

Literatur review: Kecerdasan Buatan dalam Desain Grafis - Menavigasi Peluang dan Tantangan di Era Digital

Nurhayatul Ismah

Institut Teknologi Bandung, Indonesia

Email: nurhayatulismah@gmail.com

Abstrak

Berkembangnya teknologi AI yang semakin banyak digunakan dalam industri desain untuk meningkatkan efisiensi kerja dan personalisasi konten. **Penelitian ini bertujuan** untuk mengeksplorasi dampak kecerdasan buatan (AI) dalam desain grafis, dengan fokus pada peluang dan tantangan yang dihadapi oleh desainer. Dengan memanfaatkan kajian literatur yang komprehensif, penelitian ini menyoroti bagaimana AI dapat berfungsi sebagai alat yang memperkaya proses kreatif, meningkatkan efisiensi melalui otomasi tugas-tugas rutin seperti pengeditan gambar dan penyusunan layout. Selain itu, alat AI, seperti DALL-E dan Adobe Sensei, memberikan kesempatan bagi desainer untuk menciptakan desain yang lebih personal dan inovatif. Namun, muncul juga tantangan serius, termasuk kekhawatiran akan penggantian pekerjaan, batasan AI dalam menciptakan desain yang emosional dan kreatif, serta isu etika terkait hak cipta. Metode Penelitian yang digunakan adalah studi literatur dari berbagai publikasi ilmiah, artikel, dan laporan yang relevan dengan topik. Penelitian ini merekomendasikan agar desainer mengadopsi teknologi AI sebagai alat bantu kreatif dan mengembangkan keterampilan baru untuk tetap relevan di industri. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang interaksi antara AI dan kreativitas, desainer dapat memanfaatkan teknologi ini tanpa kehilangan identitas kreatif mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki kemampuan untuk mengotomatiskan tugas-tugas rutin, seperti pengeditan gambar dan penyusunan tata letak, yang dapat meningkatkan produktivitas desainer. Kesimpulan dari penelitian ini menekankan pentingnya kolaborasi antara desainer manusia dan AI dalam menciptakan karya yang lebih inovatif dan bermakna, serta perlunya pengembangan keterampilan baru untuk memanfaatkan potensi AI secara optimal.

Kata Kunci: desain grafis; era digital; kecerdasan buatan; peluang

Abstract

The development of AI technology is increasingly being used in the design industry to improve work efficiency and content personalization. This research aims to explore the impact of artificial intelligence (AI) in graphic design, with a focus on the opportunities and challenges faced by designers. Leveraging a comprehensive literature review, the study highlights how AI can serve as a tool that enriches the creative process, improving efficiency through the automation of routine tasks such as image editing and layout. Additionally, AI tools, such as DALL-E and Adobe Sensei, provide opportunities for designers to create more personalized and innovative designs. However, there are also serious challenges, including concerns about job replacement, the limitations of AI in

creating emotional and creative designs, and ethical issues related to copyright. The research method used is the study of literature from various scientific publications, articles, and reports relevant to the topic. The study recommends that designers adopt AI technology as a creative tool and develop new skills to stay relevant in the industry. With a better understanding of the interaction between AI and creativity, designers can take advantage of this technology without losing their creative identity. The results of the study show that AI has the ability to automate routine tasks, such as image editing and layout, which can increase designer productivity. The conclusion of this study emphasizes the importance of collaboration between human designers and AI in creating more innovative and meaningful work, as well as the need for the development of new skills to make optimal use of the potential of AI.

