

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PELAKSANAAN PENYIDIKAN TINDAK PIDANA DI KEPOLISIAN RESOR BULELENG

Oleh:

Komang Utama Tri Oktayasa¹ I Nyoman Surata², I Komang Kawi Arta³
(oktabalinese@gmail.com) (nyoman.surata@unipas.ac.id)
(kawi.artha22@gmail.com)

Abstrak: Penggunaan teknologi dalam investigasi tindak pidana memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penegakan hukum di Indonesia. Penelitian ini meneliti efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng, hambatan-hambatan dan upaya-upaya yang dilakukan untuk mengefektifkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng. Penelitian ini merupakan penelitian hukum empiris yang bersifat deskriptif. Data bersumber dari lapangan dan kepustakaan, dan data yang digunakan data primer dan sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan studi dokumen dan wawancara. Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng berjalan efektif. Hambatan-hambatan yang bersifat eksternal yaitu perkembangan teknologi yang sangat cepat, keterbatasan kerja sama dari penyedia layanan digital, kejahatan Siber yang bersifat lintas negara, rendahnya literasi digital masyarakat, dan infrastruktur teknologi yang belum merata. Hambatan internal, yaitu keterbatasan kompetensi SDM, keterbatasan sarana dan prasarana, keterbatasan anggaran, kurangnya pelatihan dan pengembangan kompetensi, kelemahan keamanan sistem dan data. Upaya-upaya yang dilakukan yang bersifat eksternal yaitu meningkatkan kerja sama dengan instansi dan penyedia layanan digital, memperkuat kerja sama antar aparat penegak hukum, meningkatkan literasi digital masyarakat, mengoptimalkan kerja sama internasional, menyesuaikan metode penyidikan dengan perkembangan teknologi. Upaya-upaya mengatasi hambatan yang bersifat internal yaitu peningkatan kompetensi penyidik, pengadaan dan modernisasi sarana prasarana, penguatan anggaran, pembentukan atau penguatan tim khusus, peningkatan keamanan sistem informasi.

Kata Kunci: Efektivitas, Teknologi Informasi, Penyidikan.

PENDAHULUAN

Ada 3 (tiga) unsur cita hukum yang harus ada secara proporsional, yaitu: kepastian hukum (*Rechtssicherheit*), keadilan (*Gerechtigkeit*) dan kemanfaatan

¹ Alumni Fakultas Hukum Universitas Panji Sakti.

² Dosen Fakultas Hukum Universitas Panji Sakti.

³ Dosen Fakultas Hukum Universitas Panji Sakti.

(*Zweckmasigkeit*). Cita hukum tersebut merupakan satu kesatuan, tidak bisa dipisahkan satu persatu, ketiganya harus diusahakan ada dalam setiap aturan hukum. Dalam pelaksanaannya ketiga unsur cita hukum tersebut saling membutuhkan. Keadilan tidak akan dapat tercapai jika masyarakatnya kacau atau tidak tertib, ketertiban masyarakat memerlukan kepastian hukum. Sebaliknya kepastian hukum tidak ada gunanya jika ternyata hukum itu tidak adil dan tidak bermanfaat bagi masyarakat (Fence M. Wantu, 2015: 5).

Aristoteles mengemukakan teori etis mengenai tujuan hukum yang menyatakan bahwa hukum memiliki fungsi utama untuk mewujudkan keadilan dalam kehidupan bermasyarakat. Dalam pandangan ini, keadilan dipahami sebagai pemberian hak kepada setiap individu sesuai dengan apa yang layak diterima. Gagasan ini tercermin dalam prinsip "*suum cuique tribuere*", yaitu memberikan kepada setiap orang apa yang menjadi haknya. Aristoteles menekankan bahwa keadilan bukan sekadar persamaan formal, melainkan distribusi yang proporsional berdasarkan kontribusi dan kebutuhan. Teori ini relevan dalam konteks hukum sebagai alat untuk menjaga keseimbangan sosial, melindungi hak warga negara, dan menciptakan harmoni sosial sebagaimana dibahas dalam artikel. Dalam sistem hukum nasional, pendekatan etis ini mendasari pentingnya prinsip keadilan substantif dalam perumusan norma hukum dan pelaksanaannya dalam masyarakat (Ketut Bobby Suryawan, 2025: 228).

Keseimbangan keadilan yang dimaksud dalam hukum, diharapkan membentuk sebuah kedamaian dan keserasian hidup dalam masyarakat. Hukum diharapkan mampu memberikan perlindungan secara adil kepada setiap komponen masyarakat tanpa memandang bulu. Perlindungan yang diberikan hukum ditujukan pada setiap hal yang menyangkut hajat hidup orang banyak dan tidak membahayakan manusia dan lingkungannya (Klarisa dan I Komang Kawi Arta, 2025: 17).

