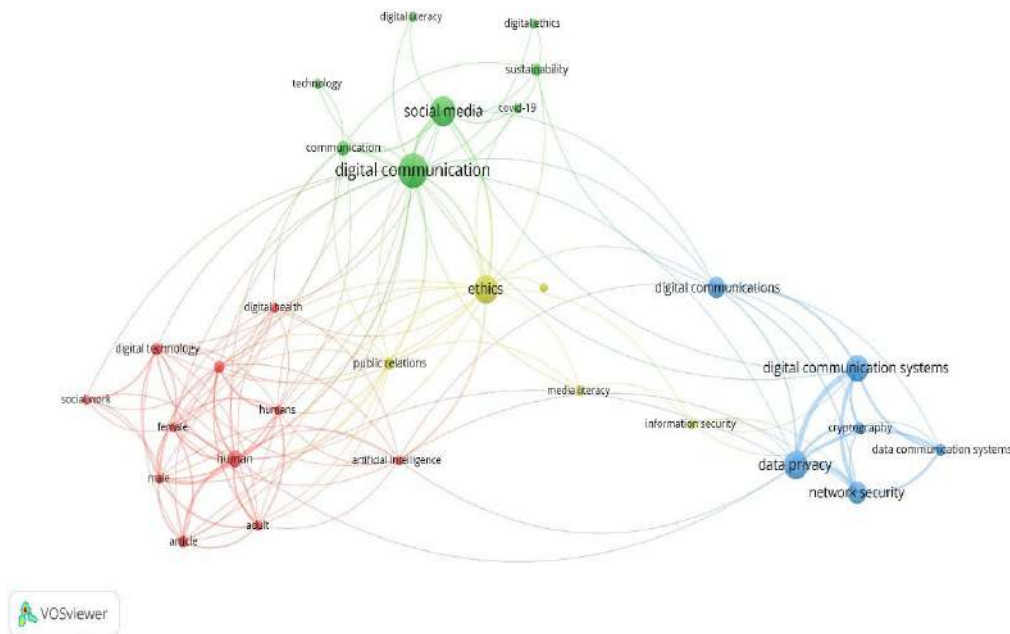
**Gambar 7. Visualisasi Overlay Co-Authorship Network**

Visualisasi overlay temporal dengan gradasi warna biru (2022) hingga kuning (2025) menunjukkan intensifikasi aktivitas kolaborasi pada periode 2024-2025. Proliferasi node kuning mengindikasikan akselerasi riset dan formasi kolaborasi baru, dipicu urgensi isu privasi data pasca-ekspansi AI generatif dan platform digital global. Karakteristik jaringan yang interdisipliner dan transnasional, tanpa kluster dominan tunggal, mendemonstrasikan bahwa problematika Data Privacy dan Ethics in Digital Communication mendorong kolaborasi ekstensif antara peneliti teknologi, etika, komunikasi, dan hukum.

Hal menarik dari visualisasi ini adalah sifat jaringan yang *interdisipliner dan lintas geografis*. Tidak terdapat satu kelompok yang benar-benar mendominasi; sebagai gantinya, terlihat adanya keterhubungan yang kuat dan luas antara peneliti di bidang teknologi, etika, komunikasi, serta hukum. Artinya, isu *Data Privacy dan Ethics in Digital Communication* memaksa akademisi dari berbagai bidang untuk bekerja bersama, menciptakan ekosistem riset yang inklusif dan dinamis. Kesimpulannya, peta co-authorship ini memperlihatkan bahwa penelitian tentang etika dan privasi digital kini bukan sekadar proyek individual, melainkan hasil dari kolaborasi global yang terus tumbuh. Peneliti seperti Hagelstein, Amerini, dan **Aldecoa-Landesa** berperan sebagai “jembatan pengetahuan,” menghubungkan dunia teknologi dengan ranah moral dan sosial. Jaringan ini bukan hanya menggambarkan siapa yang menulis bersama, tetapi juga siapa

yang bersama-sama berusaha menjaga nilai kemanusiaan dalam dunia digital yang semakin cepat berubah.