Keywords: graphic design; digital era; artificial intelligence; chance

Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi kecerdasan buatan (AI) telah menjadi salah satu inovasi paling signifikan dalam berbagai industri, termasuk desain grafis. AI menawarkan berbagai solusi automasi yang mampu mengubah cara desainer bekerja, dari tugas-tugas teknis sederhana hingga generasi konten yang kompleks (Anggrianto et al., 2024; Rifky et al., 2024). Alat berbasis AI seperti Adobe Sensei, Canva, dan DALL·E semakin populer di kalangan desainer grafis karena kemampuannya untuk mempercepat proses desain dan menyederhanakan tugas-tugas yang memerlukan waktu lama (Marr, 2021). Kemampuan AI untuk mengenali pola dan menganalisis data besar (big data) juga memungkinkan desainer menciptakan karya yang lebih dipersonalisasi, efektif, dan sesuai dengan preferensi pengguna (Kaplan & Haenlein, 2019; Nirwana, 2023).

Namun, meskipun AI menjanjikan efisiensi dan inovasi, penggunaannya dalam desain grafis menimbulkan pertanyaan mendalam terkait kreativitas manusia dan peran desainer. Ada kekhawatiran bahwa AI dapat mengurangi esensi kreatif dalam desain grafis, karena mesin tidak mampu menggantikan intuisi dan sentuhan artistik yang dimiliki oleh manusia (Renza, 2023). Selain itu, perkembangan AI memunculkan tantangan etika, terutama terkait hak cipta dan orisinalitas karya yang dihasilkan oleh AI, mengingat desain berbasis AI tidak melibatkan proses kreatif manusia secara langsung (Elgammal, 2017) McCosker, 2020).

Lebih jauh lagi, terdapat kekhawatiran tentang dampak AI terhadap keberlanjutan profesi desainer grafis. Beberapa ahli berpendapat bahwa automasi yang dihadirkan oleh AI berpotensi mengurangi kebutuhan akan desainer manusia, terutama untuk tugas-tugas rutin yang dapat diotomatiskan (Galanter, 2018). Di sisi lain, sejumlah studi menunjukkan bahwa AI bukanlah ancaman bagi kreativitas manusia, melainkan alat yang dapat membantu desainer meningkatkan produktivitas dan fokus pada aspek kreatif yang lebih kompleks (McCormack et al., 2019; Shneiderman, 2020). Dengan demikian, penting untuk mengeksplorasi bagaimana AI dan manusia dapat berkolaborasi secara efektif dalam menciptakan desain visual yang orisinal dan inovatif.

Dampak dari AI dalam desain grafis yaitu AI seperti Adobe Sensei dan DALL-E mengotomatiskan tugas-tugas berulang, memungkinkan desainer untuk fokus pada proses yang lebih kompleks dan kreatif. Ini meningkatkan produktivitas dan mengurangi waktu yang dihabiskan untuk tugas-tugas rutin seperti pengeditan gambar atau penyesuaian tata letak. AI dapat menganalisis kumpulan data besar (big data) untuk menciptakan desain yang lebih dipersonalisasi sesuai dengan preferensi pengguna tertentu. Hal ini memungkinkan pembuatan desain yang lebih terarah yang dapat meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pengguna.

Meskipun alat AI memberikan kemungkinan baru dalam hal kreativitas, seperti menghasilkan konten visual dari perintah teks (seperti pada DALL-E), proses kreatif tetap dipandu oleh masukan manusia. AI berperan sebagai asisten, menawarkan kesempatan bagi desainer untuk mengeksplorasi arah kreatif baru dan meningkatkan kemampuan inovatif mereka.

Penelitian terdahulu dari Risandhy, (2023) mengungkapkan bahwa desainer grafis perlu mengatasi tantangan yang muncul dan memanfaatkan peluang yang ada dengan memperoleh pemahaman yang baik tentang AI Art. Dengan demikian, mereka dapat memperluas kemampuan mereka dalam mengembangkan ide yang lebih inovatif dan eksplorasi desain yang kreatif guna menghadapi perubahan yang terjadi dalam industri desain grafis.

