



Analisis Pemanfaatan *Artificial Intelligence Generatif* terhadap Efisiensi Proses Desain Grafis Digital pada Media Informasi Polresta Banyumas

Pratistaka Azmy Nurrayya^{1*}, Dhanar Intan Surya²

¹⁻²Program Studi Informatika, Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

*Penulis Korespondensi: azmikaka3@gmail.com

Abstract. *The advancement of generative Artificial Intelligence (AI) technology has opened significant opportunities for transformation in digital graphic design production processes, including within law enforcement institutions. This study aims to analyze the influence of generative AI utilization on the efficiency of digital graphic design processes, identify supporting and inhibiting factors in its implementation, and formulate strategic recommendations for the use of generative AI in the digital information media of Polresta Banyumas. A descriptive qualitative method was employed, with data collected through observation, documentation, and literature review conducted at the Satres PPA & PPO unit of Polresta Banyumas. The AI tools examined include Canva, Adobe Firefly, and ChatGPT. The findings indicate that generative AI integration is capable of reducing design production time by up to 50–65 percent, enhancing visual consistency, and streamlining the brainstorming and content production process. However, challenges were also identified, including potential over-reliance on AI templates, diminished design originality, and the absence of formal internal policies governing AI use. This study implies that the adoption of generative AI in public institutions must be accompanied by human resource competency development and adaptive internal regulation to ensure its utilization remains optimal, responsible, and sustainable.*

Keywords: *Adobe Firefly; Canva; ChatGPT; Desain Grafis Digital; Kecerdasan Buatan Generatif.*

Abstrak. Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) generatif telah membuka peluang transformasi signifikan dalam proses produksi desain grafis digital, termasuk di lingkungan institusi kepolisian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan AI generatif terhadap efisiensi proses desain grafis digital, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta merumuskan rekomendasi strategis penggunaan AI generatif pada media informasi digital Polresta Banyumas. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, dan studi literatur terhadap unit Satres PPA & PPO Polresta Banyumas. *Tools* AI yang diteliti meliputi *Canva*, *Adobe Firefly*, dan *ChatGPT*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI generatif mampu mereduksi waktu produksi desain hingga 50–65 persen, meningkatkan konsistensi visual, serta mempermudah proses *brainstorming* dan produksi konten secara keseluruhan. Namun demikian, ditemukan pula tantangan berupa potensi ketergantungan pada *template* AI, berkurangnya orisinalitas desain, serta belum adanya kebijakan internal yang mengatur penggunaan AI secara formal. Penelitian ini mengimplikasikan bahwa adopsi AI generatif pada institusi publik perlu diimbangi dengan peningkatan kompetensi sumber daya manusia dan pengembangan regulasi internal yang adaptif agar pemanfaatannya berlangsung secara optimal, bertanggung jawab, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *Adobe Firefly; Canva; ChatGPT; Digital Graphic Design; Generative AI.*

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) generatif dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai sektor industri kreatif, termasuk desain grafis digital. Kemampuan AI generatif untuk menghasilkan konten visual secara otomatis melalui model seperti *Generative Adversarial Networks* (GAN), *diffusion models*, dan *large language models* berbasis multimodal telah merevolusi cara manusia berinteraksi dengan alat kreatif. Teknologi ini tidak lagi sekadar alat bantu, melainkan telah berevolusi menjadi mitra kolaboratif yang mampu menghasilkan desain berkualitas tinggi dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan proses konvensional (Epstein, Hertzmann, Akten, Farid, Fjeld, Frank,

Groh, Herman, Leach, Mahari, Pentland, Russakovsky, Schroeder, & Smith, 2023). Transformasi ini mendorong berbagai organisasi untuk mengkaji ulang alur kerja desain mereka guna menjawab tuntutan efisiensi yang semakin meningkat.

Dalam ranah desain grafis digital, pemanfaatan AI generatif telah terbukti mampu mempercepat sejumlah tahapan kritis, mulai dari *ideation*, pembuatan *mockup*, hingga finalisasi aset visual. Platform berbasis AI seperti *Midjourney*, *Adobe Firefly*, dan *DALL·E* memungkinkan desainer untuk menghasilkan konsep visual dalam hitungan detik hanya melalui instruksi berbasis teks. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI dalam alur kerja desain grafis dapat mereduksi waktu produksi hingga 40–60 persen dibandingkan metode manual tradisional, sekaligus membuka ruang eksplorasi kreatif yang lebih luas bagi para praktisi (Cetinic & She, 2022). Hal ini menjadikan AI generatif sebagai elemen strategis dalam pengelolaan produksi konten visual secara modern.