Hukum pidana adalah bagian dari keseluruhan hukum yang berlaku di suatu negara, yang mengadakan dasar-dasar dan aturan-aturan untuk (Aksi Sinurat, 2023: 2):

1. menentukan perbuatan-perbuatan mana yang tidak boleh dilakukan, yang dilarang, dengan disertai ancaman atau sanksi yang berupa pidana tertentu bagi barang siapa melanggar larangan tersebut;
2. menentukan kapan dan dalam hal-hal apa kepada mereka yang telah melanggar larangan-larangan itu dapat dikenakan atau dijatuhi pidana sebagaimana yang telah diancamkan;
3. menentukan dengan cara bagaimana pengenaan pidana itu dapat dilaksanakan apabila ada orang yang disangka telah melanggar larangan tersebut.

Setelah membahas tujuan hukum pidana dari beberapa ahli, Aksi Sinurat menyatakan bahwa tujuan hukum pidana adalah (Aksi Sinurat, 2023: 14):

1. untuk mencegah terjadinya kejahatan dalam masyarakat;
2. untuk memelihara keamanan, ketertiban dan kedamaian di dalam masyarakat;
3. untuk melindungi masyarakat dari ancaman bahaya dan kerugian;
4. untuk membina, mendidik/memperbaiki pelaku kejahatan;
5. untuk menegakkan nilai-nilai kebenaran, keadilan, dan kemanusiaan dalam masyarakat.

Penyelesaian tindak pidana yang terjadi di masyarakat menjadi bagian dari upaya pencapaian tujuan hukum, khususnya tujuan hukum pidana. Oleh karena itu penyelesaian tindak pidana harus mencerminkan nilai-nilai kepastian, nilai-nilai kemanfaatan, dan tentu saja nilai-nilai keadilan. Cerminan nilai-nilai ini tidak hanya pada hukuman yang dijatuhkan kepada pelakunya, tetapi juga pada proses penyelesaiannya, termasuk penyelidikan dan penyidikan.

Perkembangan teknologi transportasi dan telekomunikasi membuka celah baru dimanfaatkannya teknologi untuk melakukan tindak pidana, seperti penipuan, pencemaran nama baik, pencurian, dan tindak pidana lainnya. Namun sebaliknya aparat penegak hukum juga dapat memanfaatkan perkembangan teknologi untuk membantu pelaksanaan penyidikan untuk mengumpulkan bukti-bukti suatu tindak pidana dan menemukan tersangkanya.

Sudah sangat banyak terjadi kasus di mana oknum-oknum tertentu sengaja memanfaatkan media *platform* yang canggih untuk memprovokasi, menebar isu-isu negatif, propaganda hitam hingga berujung kepada fitnah, adu domba, konflik

dan pertikaianya yang jauh dari nilai-nilai kesantunan dalam berkomunikasi seperti seharusnya. Bagian *Cyber Crime* Mabes Polri telah mendeteksi ratusan konten provokatif mengandung ujaran suku, agama, ras, dan antargolongan (SARA), *hoaks*, dan ujaran kebencian sepanjang tahun 2020, hingga bulan Oktober 2020 sudah ada 324 konten provokatif (Gatot Aji Waluyo, 2023: 500).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terus berkembang, kini dimungkinkan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi melalui perangkat *mobile*. Kegiatan yang biasanya dilakukan di dunia nyata kini banyak diperdagangkan melalui *gadget* (seperti perbankan dan pengiriman surat ke dalam kegiatan dunia maya). Perkembangan transaksi berpindah dengan menggunakan *i-Pad, Smartphone, handphone, laptop*. Masyarakat tidak lagi mengalami kesulitan untuk mengakses informasi dari seluruh penjuru dunia. Selain banyaknya teknologi informasi dan komunikasi yang telah memberikan dukungan untuk banyak perangkat *mobile*, juga karena banyak tersedianya *hotspot* gratis di banyak tempat. Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga diiringi dengan meluasnya penyalahgunaan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga menjadi masalah yang sangat meresahkan yaitu terjadinya kejahatan yang dilakukan di dunia maya atau yang biasa dikenal dengan istilah “*cybercrime*” (Miftakhur Rokhman Habibi-Isnatul Liviani, 2020: 401).

Dari sudut pandang lain, kemajuan teknologi informasi juga dapat mendatangkan manfaat bagi pelaksanaan penyidikan. Pasal 1 angka 5 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP) menyatakan: “Penyidikan adalah serangkaian tindakan Penyidik untuk mencari dan mengumpulkan alat bukti guna membuat terang tindak pidana, serta menemukan tersangka”. Dalam kenyataannya pengumpulan alat bukti dan penemuan tersangka sering menemukan titik terang berdasarkan informasi yang diperoleh melalui kemajuan teknologi informasi.