Penelitian yang dilakukan oleh Risandhy, (2023) menyoroti pentingnya pemahaman mendalam tentang AI Art bagi desainer grafis. Fokus utama dari penelitian ini adalah bagaimana desainer harus mampu mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang disajikan oleh AI, terutama dalam mengembangkan ide-ide inovatif dan eksplorasi desain kreatif. Penelitian ini mendorong desainer untuk beradaptasi dengan perubahan industri, mengingat AI mulai menjadi bagian integral dari proses desain grafis selain itu kebaruan juga terletak pada fokusnya terhadap bagaimana AI dapat melengkapi, bukan menggantikan kreativitas manusia dalam desain grafis. Sementara banyak studi telah mengeksplorasi peran AI dalam otomatisasi desain, penelitian ini mendalami hubungan sinergis antara desainer manusia dan alat AI, dengan menekankan AI sebagai asisten kolaboratif yang meningkatkan kreativitas tanpa menghilangkan intuisi artistik desainer. Pendekatan ini memberikan perspektif baru tentang integrasi AI, yang lebih mengutamakan kolaborasi manusia-AI daripada persaingan.

Dengan kemajuan teknologi AI yang begitu cepat dan semakin meluasnya penerapan di berbagai sektor, penting untuk segera mengeksplorasi bagaimana alat-alat ini memengaruhi industri kreatif, khususnya desain. Para desainer harus beradaptasi dengan perubahan ini agar tetap relevan dalam industri yang berkembang pesat. Selain itu, pertimbangan etis terkait desain yang dihasilkan AI menjadikan penelitian ini krusial, karena menyentuh isu kepenulisan, kreativitas, dan keamanan kerja, yang menjadi perhatian utama komunitas desain global.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengeksplorasi peluang dan tantangan yang ditawarkan AI bagi desainer grafis. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk meneliti bagaimana AI meningkatkan efisiensi dan personalisasi dalam tugas-tugas

desain grafis, mengkaji potensi kolaborasi AI dengan desainer manusia dalam menghasilkan desain yang inovatif dan memiliki resonansi emosional, menganalisis implikasi etis dan kreatif dari AI dalam desain grafis, termasuk kekhawatiran terkait penggantian pekerjaan dan hak cipta dan mengusulkan strategi bagi desainer untuk mengintegrasikan alat AI secara efektif tanpa mengorbankan identitas artistik mereka.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji literatur mengenai peran AI dalam automasi desain grafis, dengan fokus pada peluang dan tantangan yang dihadapi oleh desainer visual. Penelitian ini akan mengidentifikasi bagaimana AI dapat meningkatkan produktivitas dan personalisasi desain, namun juga akan membahas dampak negatif potensialnya terhadap kreativitas dan keberlanjutan profesi desainer. Melalui studi literatur ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang lebih komprehensif tentang bagaimana desainer dapat beradaptasi dengan perkembangan AI, serta menjaga kreativitas dan orisinalitas dalam era automasi yang semakin berkembang.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengkaji penggunaan AI dalam automasi desain grafis. Sumber data diperoleh dari berbagai jurnal ilmiah, buku, dan laporan yang tersedia di database akademik seperti Google Scholar, IEEE Xplore, dan ScienceDirect, dengan fokus pada publikasi dalam sepuluh tahun terakhir (2013-2023). Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci seperti "AI in graphic design" dan "automation in graphic design," untuk mendapatkan sumber yang relevan dengan perkembangan terbaru teknologi AI dalam desain.

Proses seleksi literatur dilakukan dengan memilih artikel yang telah melalui *peer-review* dan berfokus pada peran AI dalam meningkatkan efisiensi desain grafis serta tantangan yang dihadapi desainer visual. Data dari artikel terpilih dianalisis menggunakan metode analisis isi untuk mengidentifikasi tema utama, seperti peluang AI dalam meningkatkan produktivitas serta tantangan dalam hal kreativitas dan orisinalitas.

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas, hanya sumber terpercaya yang digunakan, dan hasil dari berbagai artikel dibandingkan untuk mengidentifikasi pola dan konsistensi temuan. Meskipun penelitian ini bersifat teoretis, tanpa eksperimen langsung atau wawancara, hasilnya tetap memberikan wawasan penting tentang dampak AI pada industri desain grafis.