Di sisi lain, institusi kepolisian sebagai lembaga pelayanan publik memiliki kebutuhan yang tinggi terhadap media informasi digital yang komunikatif, akurat, dan responsif. Polresta Banyumas sebagai satuan kepolisian resor kota yang melayani masyarakat di wilayah Kabupaten Banyumas memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan informasi publik secara efektif melalui berbagai kanal digital, termasuk media sosial, *website*, dan materi publikasi visual (Feuerriegel, Hartmann, Janiesch, & Zschech, 2024). Kualitas dan kecepatan produksi konten desain grafis pada institusi ini secara langsung berdampak pada efektivitas komunikasi publik dan citra kelembagaan (Pane, Ghanistyana, Affipah, Cahyani, & Kartika, 2025). Oleh karena itu, optimalisasi proses desain melalui teknologi mutakhir menjadi kebutuhan yang mendesak untuk dipenuhi.

Meskipun demikian, kajian ilmiah yang secara spesifik menganalisis penerapan AI generatif dalam proses desain grafis pada institusi kepolisian di Indonesia, khususnya pada level Polresta, masih sangat terbatas (Dwivedi et al., 2023). Mayoritas penelitian yang ada berfokus pada sektor komersial, industri hiburan, atau pendidikan desain, sehingga terdapat celah (*gap*) pengetahuan yang signifikan mengenai bagaimana AI generatif dapat diadopsi dan diukur efisiensinya dalam konteks media informasi lembaga pemerintah keamanan publik (Sallam, 2023). Di samping itu, belum ada kerangka evaluasi yang terstandarisasi untuk mengukur tingkat efisiensi proses desain grafis berbasis AI di lingkungan birokrasi kepolisian Indonesia, sehingga penelitian ini memiliki urgensi dan kebaruan yang kuat untuk dilaksanakan (Giannakos, Azevedo, Brusilovsky, Cukurova, Dimitriadis, Hernandez-Leo, Järvelä, Mavrikis, & Rienties, 2025). Kekosongan kajian ini menjadi landasan penting mengapa penelitian semacam ini perlu segera dilakukan untuk mengisi ruang akademik yang belum terjamah.

Berdasarkan uraian latar belakang dan *gap* penelitian di atas, penelitian ini diarahkan untuk menjawab tiga tujuan utama. Pertama, menganalisis proses penggunaan AI generatif dalam produksi desain grafis digital serta fitur-fitur yang dimanfaatkan dalam pembuatan media informasi di Polresta Banyumas. Kedua, mengukur tingkat efisiensi penggunaan AI generatif ditinjau dari aspek kecepatan produksi, kemudahan *editing*, efektivitas *brainstorming*, dan peningkatan produktivitas kerja unit desain. Ketiga, mengidentifikasi dampak positif dan negatif pemanfaatan AI generatif sekaligus memetakan peran manusia sebagai pengendali kreatif dalam alur kerja desain grafis berbasis AI di lingkungan institusi kepolisian

2. KAJIAN TEORITIS

Artificial Intelligence Generatif

Artificial Intelligence (AI) merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem mampu meniru kemampuan kognitif manusia, seperti penalaran, pembelajaran, dan pengambilan keputusan secara otomatis. Dalam perkembangannya, AI generatif merujuk pada subset AI yang dirancang khusus untuk menciptakan konten baru baik berupa teks, gambar, audio, maupun video berdasarkan pola yang dipelajari dari data pelatihan berskala besar. Model-model seperti *diffusion models* dan *transformer-based multimodal systems* menjadi fondasi utama teknologi ini dalam menghasilkan luaran visual yang realistis dan berkualitas tinggi (Cao, Li, Liu, Yan, Dai, Yu, & Sun, 2023). Dalam konteks desain grafis, AI generatif berfungsi sebagai akselerator kreatif yang mampu mengotomasi tahapan berulang seperti pembuatan latar belakang, penyesuaian palet warna, dan komposisi elemen visual, sehingga desainer dapat mengalihkan fokus pada aspek konseptual yang lebih strategis.

