

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kedudukan hukum analisis digital forensik dalam proses penyidikan sangat kuat dan vital, terutama dalam kasus-kasus kejahatan berbasis digital seperti pornografi digital. Analisis digital forensik ini berperan sebagai alat bantu penyidik yang esensial dalam mengidentifikasi, mengamankan, menganalisis, dan melaporkan bukti digital. Analisis ini bukan sekadar alat teknis, melainkan tulang punggung dalam membangun konstruksi kasus yang sah. Hasil dari analisis ini, seperti yang disebutkan dalam kasus konkret JA, berfungsi sebagai bukti yang sah untuk menetapkan tersangka. Oleh karena itu, bukti yang dihasilkan dari proses digital forensik memiliki kedudukan hukum yang kuat dan dapat digunakan sebagai alat bukti yang valid di persidangan.
2. Proses pembuktian hukum digital forensik menghadapi berbagai tantangan dan hambatan yang kompleks, yang dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama:
 - a. Tantangan Teknis:
 - 1) Manipulasi dan Penghapusan Bukti: Adanya kesulitan dalam mendeteksi dan memulihkan bukti yang sengaja dimanipulasi atau dihapus oleh pelaku kejahatan.

- 2) Enkripsi yang Kuat: Penggunaan teknologi enkripsi yang canggih oleh pelaku membuat data sulit diakses dan dianalisis.
- 3) Deepfake dan Konten Sintetis: Kemunculan konten palsu seperti deepfake yang sangat realistis menyulitkan penyidik untuk membedakan antara bukti asli dan palsu.
- 4) Penyebaran Bukti: Bukti kejahatan yang tersebar luas di berbagai platform, termasuk cloud storage dan dark web, membuat proses pengumpulan menjadi rumit dan membutuhkan sumber daya yang besar.

b. Tantangan Sumber Daya:

- 1) Keterbatasan Tenaga Ahli: Kurangnya jumlah penyidik atau tenaga ahli digital forensik yang memiliki kompetensi memadai menjadi hambatan utama.
- 2) Fasilitas dan Peralatan: Keterbatasan alat dan fasilitas forensic computing yang mutakhir juga memengaruhi kecepatan dan akurasi analisis.
- 3) Rendahnya Kesadaran Publik: Kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya bukti digital menghambat pelaporan awal, yang sering kali menjadi kunci dalam proses penyidikan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, berikut adalah beberapa saran yang dapat diajukan:

1. Untuk Dittipidsiber Bareskrim Polri:

- a. Peningkatan Kapasitas SDM: Penting untuk terus meningkatkan program pelatihan dan pendidikan berkelanjutan bagi para penyidik dan analis digital forensik. Fokus pelatihan sebaiknya diarahkan pada teknologi baru seperti *deepfake*, teknik pemecahan enkripsi, dan investigasi di *dark web*. Intensifikasi kerja sama dengan institusi pendidikan, pakar independen, dan lembaga internasional juga perlu digalakkan untuk transfer pengetahuan dan keahlian.
- b. Pengadaan dan Pembaruan Alat: Kami menyarankan alokasi anggaran yang memadai dan berkelanjutan untuk pengadaan serta pembaruan perangkat lunak dan perangkat keras digital forensik yang mutakhir. Prioritas juga perlu diberikan pada pengembangan fasilitas *forensic computing* yang lebih komprehensif untuk mampu menangani volume dan kompleksitas data digital yang terus meningkat.
- c. Penguatan Prosedur: Penting untuk memperkuat dan mensosialisasikan Standar Operasional Prosedur (SOP) digital forensik yang lebih rinci, fleksibel, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Memastikan setiap tahapan investigasi memenuhi standar internasional akan menjaga integritas dan keabsahan bukti di mata hukum, terutama dalam proses penyidikan.
- d. Penguatan Kerja Sama Internasional: Hendaknya ditingkatkan kerja sama bilateral dan multilateral dengan lembaga penegak hukum serta organisasi internasional dalam penanganan kasus pornografi digital

lintas batas. Ini mencakup fasilitasi pertukaran informasi yang cepat, bantuan teknis, dan harmonisasi prosedur investigasi.

2. Untuk Pemerintah atau Pembuat Aturan

- a. Adaptasi Regulasi: Kami merekomendasikan pertimbangan untuk segera merevisi undang-undang yang ada, seperti UU ITE dan UU Pornografi. Tujuannya agar dapat secara eksplisit mencakup dan memberikan dasar hukum yang kuat untuk penanganan tantangan baru seperti *deepfake* pornografi, penyalahgunaan AI dalam kejahatan siber, serta permasalahan yurisdiksi lintas negara dalam konteks penyidikan.
- b. Alokasi Anggaran: Penting bagi pemerintah untuk memastikan alokasi anggaran yang memadai dan berkelanjutan guna mendukung kebutuhan digital forensik kepolisian, termasuk untuk riset, pelatihan, dan pengadaan teknologi mutakhir.

Dengan mengimplementasikan saran-saran ini secara komprehensif, kami berharap penegakan hukum terhadap kejahatan pornografi digital di Indonesia dapat semakin efektif pada tahap penyidikan, sehingga lingkungan digital menjadi lebih aman bagi seluruh masyarakat.