Hasil dan Pembahasan AI dan Desain Grafis

Kecerdasan buatan (AI) telah merevolusi cara desain grafis dilakukan, mengubah proses kreatif dan meningkatkan efisiensi. Dalam konteks ini, perangkat lunak seperti Canva dan Adobe Sensei mengintegrasikan fitur-fitur canggih yang memanfaatkan kemampuan AI untuk mendukung desainer. Salah satu fitur utama adalah pengenalan pola (*pattern recognition*), yang memungkinkan perangkat lunak untuk menganalisis elemen desain dan menyarankan kombinasi yang sesuai berdasarkan tren dan preferensi

pengguna (Jain et al., 2020). Selain itu, automasi tata letak (layout automation) memungkinkan pengguna untuk mengatur elemen visual secara optimal tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang mendalam, sehingga mempercepat proses pembuatan desain. Generasi konten otomatis juga menjadi fokus penting dalam alat-alat ini, di mana AI dapat menciptakan elemen desain berdasarkan input pengguna, memungkinkan eksplorasi kreatif yang lebih luas (Elgammal, 2017).

Perkembangan alat berbasis AI seperti DALL-E dan ChatGPT telah membuka peluang baru yang signifikan dalam desain grafis. DALL-E, misalnya, menggunakan algoritma pembelajaran mendalam untuk menghasilkan gambar berdasarkan deskripsi teks, yang memberikan desainer kebebasan untuk mengeksplorasi konsep yang unik dan inovatif. Sementara itu, ChatGPT dapat digunakan untuk menghasilkan konten naratif dan interaktif, meningkatkan proses kolaborasi antara desainer dan klien (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Implikasi dari alat ini sangat besar, memungkinkan industri kreatif untuk beradaptasi dengan kebutuhan konsumen yang terus berubah dan meningkatkan kecepatan serta fleksibilitas dalam produksi konten (Chui et al., 2016).

Studi menunjukkan bahwa AI secara signifikan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas desain. Penelitian yang dilakukan oleh (González et al., (2020) menemukan bahwa integrasi AI dalam proses desain dapat mengurangi waktu penyelesaian proyek hingga 50%, sambil mempertahankan atau bahkan meningkatkan kualitas hasil akhir. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi AI bukan hanya alat bantu, tetapi juga mitra strategis dalam mencapai efisiensi yang lebih tinggi dalam industri desain grafis (Ranjan et al., 2022). Dengan menggunakan teknologi ini, desainer dapat lebih fokus pada aspek kreatif dan strategis dari pekerjaan mereka, meninggalkan tugas-tugas rutin kepada mesin.

Namun, tantangan yang dihadapi desainer visual dalam era AI juga perlu diperhatikan. Salah satu ancaman utama adalah potensi penggantian pekerjaan, di mana kemampuan AI untuk melakukan tugas-tugas desain dapat mengurangi permintaan akan desainer manusia (Chui et al., 2016). Isu etika juga muncul, terutama terkait dengan kepemilikan karya dan pengaruhnya terhadap nilai estetika dan emosional dari desain. Meskipun AI mampu menghasilkan konten dengan cepat, banyak ahli berargumen bahwa desain yang dihasilkan sering kali kekurangan kedalaman emosional yang dapat dipahami oleh manusia (Sutanto, 2020). Keterbatasan AI dalam menghasilkan desain yang memiliki makna dan resonansi emosional menunjukkan perlunya kombinasi antara kemampuan teknis mesin dan kepekaan kreatif manusia (Ranjan et al., 2022)