Pelaku pencurian sepeda motor pada Bulan Pebruari 2026, di Kecamatan Banjar berhasil diamankan bersama barang bukti setelah petugas melakukan penelusuran intensif, termasuk melacak jejak penjualan motor melalui forum jual beli *online* dan berdasarkan rekaman CCTV (*closed-circuit television*, sistem

kamera pengawas yang merekam dan mengirimkan sinyal video ke monitor atau penyimpanan tertentu) (“Pencuri Sepeda Motor Milik Tukang Ojek Tertangkap. Sempat Tawarkan Barang Curian Lewat Forum Jual Beli”, melalui: <https://radarbuleleng.jawapos.com>). Ni Luh Wandari alias Wanda, 22, selebgram asal Desa Pakisan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng, pada Bulan September 2025, harus menerima konsekuensi hukum atas perbuatannya. Perempuan yang dikenal aktif di media sosial itu divonis pidana penjara karena terbukti mempromosikan judi *online* (judol). Dalam penyelidikan dan penyidikan kasus ini, petugas mau tidak mau harus memanfaatkan teknologi informasi (“Promosi Judol, Selebgram di Buleleng Bali Dapat Hukuman 16 Bulan Penjara”, melalui: <https://radarbuleleng.jawapos.com>).

Memasuki tahun 2026, Kepolisian Resor Buleleng menyatakan komitmen untuk melakukan pendekatan *scientific investigation* dalam penanganan kejahatan, disertai penerapan *restorative justice* dan penguatan sinergi dengan masyarakat melalui sistem pengamanan lingkungan terpadu Sipandu Beradat. Dalam Pendekatan *scientific investigation* termasuk juga pemanfaatan teknologi informasi.

Kepolisian Resor Buleleng mengakui bahwa dalam penyelesaian tindak pidana siber yang memanfaatkan teknologi informasi, masih dihadapi beberapa permasalahan, di antaranya (“Polisi dan Tugasnya dalam Mengatasi Kejahatan Siber”, melalui: <https://polresbuleleng.org>):

- a. Rapiditas perkembangan teknologi. Kecepatan perkembangan teknologi informasi mempersulit polisi untuk selalu mengikuti trend dan metode baru yang digunakan pelaku kejahatan.
- b. Kurangnya sumber daya. Kurangnya anggaran dan sumber daya manusia yang terlatih dalam bidang siber menjadi salah satu kendala yang dihadapi kepolisian. Pelatihan yang terus-menerus diperlukan agar petugas tetap *up-to-date* dengan teknik dan alat terbaru dalam penyidikan kejahatan siber.
- c. *Sovereignty* data dan hukum. Keberadaan hukum yang berbeda di setiap negara mempersulit penegakan hukum terhadap pelaku yang beroperasi lintas negara.

Meskipun masih ada kendala-kendala, penggunaan teknologi dalam investigasi tindak pidana memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penegakan hukum di Indonesia. Namun, penggunaan teknologi tersebut juga memiliki risiko dan tantangan yang perlu diperhatikan. Pemerintah perlu mengatur penggunaan teknologi dalam investigasi tindak pidana dengan baik dan meningkatkan infrastruktur dan keterampilan petugas penegak hukum dalam pemanfaatan teknologi, sehingga penggunaan teknologi dalam investigasi tindak pidana dapat memberikan keuntungan yang signifikan bagi penegakan hukum di Indonesia (Dhanar Dhono Vernandhie, 2022: 152).

Dari latar belakang masalah yang diuraikan dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng?
2. Apa hambatan-hambatan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng?
3. Apa upaya-upaya yang dilakukan untuk mengefektifkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum empiris, mengingat yang diteliti adalah pelaksanaan norma hukum. Pelaksanaan norma hukum yang diteliti adalah norma hukum berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng. Penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu menggambarkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng.

Penelitian ini dilakukan pada Satuan Reserse Kriminal Kepolisian Resor Buleleng. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan berdasarkan alasan-alasan tertentu yang bersifat obyektif, antara lain:

- a. Kesesuaian dengan materi penelitian, yaitu berhubungan dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng.
- b. Terdapat kemungkinan apa yang ditemukan di tempat penelitian menggambarkan pula apa yang terjadi secara umum di tempat lain.

Alasan lain adalah untuk memudahkan proses pencarian data. Kemudahan tersebut di antaranya karena peneliti berdomisili di Singaraja. Kemudahan tersebut berhubungan dengan keberhasilan penelitian karena proses konfirmasi data yang meragukan, upaya melengkapi data yang kurang, dan hal-hal lain yang perlu dapat dilakukan secara lebih mudah.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari sumber data kepustakaan dan sumber data lapangan. Dari sumber data kepustakaan dikumpulkan data sekunder berupa bahan-bahan hukum, terutama bahan-bahan hukum yang berupa:

1. Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang sifatnya mengikat (hukum positif) terutama berupa peraturan perundang-undangan, dalam hal antara lain Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana; Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana; Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang II Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
2. Bahan hukum sekunder, yaitu bahan-bahan yang memberikan penjelasan tentang bahan hukum primer. Dalam hal ini yang digunakan adalah pendapat ahli hukum yang tertuang dalam karangan ilmiah terutama dalam bentuk buku dan jurnal-jurnal terkait dengan penelitian.
3. Bahan hukum tersier berupa kamus, ensiklopedi, dan sebagainya.