### Analisis Ko-Okurensi Kata Kunci (Keyword Co-Occurrence)



**Gambar 8. Visualisasi VOSViewer Keyword Co-Occurrence**

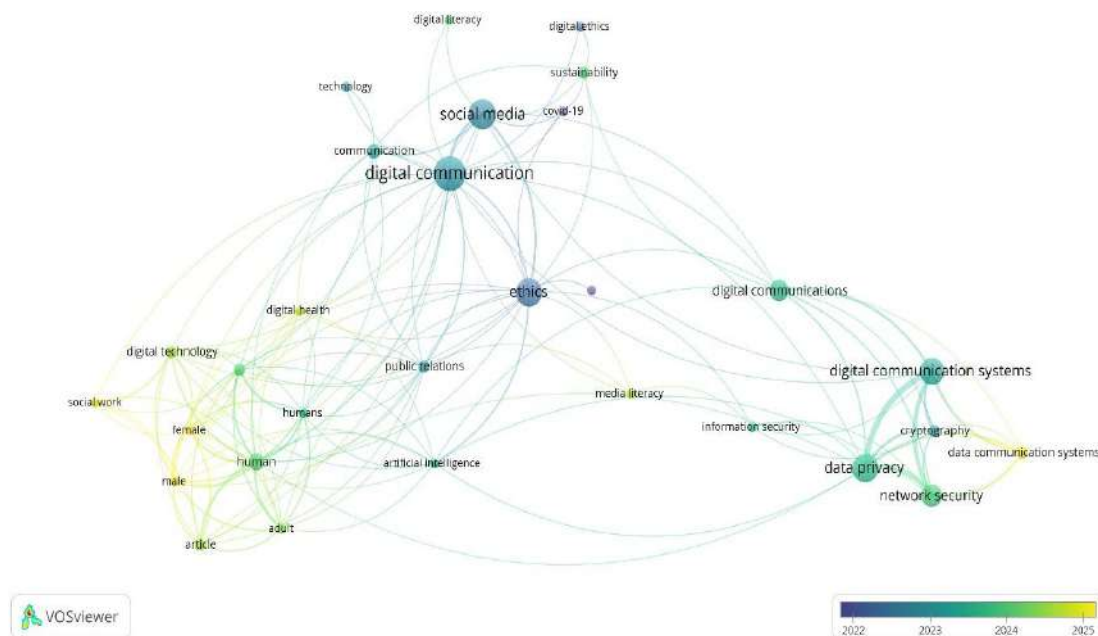
Representasi visual Keyword Co-Occurrence mendemonstrasikan bagaimana terminologi kunci dalam investigasi Data Privacy dan Ethics in Digital Communication saling terkoneksi membentuk peta konseptual komprehensif. Dimensi node merefleksikan frekuensi kemunculan kata dalam publikasi, sementara ketebalan garis menandakan intensitas relasi antarterminologi.

Tiga klaster primer merepresentasikan trajektori utama riset dalam domain etika dan privasi digital. Klaster hijau berkonsentrasi pada terminologi digital communication, social media, digital literacy, dan digital ethics, merepresentasikan dimensi sosial-komunikatif dari problematika privasi data. Publikasi dalam klaster ini, termasuk karya Hagelstein-Zerfass tentang tantangan moral ruang digital, menggarisbawahi urgensi digital responsibility dalam konteks proliferasi informasi publik. BMC Medical Ethics dan British Journal of Social Work menjadi tempat riset yang utama dari sudut pandang ini.

Klaster biru berfokus pada aspek teknis dengan terminologi data privacy, network security, cryptography, dan digital communication systems. Investigasi dalam kelompok ini mengeksplorasi mekanisme proteksi data dan sistem komunikasi secure, seperti publikasi "Multimedia Security Using Encryption: A Survey" (Hosny et al., 2023) dan "An Efficient Multimedia Compression-Encryption Scheme" (El-Shafai et al., 2022) yang mengintegrasikan pendekatan teknis enkripsi dengan signifikansi etis proteksi privasi.

Klaster merah mengintegrasikan terminologi digital technology, artificial intelligence, humans, dan digital health, mengindikasikan dimensi humanistik transformasi digital. Publikasi seperti

"Early Childhood Education and Care in the App Generation" (Stratigos-Fenech) menganalisis tantangan etika pemanfaatan data anak dalam ekosistem pendidikan digital. Kemunculan tema AI dan digital health menandakan pergeseran riset menuju etika pemanfaatan data sensitif dalam sistem berbasis artificial intelligence.