Peluang AI dalam Desain Grafis

Kecerdasan buatan (AI) menawarkan berbagai peluang menarik dalam desain grafis, terutama dalam mengotomatiskan tugas-tugas rutin dan teknis. Tugas-tugas seperti pengeditan gambar dasar, penyusunan layout, dan pencarian warna yang sesuai sering kali memakan waktu dan tenaga desainer. Dengan adanya alat-alat berbasis AI, seperti Adobe Sensei dan Canva, banyak dari tugas ini dapat diotomatisasi, memungkinkan desainer untuk fokus pada aspek kreatif yang lebih tinggi (González et al., (2020). Penggunaan AI dalam otomasi juga dapat mengurangi kemungkinan kesalahan manusia,

menghasilkan desain yang lebih konsisten dan efisien (Jain et al., 2020) Menurut (Ranjan et al., 2022) otomatisasi ini tidak hanya mempercepat proses tetapi juga memungkinkan desainer untuk menangani proyek yang lebih banyak dalam waktu yang lebih singkat.

Selain otomatisasi, AI juga dapat berkolaborasi dengan kreativitas manusia untuk menciptakan karya yang lebih kompleks. Alat-alat seperti DALL-E dan Artbreeder memungkinkan desainer untuk menghasilkan variasi desain yang tak terduga dan inovatif dengan sedikit usaha. AI berfungsi sebagai asisten yang membantu desainer menjelajahi ide-ide baru, memperluas batasan kreativitas mereka (Ramesh et al., 2021). Dalam hal ini, AI bukan hanya pengganti tenaga kerja, tetapi juga mitra yang memperkaya proses kreatif, sehingga desainer dapat menghasilkan karya yang lebih unik dan menarik (Elgammal, 2017).

Peluang lain yang dihadirkan oleh AI adalah personalisasi dalam desain berbasis data. Dengan menganalisis data pengguna, seperti preferensi konsumen dan perilaku online, AI dapat membantu desainer menciptakan desain yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu (Wang et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa desain yang dipersonalisasi dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dan kepuasan pelanggan (Ariesa et al., 2024). Selain itu, teknologi machine learning memungkinkan sistem untuk terus belajar dari interaksi pengguna, menghasilkan desain yang semakin relevan seiring waktu (González et al., 2020). Melalui pendekatan berbasis data ini, desainer dapat mengoptimalkan strategi mereka dan menawarkan pengalaman yang lebih terarah kepada audiens mereka.

Tantangan AI dalam Desain Grafis

Seiring dengan kemajuan teknologi AI dalam desain grafis, muncul sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah kekhawatiran tentang penggantian pekerjaan. Banyak desainer grafis merasa terancam oleh potensi AI untuk mengambil alih tugas rutin dan bahkan aspek kreatif dari pekerjaan mereka. Studi menunjukkan bahwa terdapat kekhawatiran signifikan di kalangan desainer mengenai kemungkinan kehilangan pekerjaan akibat otomatisasi (Chui et al., 2016). Meskipun AI dapat mempercepat proses desain dan meningkatkan efisiensi, ketakutan bahwa teknologi ini akan menggantikan kreativitas manusia tetap menjadi isu utama yang perlu ditangani (González et al., (2020).

Satu lagi tantangan yang dihadapi adalah kurangnya sentuhan kreatif manusia dalam desain yang dihasilkan oleh AI. Meskipun algoritma pembelajaran mesin dapat menghasilkan visual yang menarik, penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki keterbatasan dalam menciptakan desain yang sepenuhnya kreatif dan emosional (Elgammal, 2017). Desain yang kaya akan makna dan resonansi emosional sering kali berasal dari pengalaman, intuisi, dan pemahaman konteks yang hanya dimiliki oleh manusia (Ranjan et al., 2022). Hal ini menciptakan batasan bagi AI dalam menghasilkan karya yang mampu menghubungkan secara mendalam dengan audiens.

Selain itu, isu etika dan hak cipta juga menjadi perhatian penting dalam penggunaan AI di bidang desain. Ketika AI menghasilkan karya seni atau desain,

pertanyaan tentang siapa yang memiliki hak cipta atas karya tersebut muncul. Apakah hak cipta seharusnya diberikan kepada programmer, pengguna, atau bahkan kepada AI itu sendiri? (Wang et al., 2023). Masalah ini memicu diskusi mengenai pengakuan terhadap hasil karya AI dan dampaknya terhadap industri kreatif secara keseluruhan. Para ahli etika menyarankan perlunya kerangka hukum yang jelas untuk mengatasi isu-isu ini agar tidak menghalangi inovasi dan kreativitas di masa depan (Ko, K., & Kwon, 2021).