Dari sumber data lapangan dikumpulkan data primer yang relevan, yaitu tentang apa yang telah secara nyata terjadi.

Penelitian ini mempergunakan beberapa teknik pengumpulan data:

- a. Teknik studi dokumentasi/kepuustakaan yaitu serangkaian usaha untuk memperoleh data dengan cara membaca, menelaah, mengklasifikasikan, mengidentifikasikan dan dilakukan pemahaman terhadap bahan-bahan hukum yang berupa peraturan perundang-undangan dan buku-buku literatur yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.
- b. Wawancara bebas terpimpin, yang merupakan kombinasi antara wawancara bebas dan terpimpin, sebagaimana telah disebutkan wawancara ini menggunakan pedoman tentang garis-garis besar yang akan dipertanyakan kepada responden secara tertulis tetapi dalam proses tanya jawab terjadi pengembangan-pengembangan pertanyaan yang masih ada kaitannya dengan permasalahan yang diteliti. Teknik wawancara ada yang dilakukan secara bebas, dengan tidak menggunakan panduan, ada yang dilakukan secara terpimpin dengan menggunakan panduan secara ketat, ada yang dilakukan secara bebas terpimpin. Wawancara merupakan alat pengumpul data untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif dan disajikan secara deskriptif analisis. Metode kualitatif yang dimaksud adalah meneliti obyek penelitian dalam situasinya yang alamiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pelaksanaan Penyidikan Tindak Pidana di Kepolisian Resor Buleleng

Perkembangan teknologi dan pemanfaatannya di masyarakat, khususnya teknologi informasi, merupakan suatu keniscayaan. Bahkan ada yang menganggap bahwa penguasaan terhadap teknologi informasi menjadi penentu kemajuan suatu bangsa. Siapa yang menguasai informasi lebih awal, memiliki kesempatan memanfaatkannya untuk kepentingan sebesar-besarnya. Demikian juga dalam pelaksanaan penyidikan, pemanfaatan teknologi informasi memberi peluang untuk pelaksanaan penyidikan yang lebih efektif dan efisien. Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng, menyatakan peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar pemanfaatan teknologi dalam membantu pelaksanaan tugas Kepolisian adalah:

1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia;
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
3. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana;
4. Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana.

Pasal 14 Ayat (1) huruf h Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2002 menyatakan bahwa dalam melaksanakan tugas pokok Kepolisian Negara Republik Indonesia bertugas: “menyelenggarakan identifikasi kepolisian, kedokteran kepolisian, laboratorium forensik dan psikologi kepolisian untuk kepentingan tugas kepolisian”. Ketentuan ini dirujuk sebagai dasar pemanfaatan teknologi pada pelaksanaan tugas Kepolisian dalam melaksanakan penyidikan, yang dikenal dengan istilah *Scientific Crime Investigation* (SCI).

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2024 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik mengatur pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik yang memberikan kepastian hukum, keadilan, dan melindungi kepentingan umum dari segala jenis gangguan sebagai akibat penyalahgunaan informasi elektronik, dokumen elektronik, teknologi informasi, dan/ atau transaksi elektronik yang mengganggu ketertiban umum. Pasal 5 menyatakan:

- (1) Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dan/ atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah.
- (2) Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dan/ atau hasil cetaknya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan perluasan dari alat bukti yang sah sesuai dengan Hukum Acara yang berlaku di Indonesia.
- (3) Informasi Elektronik dan/ atau Dokumen Elektronik dinyatakan sah apabila menggunakan Sistem Elektronik sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam Undang-Undang ini.
- (4) Ketentuan mengenai Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak berlaku dalam hal diatur lain dalam Undang-Undang.

Pasal 235 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana menyatakan:

Alat bukti terdiri atas:

- a. Keterangan Saksi;
- b. Keterangan Ahli;
- c. surat;
- d. keterangan Terdakwa;
- e. barang bukti;
- f. bukti elektronik;
- g. pengamatan Hakim; dan
- h. segala sesuatu yang dapat digunakan untuk kepentingan pembuktian pada pemeriksaan di sidang pengadilan sepanjang diperoleh secara tidak melawan hukum.