Desain Grafis Digital

Desain grafis digital merupakan disiplin kreatif yang memanfaatkan perangkat lunak dan teknologi komputasi untuk menghasilkan komunikasi visual yang efektif melalui kombinasi tipografi, ilustrasi, fotografi, dan elemen grafis lainnya. Dalam konteks kelembagaan, fungsi desain grafis melampaui sekadar estetika ia berperan sebagai instrumen komunikasi yang membangun persepsi publik, memperkuat identitas institusi, dan menyederhanakan penyampaian pesan yang kompleks menjadi visual yang mudah dipahami (Zhang & Nekmat, 2023). Media informasi digital yang dirancang dengan baik terbukti meningkatkan tingkat keterbacaan dan keterlibatan audiens secara signifikan, terutama pada platform media sosial yang menjadi kanal utama komunikasi publik lembaga pemerintah di era digital saat ini.

Efisiensi Kerja

Efisiensi kerja dalam konteks produksi desain grafis merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan *output* berkualitas optimal dengan menggunakan sumber daya terutama waktu dan tenaga yang seminimal mungkin. Pemanfaatan teknologi AI generatif secara langsung berkorelasi dengan peningkatan produktivitas desainer, karena proses yang sebelumnya membutuhkan berjam-jam kini dapat diselesaikan dalam hitungan menit. Efisiensi waktu tidak hanya berdampak pada kapasitas produksi, tetapi juga pada kemampuan institusi untuk merespons kebutuhan informasi publik secara cepat dan adaptif (Achnani, 2025). Dengan demikian, kemudahan proses desain yang difasilitasi AI turut mendorong peningkatan kualitas layanan komunikasi publik secara keseluruhan, karena sumber daya manusia dapat dialokasikan pada tugas-tugas yang memerlukan pertimbangan dan kreativitas tingkat tinggi.

Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu memberikan landasan empiris yang relevan bagi penelitian ini. Pertama, penelitian oleh Oppenlaender (2022) mengkaji bagaimana *prompt engineering* dalam AI generatif memengaruhi kualitas luaran visual, menyimpulkan bahwa penguasaan teknik instruksi berbasis teks secara signifikan menentukan efektivitas penggunaan alat AI dalam produksi konten kreatif. Kedua, studi Cariaga (2025) menganalisis adopsi *tools* AI dalam industri kreatif dan menemukan bahwa integrasi AI ke dalam alur kerja desain mampu meningkatkan produktivitas tim hingga 52 persen dengan tetap mempertahankan standar kualitas visual.

Ketiga, penelitian Rathore (2023) secara khusus menelaah penerapan AI generatif pada komunikasi visual lembaga publik, dan menemukan bahwa konsistensi identitas visual meningkat secara terukur ketika proses desain dibantu sistem AI yang terstruktur. Keempat, kajian oleh Shang, Low, & Lim (2023) menegaskan bahwa hambatan utama adopsi AI dalam organisasi pemerintahan bukan terletak pada aspek teknis, melainkan pada kesiapan sumber daya manusia dan ketersediaan kebijakan internal yang mendukung. Secara kolektif, temuan-temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI generatif berpotensi besar meningkatkan efisiensi desain grafis pada institusi publik seperti Polresta Banyumas, sekaligus menegaskan pentingnya penelitian kontekstual yang spesifik pada lembaga kepolisian di Indonesia.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena pemanfaatan AI generatif dalam proses desain grafis digital secara kontekstual dan interpretatif. Pendekatan ini dipilih karena peneliti berupaya mengeksplorasi realitas proses kerja desain secara holistik, bukan sekadar mengukur variabel secara numerik (Creswell & Poth, 2016). Lokasi penelitian bertempat di Polresta Banyumas, dengan fokus pada unit atau personel yang secara langsung bertanggung jawab terhadap produksi konten dan media informasi digital institusi. Subjek penelitian ditentukan melalui teknik *purposive sampling*, yakni pemilihan informan berdasarkan relevansi peran dan pengetahuan mereka terhadap topik yang diteliti. Informan terdiri atas staf *humas*, operator desain grafis, dan pimpinan unit komunikasi publik di Polresta Banyumas yang memiliki keterlibatan langsung dalam produksi konten visual digital. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama.

