

# Analisis Yuridis Digital Forensik dalam Kasus Tindak Pidana Seksual Daring Terhadap Anak

Oleh:

Isabela Efendi,

Emy Rosnawati

Progam Studi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Mei, 2025



# Pendahuluan

Grooming online adalah salah satu kejahatan siber yang memanfaatkan kemajuan teknologi. Pelaku menggunakan media sosial untuk mengeksploitasi korban, umumnya anak-anak, baik secara emosional maupun seksual.

- Contoh nyata adalah Siswi SD kelas 6 dilecehkan pria 20 tahun yang dikenal dari game Mobile Legends. Pelaku memanipulasi korban dengan pujian hingga meminta foto tidak senonoh. Kasus viral di media sosial melalui akun X @olafaa namun belum tuntas di pengadilan.

**Tujuan Penelitian** adalah menganalisis penerapan digital forensik dalam pembuktian kasus tindak pidana seksual daring terhadap anak, mengidentifikasi kendala teknis dan hukum, serta merekomendasikan strategi untuk mengoptimalkan sistem peradilan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

**Manfaat Penelitian** adalah meningkatkan efektivitas pembuktian hukum menggunakan digital forensik dalam kasus tindak pidana seksual daring terhadap anak, serta mendukung perlindungan anak di era digital.

# GAP (Kebaharuan)

Terkait penelitian tentang “Cyber grooming dan peran digital forensik dalam penegakan hukum” ditemukan beberapa penelitian terdahulu, diantaranya:

- Anjeli Holivia dan Teguh Suratman (2021) dengan judul "Child Cyber Grooming Sebagai Bentuk Modus Baru Cyber Space Crimes"
- Nadhilah Ishmah (2024) dengan judul "Meninjau Eksistensi Kebijakan Pemerintah Terhadap Kerentanan Cyber Child Grooming"
- Amsori, Fakhri Awaluddin, dan Momon Mulyana (2024) yang berjudul "Tantangan dan Peran Digital Forensik dalam Penegakan Hukum terhadap Kejahatan di Ranah Digital»

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menganalisis secara spesifik penerapan digital forensik dalam pembuktian kasus grooming online, berbeda dari penelitian terdahulu yang lebih menitikberatkan pada upaya preventif seperti pengawasan atau regulasi. Penelitian ini berfokus pada teknik pembuktian yang efektif, kendala teknis dalam pengumpulan bukti digital, serta tantangan data yang terenkripsi dan tersebar di berbagai platform, yang belum banyak dibahas dalam literatur sebelumnya.

# Isu Hukum

- Bagaimana bentuk penyajian barang bukti digital sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait tindak pidana pelecehan seksual terhadap anak?

# Metode

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan (Statute Approach) dan penafsiran sistematis, gramatikal, futuristik. Bahan hukum primer meliputi Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik, UU Perlindungan Anak Nomor 35 Tahun 2014, KUHP, dan Peraturan Kapolri Nomor 10 Tahun 2009 tentang Barang Bukti Elektronik. Bahan hukum sekunder, seperti literatur, artikel jurnal, buku hukum, dan pendapat ahli yang mendukung penelitian ini. Analisis bahan hukum menggunakan analisa deduktif.

# Pembahasan

## 1. Penyajian Barang Bukti Digital Menurut Hukum:

- Bukti digital diakui sah berdasarkan *UU ITE, KUHP, UU Perlindungan Anak*, dan *Perkapolri No. 10 Tahun 2009*.
- Bukti harus memenuhi syarat keaslian, integritas, dan prosedur hukum agar dapat diterima di pengadilan.
- Dapat dikategorikan sebagai surat atau petunjuk tergantung cara penyajiannya.

## 2. Prosedur dan Tahapan Digital Forensik:

- Terdiri dari **identifikasi**, **penyimpanan**, **analisis**, dan **presentasi** barang bukti digital.
- Menjaga keutuhan bukti dan mendokumentasikan setiap proses merupakan prinsip utama.
- Tahapan analisis mencakup pemulihan data, metadata, dan rekonstruksi digital untuk memperkuat bukti hukum.

### 3. Kendala Teknis dan Yuridis:

- Terbatasnya SDM dan peralatan forensik.
- Sulitnya akses ke data terenkripsi dan bukti yang cepat hilang.
- Pelaku sering menggunakan identitas palsu dan menghapus jejak digitalnya.
- Kurangnya SOP formal dan pelatihan aparat dalam menangani bukti digital.

### 4. Upaya Mengatasi Kendala:

- Peningkatan kapasitas penyidik melalui pelatihan.
- Penguatan sarana digital investigasi.
- Kolaborasi dengan lembaga seperti Kominfo, ISP, dan pakar digital.
- Penyesuaian regulasi terhadap perkembangan teknologi informasi.

# Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa digital forensik memiliki peran penting dalam pembuktian kasus tindak pidana seksual daring terhadap anak. Teknik digital forensik memungkinkan pengumpulan, pengujian, dan analisis alat bukti elektronik secara sah dan ilmiah, sehingga mampu mengungkap fakta hukum dan mendukung pembuktian di persidangan. Namun, dalam praktiknya masih terdapat kendala, seperti keterbatasan alat dan sumber daya manusia yang kompeten, serta belum optimalnya regulasi yang mengatur standar operasional dan validitas alat bukti digital. Oleh karena itu, dibutuhkan penguatan regulasi dan kapasitas institusional agar digital forensik dapat diimplementasikan secara efektif dalam sistem peradilan pidana Indonesia.