**Gambar 9. Visualisasi VOSViewer Overlay Keyword Co-Occurrence**

Overlay map temporal menunjukkan evolusi fokus penelitian. Dominasi warna kuning (2024-2025) pada area data privacy, cryptography, dan digital ethics mengindikasikan konsentrasi riset kontemporer pada integrasi keamanan data dan akuntabilitas etis. Area biru (2022) di sekitar social media dan digital literacy menunjukkan transformasi dari fokus awal menuju problematika kompleks seperti AI ethics dan information governance.

Aspek yang paling menarik dari visualisasi ini adalah bagaimana tiga ranah utama yaitu teknologi, etika, dan komunikasi sosial, yang secara tradisional dipelajari secara terpisah, kini saling terhubung dengan kuat. Dalam konteks penelitian Data Privacy dan Digital Ethics, ketiga domain ini berkonvergensi pada satu fokus sentral dimana manusia sebagai individu yang menggunakan teknologi sekaligus menjadi sumber data. Pola interkoneksi ini menunjukkan bahwa penelitian kontemporer telah melampaui pendekatan yang memisahkan aspek keamanan digital dari pertimbangan nilai-nilai kemanusiaan.

Dari perspektif menyeluruh, hasil analisis VOSViewer mengkonfirmasi bahwa bidang Data Privacy dan Ethics in Digital Communication telah berkembang melampaui sekadar domain teknis semata, tetapi telah bertransformasi menjadi arena diskusi multidisipliner yang mengintegrasikan dimensi teknologi, filosofi moral, dan dinamika budaya digital. Jejaring kata kunci yang terbentuk merefleksikan pergeseran paradigma dalam pemikiran akademis yaitu dari fokus sempit pada proteksi data menuju visi yang lebih holistik untuk menciptakan ekosistem digital yang tidak hanya

aman secara teknis, tetapi juga etis dalam implementasi dan menempatkan kepentingan manusia sebagai prioritas utama.

### **Sintesis dan Implikasi**

Analisis jaringan komprehensif ini mengafirmasi bahwa Data Privacy dan Ethics in Digital Communication telah berevolusi menjadi arena dialog multidisipliner yang mengintegrasikan teknologi, moral, dan budaya digital. Interkoneksi solid antara tiga domain fundamental—teknologi, etika, dan komunikasi sosial yang konvensional beroperasi independen, kini berkonvergensi pada titik sentral: manusia sebagai pengguna sekaligus subjek data.

Pola kolaborasi menunjukkan bahwa akademisi seperti Hagelstein, Amerini, dan Aldecoa-Landesia berfungsi sebagai "knowledge brokers," mengintegrasikan domain teknologi dengan ranah moral dan sosial. Jaringan ini tidak semata mengilustrasikan pola kolaborasi, namun merepresentasikan upaya kolektif mempertahankan nilai kemanusiaan dalam ekosistem digital yang terus berevolusi.

Evolusi kata kunci dari proteksi data teknis menuju konstruksi ekosistem digital yang etis, secure, dan antroposentris mendemonstrasikan maturitas bidang ini. Riset kontemporer tidak lagi mengisolasi keamanan digital dari nilai kemanusiaan, melainkan mengintegrasikannya dalam framework holistik yang mempertimbangkan dimensi teknologi, etis, dan sosial secara simultan.

Implikasi praktis dari analisis ini mengindikasikan kebutuhan pendekatan kolaboratif dalam mengatasi tantangan privasi dan etika digital. Institusi akademik, industri teknologi, dan pembuat kebijakan perlu bersinergi mengembangkan solusi yang tidak hanya technically robust namun juga ethically sound dan socially responsible. Jaringan interdisipliner yang teridentifikasi menjadi model untuk penelitian masa depan yang mengharmonisasi inovasi teknologi dengan prinsip moral, membangun ekosistem digital yang etis, transparan, dan akuntabel untuk komunikasi digital yang bermartabat.

### **Content Analysis**

#### **Emerging Topics/Trends**

Analisis data dari periode 2021-2025 mengungkapkan bahwa domain Data Privacy dan Ethics in Digital Communication telah mengalami evolusi signifikan dari sekadar kajian teknis menjadi wacana multidisipliner yang sangat kompleks. Emerging trend yang paling menonjol adalah konvergensi antara teknologi keamanan informasi, pertimbangan etika dalam komunikasi digital, dan akuntabilitas sosial dalam pemanfaatan platform online. Para peneliti telah melampaui pembahasan tradisional tentang encryption dan network security, dengan mulai mengeksplorasi dimensi moral, implikasi sosial, dan dinamika kultural yang membentuk praktik digital di tingkat global. Topik-topik seperti etika AI, tanggung jawab digital dan transparansi data, telah menjadi perhatian utama yang terus mengalami perkembangan.