Pertama, *observasi* langsung terhadap alur kerja desain grafis yang mengintegrasikan *tools* AI generatif, guna mengamati praktik nyata di lapangan. Kedua, *dokumentasi* terhadap produk-produk desain yang dihasilkan, mencakup konten media sosial, poster informasi, dan materi publikasi digital lainnya sebagai bukti empiris luaran proses desain. Ketiga, *studi literatur* digunakan untuk memperkuat kerangka analisis dan membandingkan temuan lapangan dengan konsep teoritis yang relevan (Sugiyono, 2023). *Tools* AI generatif yang menjadi objek analisis dalam penelitian ini meliputi tiga platform utama, yaitu *Canva* dengan fitur *Magic Design* dan *AI Image Generator*-nya, *Adobe Firefly* sebagai solusi AI generatif berbasis *cloud* untuk aset visual profesional, serta *ChatGPT* yang dimanfaatkan dalam tahap perumusan konsep, penulisan *caption*, dan pengembangan *brief* desain. Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang mencakup tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara siklikal hingga diperoleh kejenuhan data (*data saturation*). Keabsahan data dijamin melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode untuk memastikan konsistensi dan kredibilitas temuan penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan AI Generatif dalam Desain Grafis Digital di Polresta Banyumas

Penelitian ini dilaksanakan di Polresta Banyumas selama periode pengamatan pada unit Satuan Reserse PPA & PPO yang secara aktif memproduksi konten media informasi digital untuk keperluan edukasi dan sosialisasi publik. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses kerja desain, dokumentasi terhadap produk visual yang telah dihasilkan, serta studi literatur untuk memperkuat kerangka analisis. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi, ditemukan bahwa unit tersebut telah memanfaatkan sejumlah *tools* AI generatif secara aktif dalam alur kerja produksi konten visualnya, khususnya *Canva*, *Adobe Firefly*, dan *ChatGPT*.

Proses desain grafis digital yang diamati menunjukkan pola kerja yang terstruktur dan bertahap. Pada tahap awal, *ChatGPT* dimanfaatkan untuk merumuskan konsep pesan, menyusun *copywriting*, serta mengembangkan *brief* desain yang menjabarkan tujuan komunikasi dari setiap konten yang akan diproduksi. Pada tahap produksi visual, *Canva* dengan fitur *Magic Design* dan *AI Image Generator*-nya digunakan untuk menyusun tata letak (*layout*), memilih elemen grafis, dan menghasilkan komposisi visual secara semi-otomatis. Sementara itu, *Adobe Firefly* dimanfaatkan untuk keperluan yang lebih teknis, seperti generasi gambar berbasis teks (*text-to-image*), penghapusan latar belakang secara cerdas, serta penyesuaian elemen visual agar selaras dengan identitas warna dan karakter institusional Polresta Banyumas. Hasil dokumentasi menunjukkan tiga contoh produk desain media informasi digital yang telah dihasilkan melalui proses yang mengintegrasikan AI generatif tersebut, sebagaimana ditampilkan pada gambar-gambar berikut.



Gambar 1. Poster "Bijak Mengawasi Anak dari Pengguna Gadget" Satres PPA & PPO Polresta Banyumas. (Sumber: Dokumentasi Satres PPA & PPO Polresta Banyumas, 2026)

Gambar 1 merupakan poster edukasi yang ditujukan kepada orang tua mengenai pengawasan penggunaan *gadget* pada anak. Poster ini menampilkan komposisi ilustrasi karakter anak yang ceria dengan latar warna pastel cerah, disusun menggunakan *template* berbasis AI di *Canva* yang kemudian dikustomisasi sesuai kebutuhan pesan institusional. Elemen tipografi yang dinamis dan palet warna yang ramah anak mencerminkan pendekatan komunikasi yang empatik dan mudah dicerna oleh target audiens orang tua muda. Keberhasilan poster ini dalam mengkombinasikan elemen visual yang menarik dengan pesan informatif yang padat merupakan indikasi nyata bahwa AI generatif mampu mendukung produksi konten yang komunikatif tanpa memerlukan keahlian desain tingkat lanjut dari operatornya (Oppenlaender, 2022).