Ketentuan Pasal 235 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 dianggap lebih responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan keadilan modern, dengan jenis alat bukti berupa: keterangan saksi, keterangan ahli, surat, keterangan terdakwa, barang bukti, bukti elektronik, pengamatan hakim, dan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk kepentingan pembuktian pada pemeriksaan di sidang pengadilan sepanjang diperoleh secara tidak melawan hukum. Perluasan alat bukti termasuk bukti digital dan ilmiah, penerimaan bukti berdasarkan perkembangan teknologi, pemberian ruang interpretasi lebih luas kepada hakim, penegakan asas *due process of law*, dan mendukung pencarian kebenaran materiil. Pembaruan ini membawa sistem peradilan pidana Indonesia lebih relevan dengan kebutuhan masyarakat modern dan tantangan teknologi Marsudin Nainggolan. 2025 (“Sistem Pembuktian Terbuka Dalam KUHAP Baru, Era Baru Peradilan Pidana Indonesia”, melalui: <https://dandapala.com>).

Pasal 34 Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019 tentang Penyidikan Tindak Pidana menyatakan: “Penyidik dalam melaksanakan penyidikan tindak pidana didukung dengan bantuan teknis penyidikan untuk pembuktian secara ilmiah (*Scientific Crime Investigation*)”. Ketentuan ini juga merupakan dasar penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam penyidikan.

Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng, menjelaskan peraturan perundang-undangan ini mengakui informasi elektronik, dokumen elektronik, dan sistem elektronik sebagai bagian dari aktivitas hukum yang sah, termasuk dalam proses penyelidikan dan penyidikan tindak pidana siber maupun tindak pidana yang menggunakan alat bukti elektronik. Dijelaskan pula bahwa secara umum, pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan tugas kepolisian mencakup penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung seluruh fungsi kepolisian, mulai dari pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat, penegakan hukum, pelayanan publik, manajemen lalu lintas, intelijen, hingga pengambilan keputusan strategis. Pemanfaatan tersebut bertujuan meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, akuntabilitas, dan kemampuan Polri dalam pelaksanaan suatu penyidikan tindak pidana dalam menghadapi tantangan keamanan di era digital.

Menurut Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng, teknologi informasi menjadi sarana penting dalam pelaksanaan tugas kepolisian karena mendukung fungsi pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayoman, serta pelayanan kepada masyarakat. Dalam pemanfaatan teknologi informasi memungkinkan Kepolisian bekerja lebih cepat, tepat, transparan, dan responsif terhadap perkembangan tantangan keamanan modern.

Dijelaskan lebih lanjut, secara khusus dalam pelaksanaan penyidikan, teknologi informasi dimanfaatkan terutama untuk pengumpulan, pengolahan, analisis, penyimpanan, dan penyajian informasi serta alat bukti, termasuk bukti elektronik dan bukti digital, guna membantu penyidik mengungkap tindak pidana secara lebih efektif, efisien, dan akurat sesuai ketentuan hukum yang berlaku. Pelacakan dan indentifikasi dapat dilakukan dengan mengkaji dan menganalisis rekaman CCTV (*closed-circuit television*), dan pelacakan digital pelaku kejahatan.

Sehubungan dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2025 dijelaskan ada perubahan dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng. Perubahan

tersebut meliputi pengakuan penggunaan teknologi informasi dalam koordinasi penyidikan, penguatan sistem peradilan pidana berbasis teknologi informasi, peningkatan penggunaan bukti elektronik dan digital, dan digitalisasi administrasi penyidikan. Perubahan ini diharapkan mampu mewujudkan proses penyidikan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan akuntabel sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan penegakan hukum modern.

Menurut Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng, efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan di Wilayah Hukum Kepolisian Resor Buleleng antara lain terlihat dari keberhasilan penyidikan terhadap tindak pidana berikut:

1. Kekerasan berbasis gender *online* (KBGO) yang merupakan bentuk lanjutan dari kekerasan berbasis gender (KBG), pada tahun 2020 (berdasarkan laporan nomor: 72/VI/2020/Bali/Res BLL). Dalam kekerasan seksual yang bermuatan *online*, ada dua unsur yang begitu khas yaitu pelecehan karena seksualitas dari korban serta media yang digunakan seperti internet.
2. Pelaku yang mempromosikan judi *online* (judol) atas nama Ni Luh Wandari alias Wanda, 22, asal Desa Pakisan, Kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng, pada Bulan September 2025. Dalam penyidikan terhadap judi *online* petugas Kepolisian melakukan pengumpulan alat bukti elektronik seperti tangkapan layar promosi, riwayat percakapan, bukti transaksi transfer dana, serta data kepemilikan akun.
3. Pelaku pencurian sepeda motor pada Bulan Pebruari 2026, di Kecamatan Banjar berhasil diamankan bersama barang bukti setelah petugas melakukan penelusuran intensif, termasuk melacak jejak penjualan motor melalui forum jual beli *online* dan berdasarkan rekaman CCTV (*closed-circuit television*).
4. Pelaku pencurian 2 ekor sapi di Desa Pacung, Kecamatan Tejakula pada Bulan Juni 2026, berhasil ditangkap berdasarkan rekaman CCTV (*closed-circuit television*).

Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng berpendapat satu hal berkaitan dengan teknologi informasi, yang potensial sangat membantu pelaksanaan

penyidikan adalah apa yang dikenal dengan istilah jejak digital. Jumlah masyarakat pengguna teknologi digital sangat banyak, terutama melalui penggunaan *handhone*. Panggilan yang dilakukan, panggilan yang diterima, di mana panggilan diterima dan dilakukan, *website* yang dikunjungi, dan lain-lain terekam secara digital, dan dalam keadaan tertentu dapat diakses oleh penyidik.

Setiap kegiatan dalam jejaring sosial media meninggalkan jejak digital. Jejak digital di era media sosial telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Fenomena ini membawa dampak yang cukup signifikan, terutama dalam konteks konsekuensi hukum yang dapat timbul akibat tindakan di media sosial. Melalui *platform-platform* ini, setiap tindakan dan interaksi dapat meninggalkan jejak digital yang memengaruhi kehidupan pribadi, sosial, dan bahkan hukum.

2. Hambatan-Hambatan Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pelaksanaan Penyidikan Tindak Pidana di Kepolisian Resor Buleleng

a. Hambatan Eksternal

Hambatan-hambatan tentu ada dalam pemanfaatan teknologi informasi pada pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng, hambatan-hambatan sifatnya eksternal di antaranya sebagai berikut:

1. Perkembangan teknologi yang sangat cepat.

Perkembangan teknologi informasi berlangsung lebih cepat dibandingkan kemampuan aparat penegak hukum untuk menyesuaikan metode penyidikan. Pelaku kejahatan sering memanfaatkan teknologi terbaru yang belum sepenuhnya dipahami atau diantisipasi oleh penyidik.

2. Keterbatasan kerja sama dari penyedia layanan digital.

Penyidik sering membutuhkan data dari penyedia layanan telekomunikasi, media sosial, atau *platform* digital. Proses permintaan data terkadang memerlukan waktu yang lama karena adanya prosedur hukum atau kebijakan perusahaan.

3. Kejahatan Siber yang bersifat lintas negara.

Banyak tindak pidana berbasis teknologi melibatkan pelaku, server, atau transaksi yang berada di luar wilayah Indonesia atau berada di negara lain sehingga memerlukan kerja sama internasional yang tidak selalu mudah dan cepat.

4. Rendahnya literasi digital masyarakat.

Korban atau saksi sering kali tidak memahami cara mengamankan bukti elektronik, seperti tangkapan layar, rekaman komunikasi, atau data transaksi digital, sehingga dapat menyulitkan proses pembuktian suatu tindak pidana.

5. Infrastruktur teknologi yang belum merata.

Di beberapa wilayah Kabupaten Buleleng, keterbatasan jaringan internet dan sarana telekomunikasi dapat menghambat pelaksanaan penyidikan berbasis teknologi informasi.

b. Hambatan Internal

Kaur Bin Ops Satreskrim Polres Buleleng menjelaskan hambatan-hambatan yang sifatnya internal di antaranya sebagai berikut:

1. Keterbatasan kompetensi SDM.

Tidak semua penyidik memiliki kemampuan yang sama dalam bidang teknologi informasi, digital forensik, analisis data elektronik, maupun penanganan barang bukti digital. Kondisi ini dapat memengaruhi kualitas penyidikan.

2. Keterbatasan sarana dan prasarana.

Pemanfaatan teknologi informasi membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai, seperti komputer forensik, perangkat ekstraksi data, perangkat analisis digital, dan server penyimpanan data. Ketersediaannya belum selalu merata.

3. Keterbatasan anggaran.

Pengadaan teknologi informasi dan pelatihan personel memerlukan biaya yang cukup besar sehingga sering menjadi kendala dalam pengembangan kemampuan penyidikan berbasis teknologi.

4. Kurangnya pelatihan dan pengembangan kompetensi.

Perubahan teknologi yang cepat menuntut pembaruan kemampuan secara berkelanjutan. Jika pelatihan tidak dilakukan secara rutin, kemampuan penyidik dapat tertinggal dibandingkan perkembangan modus kejahatan.

5. Kelemahan keamanan sistem dan data.

Pengelolaan data perkara secara elektronik dapat menimbulkan risiko kebocoran data, akses tidak sah, maupun serangan siber sehingga memerlukan sistem keamanan informasi yang kuat.

3. Upaya Mengefektifkan Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pelaksanaan Penyidikan Tindak Pidana di Kepolisian Resor Buleleng

Salah satu masalah sehubungan dengan perkembangan teknologi informasi adalah pemanfaatan perkembangan teknologi oleh penjahat untuk melakukan kejahatan siber (*cybercrime*). Melihat perkembangan pemanfaatan teknologi informasi di Kabupaten Buleleng, potensi terjadinya kejahatan siber di Kabupaten Buleleng juga terbuka.