# Referensi

1. K. A. Indriany, "UPAYA PENANGGULANGAN TINDAK PIDANA PELECEHAN SEKSUAL ANAK DI MEDIA SOSIAL (Studi di Kepolisian Daerah Polda Metro Jaya)," *Inov. Pembang. J. Kelitbangan*, vol. 11, no. 01, hlm. 87, Apr 2023, doi: 10.35450/jip.v11i01.345.
2. K. Khairunnisak dan W. Widodo, "Digital Forensic Tools And Techniques For Handling Digital Evidence," *J. Resist. Rekayasa Sist. Komput.*, vol. 6, no. 1, hlm. 1–11, Apr 2023, doi: 10.31598/jurnalresistor.v6i1.1266.
3. A. S. Nuryah, "Child Grooming pada Media Sosial Sebagai Modus Baru Pelecehan Seksual Anak di Desa Kedungpeluk," vol. 7, 2023.
4. D. Z. Solihah, K. Nyawiji, Fera, dan D. Z. Solihah, "Kajian Normatif terhadap Efektivitas Peraturan Perlindungan Anak dalam Penanggulangan Eksploitasi Anak di Dunia Maya," *Perkara J. Ilmu Huk. Dan Polit.*, vol. 2, no. 4, hlm. 603–614, Jan 2025, doi: 10.51903/perkara.v2i4.2232.
5. A. Holivia dan T. Suratman, "Child Cyber Grooming Sebagai Bentuk Modus Baru Cyber Space Crimes," *Bhirawa Law J.*, vol. 2, no. 1, hlm. 1–13, Mei 2021, doi: 10.26905/blj.v2i1.5847.
6. N. Ishmah, A. F. Putri, E. Sicillia, N. P. V. L. P. Arimbawa, dan A. Y. Ramadhana, "Meninjau Eksistensi Kebijakan Pemerintah Terhadap Kerentanan Cyber child grooming," *JlIP J. Ilm. Ilmu Pemerintah.*, vol. 9, no. 1, hlm. 24–39, Mar 2024, doi: 10.14710/jiip.v9i1.20620.
7. F. Awaluddin, Amsori, dan M. Mulyana, "Tantangan dan Peran Digital Forensik dalam Penegakan Hukum terhadap Kejahatan di Ranah Digital," *HUMANIORUM*, vol. 2, no. 1, hlm. 14–19, Jan 2024, doi: 10.37010/hmr.v2i1.35.
8. U. Mahdi, "TINJAUAN YURIDIS TERHADAP SISTEM PEMBUKTIAN BAGI PELAKU TINDAK PIDANA KESUSILAAN MELALUI MEDIA ELEKTRONIK," vol. 1, 2022.
9. J. D. Ponno, "PENERAPAN DIGITAL FORENSIK DALAM PEMBUKTIAN PENCEMARAN NAMA BAIK DI DUNIA MAYA".

10. Aidil Wijaya Kusuma, Erick Irawadi Alwi, dan Ramdaniah Ramdaniah, "Analisis Bukti Digital Pada Media Penyimpanan Flash Disk Menggunakan Metode National Institute Of Standards And Technology (NIST)," *Cyber Secur. Dan Forensik Digit.*, vol. 7, no. 1, hlm. 18–24, Nov 2024, doi: 10.14421/csecurity.2024.7.1.4345.
11. R. Prasetyawan dan R. Indrayani, "Analisis dan Recovery Bukti Digital pada Media Sosial di Perangkat Mobile Berbasis Android," *Explore*, vol. 13, no. 2, hlm. 74–78, Jul 2023, doi: 10.35200/ex.v13i2.29.
12. W. Prasetya dan P. Priyana, "Pertimbangan Hakim Atas Penghadiran Bukti Digital Forensik dalam Perkara Kejahatan Fraud," *Wajah Huk.*, vol. 5, no. 2, hlm. 448, Okt 2021, doi: 10.33087/wjh.v5i2.472.
13. M. A. Saragih dan J. Simamora, "Peranan Kejaksaan Terhadap Kasus Tindak Pidana Pelecehan Seksual Anak Dibawah Umur," vol. 6, no. 2, 2025.
14. N. Suryani, Achmad Megantara, dan Najmuddin, "ANALISIS PERUBAHAN BARANG BUKTI MENJADI ALAT BUKTI DALAM UNDANG-UNDANG NOMOR 12 TAHUN 2022 TENTANG TINDAK PIDANA KEKERASAN SEKSUAL," *J. Huk. Soll.*, vol. 10, no. 2, hlm. 86–103, Des 2024, doi: 10.32520/das-sollen.v10i2.3715.
15. D. Frananda, . F., dan H. Bakir, "STRATEGI PENYIDIK MENGATASI KENDALA DALAM MENGUMPULKAN ALAT BUKTI TINDAK PIDANA PORNOGRAFI MELALUI MEDIA ELEKTRONIK," *UNES J. Swara Justisia*, vol. 5, no. 3, hlm. 261, Okt 2021, doi: 10.31933/ujsj.v5i3.217.
16. Sayid Muhammad Rifki Noval Et Al., "THE FUSION OF BLOCKCHAIN, PORNOGRAPHY AND HUMAN TRAFFICKING IN A GLOBAL DIGITAL DRAGNET THAT FORMS THE ONLINE CHILD SEX TRAFFICKING.," *Russ. Law J.*, vol. 11, no. 5s, Apr 2023, doi: 10.52783/rlj.v11i5s.891.
17. Y. Winiari W. dan F. Laily Mufid, "Techno Prevention sebagai Upaya Pencegahan Terhadap Pelaku Child Grooming melalui Media Sosial," *J. RECHTENS*, vol. 11, no. 1, hlm. 109–122, Jun 2022, doi: 10.56013/rechtens.v11i1.1385.