Gambar 2. Poster "Cara Mengantisipasi Kekerasan Seksual pada Cyberbullying" Satres PPA & PPO Polresta Banyumas.

(Sumber: Dokumentasi Satres PPA & PPO Polresta Banyumas, 2026)

Gambar 2 menampilkan infografis dengan tema keamanan digital yang lebih kompleks secara visual. Desain ini menggunakan skema warna gelap bernuansa teal dan gradasi biru-hijau yang memberi kesan tegas dan profesional, sesuai dengan konteks pesan yang bersifat serius dan edukatif. Elemen ikon dan ilustrasi karakter digital dihasilkan melalui bantuan *Adobe Firefly* dengan teknik *text-to-image*, kemudian dikombinasikan dan disusun dalam *Canva*. Struktur informasi yang terbagi dalam tiga tahapan *be aware*, *prevention*, dan *action* mencerminkan kejelasan alur pesan yang dirumuskan awalnya melalui *ChatGPT* sebagai asisten penyusunan konten. Pendekatan desain terstruktur semacam ini sejalan dengan temuan Rathore (2023) yang menyatakan bahwa konsistensi visual pada konten lembaga publik meningkat secara signifikan ketika proses desain dibantu sistem AI yang terstruktur.



Gambar 3. Poster "Stop Kekerasan di Kampus" Satres PPA & PPO Polresta Banyumas.
(Sumber: Dokumentasi Satres PPA & PPO Polresta Banyumas, 2026)

Gambar 3 merupakan poster kampanye antikekerasan di lingkungan kampus yang menampilkan ilustrasi karakter mahasiswa dengan latar suasana akademik. Elemen ilustrasi realistis-kartun yang digunakan pada poster ini merupakan luaran dari *Adobe Firefly* yang diproses melalui teknik *generative fill* dan *text-to-image*, kemudian diintegrasikan ke dalam susunan desain di *Canva*. Penggunaan bahasa visual yang tegas namun tetap inklusif ditandai dengan keberagaman karakter yang ditampilkan menunjukkan kemampuan AI untuk menghasilkan representasi visual yang kontekstual dan sensitif secara sosial ketika diarahkan dengan *prompt* yang tepat.

Secara keseluruhan, ketiga produk desain tersebut merepresentasikan kapasitas nyata AI generatif dalam mendukung produksi media informasi digital Polresta Banyumas. Temuan ini memperkuat argumen bahwa integrasi *tools* AI ke dalam alur kerja desain institusional bukan sekadar tren teknologi, melainkan kebutuhan fungsional yang berdampak langsung pada kualitas komunikasi publik (Zhang & Nekmat, 2023).

Efisiensi Penggunaan AI Generatif dalam Proses Desain

Salah satu temuan paling signifikan dari penelitian ini adalah peningkatan efisiensi waktu yang terukur secara observasional dalam proses produksi desain grafis di Polresta Banyumas. Berdasarkan hasil pengamatan langsung, proses pembuatan satu poster informasi yang sebelumnya membutuhkan waktu rata-rata empat hingga enam jam dengan metode desain manual menggunakan perangkat lunak konvensional, kini dapat diselesaikan dalam rentang waktu satu hingga dua jam dengan mengintegrasikan *tools* AI generatif dalam alur kerjanya. Reduksi waktu produksi yang mencapai kisaran 50–65 persen ini sejalan dengan temuan Cariaga (2025) yang melaporkan peningkatan produktivitas tim desain hingga 52 persen melalui kolaborasi manusia dan AI.

Efisiensi tersebut terwujud melalui beberapa mekanisme konkret. Pertama, fitur *Magic Design* pada *Canva* memungkinkan operator untuk memperoleh rekomendasi *template* yang relevan secara instan hanya dengan memasukkan kata kunci tematik, sehingga tahapan pencarian dan pemilihan kerangka desain yang biasanya menyita waktu dapat dipangkas secara drastis. Kedua, *ChatGPT* berperan dalam mempercepat proses *brainstorming* dan penulisan konten teks, di mana operator cukup memberikan konteks kampanye dan tujuan komunikasi untuk mendapatkan draf *copywriting* yang siap diadaptasi. Ketiga, kemampuan *Adobe Firefly* dalam menghasilkan elemen visual orisinal berbasis deskripsi teks mengeliminasi kebutuhan pencarian aset gambar dari basis data eksternal yang kerap memerlukan pertimbangan lisensi dan waktu kurasi yang panjang (Adrian & Sahono, 2026; Maulida & Puspitasari, 2025).