Sehubungan dengan hambatan-hambatan yang dihadapi, Kepolisian Resor Buleleng telah melakukan berbagai upaya untuk mengefektifkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng. Upaya-upaya tersebut di antaranya:

1. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan yang bersifat eksternal:
 - a. Meningkatkan kerja sama dengan instansi dan penyedia layanan digital. Penyidik menjalin Kerjasama dan koordinasi dengan operator telekomunikasi, penyelenggara sistem elektronik, perbankan, dan platform digital untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam proses penyidikan sesuai ketentuan hukum yang berlaku.
 - b. Memperkuat kerja sama antar aparat penegak hukum. Kerja sama dan koordinasi dengan kejaksaan, pengadilan, kementerian/lembaga terkait, dan instansi pengawas sektor digital dilakukan untuk mempercepat pertukaran informasi dan penanganan perkara.

- c. Meningkatkan literasi digital masyarakat. Melalui kegiatan sosialisasi, penyuluhan hukum, dan edukasi kepada masyarakat mengenai keamanan digital serta pentingnya menjaga dan menyerahkan bukti elektronik secara benar.
 - d. Mengoptimalkan kerja sama internasional. Dalam perkara yang bersifat lintas negara, kepolisian dapat memanfaatkan mekanisme kerja sama internasional, maupun kerja sama kepolisian internasional untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan.
 - e. Menyesuaikan metode penyidikan dengan perkembangan teknologi. Penyidik terus memperbarui teknik dan metode penyidikan agar mampu mengikuti perkembangan modus operandi kejahatan berbasis teknologi.
2. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan yang bersifat internal berkaitan dengan pemanfaatan TI pada penyidikan:
- a. Peningkatan kompetensi penyidik. Melalui pendidikan, pelatihan, sertifikasi, bimbingan teknis, dan workshop terkait teknologi informasi, digital forensik, investigasi siber, dan penanganan barang bukti elektronik.
 - b. Pengadaan dan modernisasi sarana prasarana. Meningkatkan ketersediaan perangkat komputer, perangkat digital forensik, perangkat lunak analisis data, server penyimpanan, dan jaringan komunikasi yang memadai.
 - c. Penguatan anggaran. Mengusulkan kebutuhan anggaran untuk pengembangan teknologi, pemeliharaan sistem, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia.
 - d. Pembentukan atau penguatan tim khusus. Menempatkan personel yang memiliki keahlian khusus di bidang teknologi informasi dan forensik digital untuk membantu penyidik dalam menangani perkara yang memerlukan kemampuan teknis tertentu.
 - e. Peningkatan keamanan sistem informasi. Menerapkan pengamanan data melalui pengelolaan hak akses, pencadangan data (*backup*), audit sistem, dan penguatan keamanan jaringan untuk mencegah kebocoran atau kehilangan data.

Dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung penyidikan, Satreskrim Polres Buleleng menjalin kerja sama dengan berbagai pihak:

- a. Aparat penegak hukum.
 - 1) Kejaksaan.
 - 2) Pengadilan.
 - 3) Lembaga Pemasyarakatan.
- b. Penyedia jasa telekomunikasi dan internet.
 - 1) Operator seluler.
 - 2) Penyelenggara jasa internet.
 - 3) Penyedia layanan komunikasi elektronik.
- c. Perbankan dan lembaga keuangan.

Kerja sama dilakukan untuk penelusuran transaksi keuangan yang berkaitan dengan tindak pidana sesuai prosedur hukum yang berlaku.
- d. Perguruan tinggi dan akademisi.

Kerja sama dalam bentuk penelitian, pengembangan teknologi, pelatihan, peningkatan kapasitas SDM, dan pemberian keterangan ahli ITE.
- e. Ahli dan laboratorium forensik digital.

Untuk membantu analisis perangkat elektronik, pemulihan data, serta pemeriksaan barang bukti digital.

Pasal 14 Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 mengatur penyelenggaraan kerja sama tingkat Polres sebagai berikut:

1. Kabagops Polres sebagai koordinator;
2. Hubungan kerja dilaksanakan sebagai berikut:
 - a. Bagops Polres memberikan arahan tentang penyelenggaraan kerja sama yang telah dibuat Mabes Polri/Polda/Polres kepada satuan fungsi Polres dan Polsek;
 - b. Bagops Polres memberikan arahan tentang penyelenggaraan kerja sama yang akan dibuat oleh satuan fungsi Polres;
3. Bagops Polres melakukan monitoring, pendataan dan evaluasi;
4. Kapolres wajib melaporkan setiap pelaksanaan kerja sama, termasuk mengirimkan salinan naskah kerja sama yang telah ditandatangani kepada

Kapolda, dengan tembusan Karoops Polda, Kabidkum Polda dan Kasatfung terkait tingkat Polda.