Evolusi selanjutnya terlihat dari intensifikasi perhatian terhadap digital literacy dan etika digital dalam konteks sosial-edukatif. Publikasi seperti studi Arafah & Hasyim menggarisbawahi urgensi literasi digital sebagai pendekatan etis untuk menghadapi proliferasi misinformasi dan

eksploitasi platform media sosial. Parallel dengan ini, emerging research pada digital health dan perlindungan privasi data anak usia dini mengindikasikan kesadaran terhadap vulnerabilitas kelompok-kelompok khusus seperti pediatrik dan pasien kesehatan. Pola ini menggambarkan adanya peninjauan ulang penelitian menuju isu-isu humanitarian yang lebih tepat sasaran dan tepat guna.

Munculnya dimensi sustainability merupakan perkembangan yang sangat signifikan dalam landscape penelitian. Kontribusi dari jurnal Sustainability (Switzerland) mengindikasikan bahwa privasi digital telah diposisikan sebagai komponen integral dari sustainable social development, setara dengan isu-isu keadilan dan human rights. Para akademisi telah mengakui bahwa proteksi privasi melampaui persoalan teknis, tetapi merupakan bagian fundamental dari global sustainability ethics. Sinergi interdisipliner yang melibatkan public ethics, strategic communication, dan privacy law semakin menguat dalam jejaring penelitian internasional.

Culminating trend merupakan penggabungan lintas-disiplin dan melewati batas geografi yang sangat kuat. Analisis co-authorship network mendemonstrasikan bahwa kolaborasi penelitian kontemporer mengintegrasikan scholar dari domain teknologi, jurisprudensi, komunikasi, dan sosiologi dalam satu ekosistem kohesif. Fenomena ini menghasilkan paradigma penelitian yang highly integrative, dengan objektif membangun digital ecosystem yang simultaneously secure, ethical, dan human-centered. Implikasinya, penelitian telah bertransformasi dari aktivitas laboratorium yang terisolasi menjadi engagement langsung dengan dinamika sosial masyarakat global.

## Kesimpulan

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa domain Data Privacy and Ethics in Digital Communication telah mengalami ekspansi signifikan selama periode 2021-2025, tercermin dalam peningkatan volume publikasi maupun evolusi fokus tematik. Analisis deskriptif mengungkapkan transformasi penelitian dari orientasi teknis menuju framework multidisipliner yang mensintesis aspek teknologi, etika, dan dimensi sosial. Kontribusi dalam jurnal-jurnal seperti BMC Medical Ethics, Sustainability (Switzerland), dan British Journal of Social Work mengkonfirmasi bahwa etika digital telah menjadi komponen esensial dari tanggung jawab sosial dalam era informasi. Pola ini mengidentifikasi dua aliran utama dalam diskursus akademis: aliran teknologis yang memprioritaskan keamanan data, enkripsi, dan forensik AI; serta aliran humanistik yang berkonsentrasi pada kesadaran etika, akuntabilitas sosial, dan literasi digital. Lonjakan publikasi pada tahun 2025 menandai transisi dari wacana teknis menuju diskusi filosofis dan formulasi kebijakan publik terkait etika digital.

Studi ini secara teoritis, memperkuat konsepsi jika privasi digital tak dapat dipisahkan dari nilai-nilai moral dan konteks sosial. Teori etika komunikasi yang mengintegrasikan prinsip responsibility dan transparansi dalam pengelolaan data, telah berkembang. Hubungan antara manusia dengan teknologi telah pula bergeser dari paradigma instrumental ke paradigma relasional, sehingga individu tak lagi diposisikan sebagai pengguna, namun kini menjadi subjek moral yang memerlukan

perlindungan dalam dunia digital. Implikasi praktis penelitian ini menyediakan landasan bagi pembuat kebijakan, institusi pendidikan, dan industri teknologi dalam mengembangkan panduan etika yang tidak hanya fokus pada aspek keamanan teknis, namun juga tanggung jawab sosial. Penerapan konsep ethical automation, AI accountability, dan digital responsibility menjadi fundamental dalam konstruksi ekosistem komunikasi digital yang adil dan berkelanjutan.