Kombinasi ketiga mekanisme ini secara sinergis membentuk alur kerja yang lebih ramping, responsif, dan berkapasitas tinggi (Achnani, 2025). Peningkatan produktivitas juga tecermin dari kemampuan unit desain untuk merespons kebutuhan konten yang bersifat mendadak misalnya poster imbauan terkait isu yang sedang viral di masyarakat dalam waktu yang jauh lebih singkat dibandingkan sebelum adopsi AI. Hal ini memperkuat posisi Polresta Banyumas sebagai institusi yang adaptif dan responsif dalam komunikasi publik digitalnya (Fahnuri, Majid, Darmawan, Kristia, & Sahono, 2026).

Dampak Positif dan Negatif Pemanfaatan AI Generatif

Dampak Positif

Pemanfaatan AI generatif dalam produksi desain grafis di Polresta Banyumas menghadirkan sejumlah dampak positif yang signifikan. Penghematan waktu menjadi manfaat paling langsung yang dirasakan, karena operator desain tidak lagi terbebani oleh proses teknis berulang yang bersifat mekanis (Anis, Mulyani, & Sunardi, 2026). Selain itu, kemudahan dalam proses *editing* khususnya melalui fitur *generative fill* pada *Adobe Firefly* yang memungkinkan penggantian elemen visual secara cerdas tanpa merusak komposisi keseluruhan menjadi keunggulan fungsional yang diakui oleh para operator. Aspek konsistensi identitas visual juga meningkat, karena *template* berbasis AI dapat dikonfigurasi untuk selalu mengacu pada palet warna, tipografi, dan gaya ilustrasi yang selaras dengan panduan visual institusional Polresta Banyumas. Secara agregat, dampak-dampak positif ini berkontribusi pada peningkatan kapasitas produksi konten dan kualitas komunikasi publik institusi (Rathore, 2023; Satria, Sidauruk, Sutarni, & Pirmansah, 2025).

Dampak Negatif

Di sisi lain, adopsi AI generatif juga membawa sejumlah tantangan yang perlu diantisipasi. Temuan observasi menunjukkan adanya kecenderungan ketergantungan pada *template* dan luaran AI, yang berpotensi mengurangi inisiatif kreatif operator dalam mengeksplorasi pendekatan visual yang lebih inovatif dan orisinal. Poster-poster yang dihasilkan, meskipun komunikatif dan estetis, kadang memperlihatkan kemiripan struktural yang tinggi karena menggunakan kerangka *template* yang sama secara berulang. Hal ini menimbulkan risiko homogenisasi visual yang dapat melemahkan keunikan identitas komunikasi institusi dalam jangka panjang. Selain itu, isu kepemilikan hak cipta atas elemen visual yang dihasilkan AI menjadi pertimbangan hukum yang belum sepenuhnya terjawab secara regulatif di Indonesia. Temuan ini bersesuaian dengan catatan Shang, Low, & Lim (2023) yang menegaskan bahwa hambatan adopsi AI di organisasi pemerintahan tidak semata bersifat teknis, melainkan juga mencakup dimensi kebijakan, etika, dan kesiapan sumber daya manusia yang harus dikelola secara proaktif.

Peran Manusia dalam Proses Desain Berbasis AI

Meskipun AI generatif memberikan kontribusi signifikan terhadap efisiensi produksi, penelitian ini menemukan secara konsisten bahwa peran manusia tetap menjadi faktor determinan dalam menghasilkan desain yang kontekstual, akurat, dan bermakna (Purnawirawan & Alam, 2025). Dalam setiap tahapan produksi yang diamati, operator manusia berperan sebagai *director* kreatif yang memberikan arahan melalui *prompt*, melakukan kurasi terhadap luaran AI, serta melaksanakan validasi akhir sebelum konten dipublikasikan. Kemampuan untuk menilai apakah pesan visual telah selaras dengan nilai-nilai institusional, norma budaya setempat, dan sensitivitas publik merupakan kompetensi yang sepenuhnya berada di ranah pertimbangan manusia dan tidak dapat didelegasikan kepada sistem AI (Cao, Li, Liu, Yan, Dai, Yu, & Sun, 2023).