SIMPULAN

Sesuai dengan uraian sebelumnya dapat dibuat simpulan hal-hal berikut:

1. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng berjalan efektif, hal ini terlihat dari adanya beberapa penyidikan tindak pidana yang keberhasilannya terutama karena adanya pemanfaatan teknologi informasi.
2. Hambatan-hambatan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng sebagai berikut:
 - a. Hambatan eksternal, yaitu:
 - 1) Perkembangan teknologi yang sangat cepat.
 - 2) Keterbatasan kerja sama dari penyedia layanan digital.
 - 3) Kejahatan Siber yang bersifat lintas negara.
 - 4) Rendahnya literasi digital masyarakat.
 - 5) Infrastruktur teknologi yang belum merata.
 - b. Hambatan internal, yaitu:
 - 1) Keterbatasan kompetensi SDM.
 - 2) Keterbatasan sarana dan prasarana.
 - 3) Keterbatasan anggaran.
 - 4) Kurangnya pelatihan dan pengembangan kompetensi.
 - 5) Kelemahan keamanan sistem dan data.
3. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mengefektifkan pemanfaatan teknologi informasi dalam pelaksanaan penyidikan tindak pidana di Kepolisian Resor Buleleng:
 - a. Upaya-upaya mengatasi hambatan yang bersifat eksternal:
 - 1) Meningkatkan kerja sama dengan instansi dan penyedia layanan digital.
 - 2) Memperkuat kerja sama antar aparat penegak hukum.
 - 3) Meningkatkan literasi digital masyarakat.

- 4) Mengoptimalkan kerja sama internasional.
- 5) Menyesuaikan metode penyidikan dengan perkembangan teknologi.
- b. Upaya-upaya mengatasi hambatan yang bersifat internal:
 - f. Peningkatan kompetensi penyidik.
 - g. Pengadaan dan modernisasi sarana prasarana.
 - h. Penguatan anggaran.
 - i. Pembentukan atau penguatan tim khusus.
 - j. Peningkatan keamanan sistem informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Sinurat.2023. *Azas-Azas Hukum Pidana Materil Di Indonesia*. Kupang: Lembaga Penelitian Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Dhanar Dhono Vernandhie, “Teknologi Informasi Sebagai Alat Bukti Penyidikan Tindak Pidana Kecelakaan Lalu Lintas Di Polda Metro Jaya Resort Metro Tangerang Kota,” *Jurnal Hukum Progresif* 10, no. 2 (2022).
- Fence M. Wantu. 2015. *Pengantar Ilmu Hukum*. Gorontalo: Reviva Cendekia.
- Gatot Aji Waluyo. 2023. “Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Proses Pembuktian Tindak Pidana Yang Tanpa Hak dan Melawan Hukum (Studi Kasus Putusan Nomor 699/Pid.Sus/2020/PN Jkt.Pst)”. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Mei 2023, 9 (9).
- Ketut Boby Suryawan. 2025. “Memahami Fungsi dan Tujuan Hukum dalam Pengantar Ilmu Hukum”. *Konsensus Jurnal Ilmu Pertahanan, Hukum dan Ilmu Komunikasi*. Volume. 2 Nomor. 3 Juni 2025.
- Klarisa dan I Komang Kawi Arta. 2025. “Penyaluran Formalin dari Rumah Sakit kepada Desa Adat untuk Pengawetan Jenazah dari Perspektif Hukum”. *Kertha Widya Jurnal Hukum*. Vol. 13 No. 2 Desember 2025.
- Miftakhur Rokhman Habibi-Isnatul Liviani. 2020. “Kejahatan Teknologi Informasi (*Cyber Crime*) dan Penanggulangannya dalam Sistem Hukum Indonesia”. *Al-Qānūn: Jurnal Pemikiran dan Pembaharuan Hukum Islam*” Vol. 23, No. 2, Desember 2020.
- Marsudin Nainggolan. 2025. “Sistem Pembuktian Terbuka Dalam KUHAP Baru, Era Baru Peradilan Pidana Indonesia”, melalui: <https://dandapala.com>., diakses pada tanggal 2 Juni 2026.

“Pencuri Sepeda Motor Milik Tukang Ojek Tertangkap. Sempat Tawarkan Barang Curian Lewat Forum Jual Beli”, melalui: <https://radarbuleleng.jawapos.com>. Diakses pada tanggal 3 Maret 2026.

“Polisi dan Tugasnya dalam Mengatasi Kejahatan Siber”, melalui: <https://polresbuleleng.org>. Diakses tanggal 3 Maret 2026.

“Promosi Judol, Selebgram di Buleleng Bali Dapat Hukuman 16 Bulan Penjara”, melalui: <https://radarbuleleng.jawapos.com>. Diakses pada tanggal 3 Maret 2026.