Meski begitu, studi ini masih menghadapi beberapa kendala. Pertama, mayoritas publikasi yang dianalisis masih bersifat konseptual, mengakibatkan minimnya evidensi empiris tentang implementasi praktis prinsip etika digital di berbagai sektor. Kedua, terdapat disparitas geografis dalam kontribusi penelitian, dengan dominasi literatur dari Amerika Serikat dan Eropa, sementara perspektif non-Barat kurang terwakili. Ketiga, keterbatasan database Scopus menyebabkan analisis belum sepenuhnya merepresentasikan dinamika penelitian kontemporer di tingkat lokal dan regional. Tambahan pula, penelitian ini belum mengeksplorasi secara mendalam dampak jangka panjang pelanggaran etika digital terhadap kepercayaan publik dan struktur sosial, yang merupakan aspek krusial dalam evaluasi keberlanjutan etika digital global.

Rekomendasi bagi penelitian ke depan meliputi beberapa sasaran prioritas yang dinilai strategis. Pertama, diperlukan studi empiris interdisipliner yang mengevaluasi efektivitas implementasi kebijakan privasi digital di sektor pendidikan, kesehatan, dan komunikasi publik. Kedua, pelibatan negara-negara berkembang dalam penelitian diyakini sangat penting untuk membentuk pemahaman inklusif tentang etika digital global. Ketiga, investigasi mendalam terhadap isu-isu emerging seperti AI governance, algorithmic bias, dan digital human rights menjadi semakin krusial dalam konteks otomatisasi. Akhirnya, pengembangan framework etika digital yang antroposentris yang memposisikan manusia sebagai fokus utama sistem digital yang transparan, adil, dan bermartabat harus menjadi prioritas. Dengan demikian, sentesis ini mampu menyediakan pemetaan akademis yang komprehensif dan juga panduan strategis dalam membangun ekosistem komunikasi digital yang etis dan beradab di masa depan.

## Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Hasanuddin atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

## Referensi

- Arafah, B., & Hasyim, M. (2023a). Digital literacy on current issues in social media: Social media as a source of information. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 101(10), 3943–3951.
- Arafah, B., & Hasyim, M. (2023b). Digital Literacy: The Right Solution to Overcome the Various Problems of Meaning and Communication on Social Media. *Studies in Media and Communication*, 11(4), 19–30. <https://doi.org/10.11114/smc.v11i4.6003>
- De Sutter, E., Geerts, D., Yskout, K., Verreydt, S., Borry, P., Barbier, L., & Huys, I. (2023). Testing and Practical Implementation of a User-Friendly Personalized and Long-Term Electronic Informed Consent Prototype in Clinical Research: Mixed Methods Study. *J Med Internet Res*, 25, e46306. <https://doi.org/10.2196/46306>.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- El-Shafai, W., Mesrega, A. K., Ahmed, H. E., Abdelwahab, N., & Abd El-Samie, F. E. (2022). An efficient multimedia compression-encryption scheme using latin squares for securing internet of things networks. *Journal of Information Security and Applications*, 64. <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2021.103039>
- Gongane, V. U., Munot, M. V., & Anuse, A. D. (2024). A survey of explainable AI techniques for detection of fake news and hate speech on social media platforms. *Journal of Computational Social Science*, 7(1), 587–623. <https://doi.org/10.1007/s42001-024-00248-9>
- Hagelstein, J., Einwiller, S., & Zerfass, A. (2021). The ethical dimension of public relations in Europe: Digital channels, moral challenges, resources, and training. *Public Relations Review*, 47(4), 102063. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102063>
- Hosny, K. M., Zaki, M. A., Lashin, N. A., Fouda, M. M., & Hamza, H. M. (2023). Multimedia Security Using Encryption: A Survey. *IEEE Access*, 11, 63027–63056. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3287858>
- Kriyantono, R., & Sekartaji, D. (2022). Application of Inter-Organizational Communication for Collaboration (Descriptive Study Between UPT BP2MI East Java and P3MI in East Java). *Technium Soc. Sci. J.*, 32, 311.
- Stratigos, T., & Fenech, M. (2021). Early childhood education and care in the app generation: Digital documentation, assessment for learning and parent communication. *Australasian Journal of Early Childhood*, 46(1), 19–31. <https://doi.org/10.1177/1836939120979062>
- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2014). *Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support*. PDF eBook, Global Edition. Pearson Education. <https://books.google.co.id/books?id=0P6pBwAAQBAJ>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.