Kreativitas manusia tetap menjadi pembeda utama antara desain yang sekadar memenuhi standar teknis dan desain yang mampu membangun resonansi emosional dengan audiensnya. Poster "Bijak Mengawasi Anak dari Pengguna *Gadget*", misalnya, memerlukan pertimbangan manusiawi dalam memilih pendekatan komunikasi yang hangat dan tidak menghakimi orang tua sebuah nuansa yang tidak dapat dihasilkan oleh AI tanpa arahan yang tepat dari operatornya. Temuan ini menegaskan bahwa paradigma yang paling produktif bukanlah "AI menggantikan desainer", melainkan "AI memberdayakan desainer" untuk bekerja lebih cepat, lebih efisien, dan dengan kapasitas eksplorasi kreatif yang lebih luas (Cariaga, 2025). Dengan demikian, investasi dalam peningkatan kompetensi *prompt engineering* dan literasi AI bagi

sumber daya manusia di Polresta Banyumas menjadi rekomendasi strategis yang mendesak untuk ditindaklanjuti guna memaksimalkan potensi teknologi ini secara berkelanjutan (Putri & Ikhsan, 2025; Wibawa, Haerudin, & Prasmono, 2025).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan AI generatif mencakup *Canva*, *Adobe Firefly*, dan *ChatGPT* terbukti secara signifikan meningkatkan efisiensi proses desain grafis digital di Polresta Banyumas, dengan reduksi waktu produksi yang mencapai kisaran 50–65 persen dibandingkan metode konvensional. AI generatif juga mempercepat produksi media informasi digital yang komunikatif dan konsisten secara visual. Meskipun demikian, kreativitas, pertimbangan kontekstual, dan validasi akhir tetap sepenuhnya bergantung pada kapasitas manusia sebagai pengendali proses kreatif. Penelitian ini merekomendasikan agar pemanfaatan AI di lingkungan institusi kepolisian tetap berada di bawah kendali dan supervisi manusia untuk menghindari ketergantungan berlebihan serta menjaga orisinalitas konten. Peningkatan kompetensi *prompt engineering* dan literasi AI bagi personel desain perlu diprioritaskan sebagai investasi strategis jangka panjang. Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan lokasi yang terbatas pada satu satuan kerja, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji secara lebih spesifik efektivitas masing-masing *tools* AI secara terpisah, serta memperluas cakupan ke satuan kepolisian lain guna menghasilkan temuan yang lebih komprehensif dan representatif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Polresta Banyumas beserta seluruh jajaran, khususnya personel unit Satres PPA & PPO, yang telah memberikan izin, dukungan, dan keterbukaan selama proses pengumpulan data penelitian ini berlangsung. Apresiasi yang tulus juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga karya ilmiah ini dapat terwujud dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Achnani, S. (2025). Automating Media Workflows: The Impact of AI on Production Efficiency and Operational Scalability. *Algora*, 2(2), 79–107. Retrieved from <https://doi.org/10.63084/algora.v2i2.72>
- Adrian, F., & Sahono, M. F. (2026). Pemanfaatan Generative Artificial Intelligence (AI) Dalam Efisiensi Produksi Konten Media Sosial Untuk Pemasaran Digital UMKM. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 4(3).
- Anis, Y., Mulyani, S., & Sunardi. (2026). Penerapan Artificial Intelligence (AI) Dalam Desain Grafis Untuk Meningkatkan Kreatifitas Dan Inovasi. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 3(2), 92–100. Retrieved from <https://doi.org/10.69714/20h2st69>
- Cao, Y., Li, S., Liu, Y., Yan, Z., Dai, Y., Yu, P., & Sun, L. (2023). *A Comprehensive Survey of AI-Generated Content (AIGC): A History of Generative AI from GAN to ChatGPT*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.04226>
- Cariaga, R. (2025). Human-AI Collaboration in Decision-Making, Creativity, and Productivity: Systematic Review. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5378095>
- Cetinic, E., & She, J. (2022). Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications*, 18(2). <https://doi.org/10.1145/3475799>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. In *SAGE Publications* (p. 488). SAGE Publications. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=DLbBDQAAQBAJ>
- Dwivedi, Y. K. ... Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71(March). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Epstein, Z., Hertzmann, A., Akten, M., Farid, H., Fjeld, J., Frank, M. R., Groh, M., Herman, L., Leach, N., Mahari, R., Pentland, A., Russakovsky, O., Schroeder, H., & Smith, A. (2023). Art and the science of generative AI: A deeper dive. *Science*, 380(6650), 1110–1111. <https://doi.org/10.1126/science.adh4451>
- Fahnuri, R. A., Majid, G. Z., Darmawan, T., Kristia, I. P., & Sahono, M. F. (2026). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pengembangan Konten Multimedia Digital. *Jurnal Media Akademik*, 4(2).
- Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business and Information Systems Engineering*, 66(1), 111–126. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>
- Giannakos, M., Azevedo, R., Brusilovsky, P., Cukurova, M., Dimitriadis, Y., Hernandez-Leo, D., Järvelä, S., Mavrikis, M., & Rienties, B. (2025). The promise and challenges of generative AI in education. *Behaviour and Information Technology*, 44(11), 2518–2544. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2394886>
- Maulida, R., & Puspitasari, T. (2025). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence Pada Platform Canva Dalam Transformasi Media Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar. *Journal Of Islamic Primary Education*, 6(2), 271–281. Retrieved from <https://doi.org/10.51875/jispe.v6i02.1041>