Pembahasan

Dalam konteks desain grafis, penting untuk menemukan keseimbangan antara automasi dan kreativitas. Temuan dari literatur menunjukkan bahwa AI dapat berfungsi sebagai alat yang memperkaya dan mendukung proses kreatif, bukan sebagai ancaman bagi desainer (Ranjan et al., 2022). Dengan otomatisasi tugas-tugas rutin, desainer memiliki lebih banyak waktu untuk mengeksplorasi ide-ide inovatif dan menciptakan karya yang lebih kompleks. Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antara manusia dan mesin dapat menghasilkan hasil yang lebih baik, dengan AI membantu dalam analisis data dan generasi konten sementara desainer tetap mengendalikan visi kreatif (Elgammal, 2017). Dalam hal ini, kebutuhan untuk beradaptasi dengan teknologi menjadi sangat penting bagi desainer, tanpa mengorbankan identitas dan keunikan kreatif mereka.

Peran pendidikan dalam menghadapi perubahan ini juga sangat krusial. Desainer perlu mengembangkan keterampilan baru yang relevan dengan teknologi AI untuk tetap bersaing di industri (Ko, K., & Kwon, 2021) (Mahendra et al., 2024). Pelatihan yang mengintegrasikan teknologi AI dalam kurikulum pendidikan desain grafis dapat memberikan desainer alat dan pengetahuan yang diperlukan untuk memanfaatkan potensi AI secara efektif (González et al., 2020). Beberapa studi menunjukkan bahwa institusi pendidikan yang mengadopsi pendekatan ini dapat membantu mahasiswa tidak hanya memahami teknologi, tetapi juga menerapkannya dalam konteks kreatif mereka (Jain et al., 2020). Dengan demikian, pendidikan harus beradaptasi untuk mempersiapkan desainer masa depan yang mampu abekerja dalam sinergi dengan teknologi, sehingga mereka dapat tetap relevan dan inovatif di era digital yang terus berkembang.

Kesimpulan

Dalam kajian literatur ini, telah diidentifikasi bahwa kecerdasan buatan (AI) membawa berbagai peluang dan tantangan signifikan di bidang desain grafis. Di satu sisi, AI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dengan mengotomatiskan tugas-tugas rutin, memungkinkan desainer untuk fokus pada aspek kreatif yang lebih tinggi. Alat seperti DALL-E dan Adobe Sensei memberikan kemudahan dalam eksplorasi ide dan personalisasi desain berdasarkan data pengguna. Namun, di sisi lain, ada tantangan serius terkait kekhawatiran akan penggantian pekerjaan, keterbatasan kreativitas AI, dan isu etika yang menyangkut hak cipta karya yang dihasilkan oleh teknologi ini. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun AI menawarkan banyak keuntungan, penting bagi desainer untuk tetap waspada terhadap implikasi yang mungkin timbul dari penerapan teknologi ini

Rekomendasi bagi desainer adalah untuk beradaptasi dengan perkembangan AI dengan cara mempelajari teknologi ini dan mengintegrasikannya sebagai alat bantu kreatif dalam proses desain mereka. Pendidikan dan pelatihan yang memfokuskan pada penggunaan AI dalam desain dapat membantu desainer memahami cara terbaik untuk memanfaatkan alat ini tanpa kehilangan identitas kreatif mereka. Selain itu, kolaborasi antara manusia dan AI harus dipromosikan untuk menghasilkan karya yang lebih inovatif dan bermakna.