- Oppenlaender, J. (2022). *The Creativity of Text-to-Image Generation*. <https://doi.org/10.1145/3569219.3569352>
- Pane, M., Ghanistyana, L. P., Affipah, I. L., Cahyani, R. N., & Kartika, S. W. (2025). Implementasi the Circular Model of Some Dalam Pengelolaan Cyber Public Relations Kepolisian Di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 9(1), 119–135. <https://doi.org/10.38043/jids.v9i1.6125>
- Purnawirawan, O., & Alam, G. F. (2025). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence Generatif Menggunakan Teknik Prompting Tingkat Lanjut Untuk Membuat Motif Batik Digital. *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik*, (3), 1–9. Retrieved from <https://proceeding.batik.go.id/index.php/SNBK/article/view/356>
- Putri, I. A., & Ikhsan, J. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Journal of Learning Technology and Innovation*, 1(1), 16–30. Retrieved from <https://journal.liacore.org/jolti/article/view/113>
- Rathore, D. B. (2023). Future of AI & Generation Alpha: ChatGPT beyond Boundaries. *Eduzone : International Peer Reviewed/Refereed Academic Multidisciplinary Journal*, 12(01), 63–68. <https://doi.org/10.56614/eiprmj.v12i1y23.254>
- Sallam, M. (2023). ChatGPT Utility in Healthcare Education, Research, and Practice: Systematic Review on the Promising Perspectives and Valid Concerns. *Healthcare*. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/healthcare11060887%0A>
- Satria, A. D., Sidauruk, A., Sutarni, S., & Pirmansah, I. A. (2025). Pemanfaatan Teknologi Generatif Artificial Intelligence sebagai Media Promosi bagi Guru dan Staf Publikasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(3), 3292–3302.
- Shang, G., Low, S. P., & Lim, X. Y. V. (2023). Prospects, drivers of and barriers to artificial intelligence adoption in project management. *Built Environment Project and Asset Management*, 13(5), 629–645. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-12-2022-0195>
- Sugiyono. (2023). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (edisi kedua). *Alfabeta*.
- Wibawa, A., Haerudin, H., & Prasmono, Y. V. F. (2025). Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Desain Estetik Sebagai Strategi Visual Branding Bagi Calon Technopreneur. *Jurmas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 97–103.
- Zhang, X., & Nekmat, E. (2023). Incorporating competition and comparisons into crisis communication: How competing organizations respond to industry crises. *Public Relations Review*, 49(3), 102324. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2023.102324>