Arah penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang AI terhadap industri kreatif. Penelitian lebih lanjut dapat berfokus pada bagaimana AI dapat terus disempurnakan untuk mendukung kreativitas manusia dan meminimalkan potensi risiko yang dihadapinya, termasuk dalam aspek etika dan hak cipta. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang interaksi antara AI dan kreativitas manusia, diharapkan industri desain grafis dapat terus berkembang dengan cara yang positif dan produktif.

BIBLIOGRAFI

- Anggrianto, C., Iswanto, R., Pratomo, E. R., Wardaya, M., Sutanto, S. M., Santoso, A. R., Budi, H. S., Wirawan, J., Indriati, L., & Utomo, P. R. (2024). *AI & Desain: Ancaman Atau Peluang?* Penerbit Universitas Ciputra.
- Ariesa, Y., Papili, M. M. S., Hutagalung, D. M. M., & Agustina, T. S. (2024). Faktor Desain Produk, Kustomisasi dan Pengaruh Sosial terhadap Minat Beli Konsumen pada Produk Karpet PT. Syam Sukses Sakato. *Journal Of Law, Administration, And Social Science*, 4(6), 1229–1242.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in A Time of Brilliant Technologies*. WW Norton & Company.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where Machines Could Replace Humans- And Where They Can't (Yet). *The Mckinsey Quarterly*, 1–12.
- Elgammal, A. (2017). Can: Creative Adversarial Networks, Generating “Art” By Learning About Styles and Deviating from Style Norms. *Arxiv Preprint Arxiv:1706.07068*, 6, 2017.
- Galanter, M. (2018). Combining Medically Assisted Treatment and Twelve-Step Programming: A Perspective and Review. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(2), 151–159.
- González, A. R., Araujo, J. L., & De La Vega. (2020). Design 4.0: The Impact of Automation on Graphic Design. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 8(1), 57–69.
- Jain, P., Kumar, D., & Chaudhary, V. (2020). Artificial Intelligence in Graphic Design: Future Trends. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 10(6), 113–119.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, In My Hand: Who's The Fairest in The Land? on The Interpretations, Illustrations, And Implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.
- Ko, K., & Kwon, S. (2021). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Creative Design: Implications for Design Education. *Design Studies*, 73, 1–24.
- Mahendra, G. S., Ohlyver, D. A., Umar, N., Judijanto, L., Abadi, A., Harto, B., Anggara,

- I. G. A. S., Ardiansyah, A., Saktisyahputra, S., & Setiawan, I. K. (2024). *Tren Teknologi AI: Pengantar, Teori, dan Contoh Penerapan Artificial Intelligence di Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Marr, B. (2021). *Data Strategy: How to Profit From A World Of Big Data, Analytics and Artificial Intelligence*. Kogan Page Publishers.
- Mccormack, J., Gifford, T., & Hutchings, P. (2019). Autonomy, Authenticity, Authorship and Intention in Computer Generated Art. *International Conference on Computational Intelligence in Music, Sound, Art And Design (Part Of Evostar)*, 35–50.
- Nirwana, A. (2023). Implementation of Artificial Intelligence in Digital Marketing Development: A Thematic Review and Practical Exploration. *Jurnal Manajemen Bisnis, Akuntansi Dan Keuangan*, 2(1), 85–112.
- Ramesh, A., Pavlov, M., Goh, G., Gray, S., Voss, C., Radford, A., Chen, M., & Sutskever, I. (2021). Zero-Shot Text-To-Image Generation. *International Conference on Machine Learning*, 8821–8831.
- Ranjan, R., Gupta, P., & Pritam, A. (2022). The Impact of AI on Design and Creativity: A Review. *Journal of Design Research*, 20(2), 153–167.
- Renza, V. (2023). AI Generated Art. *Morals & Machines*, 2(2), 32–39.
- Rifky, S., Kharisma, L. P. I., Afendi, H. A. R., Napitupulu, S., Ulina, M., Lestari, W. S., Maysanjaya, I. M. D., Kelvin, K., Sinaga, F. M., & Muchtar, M. (2024). *Artificial Intelligence: Teori dan Penerapan AI di Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Risandhy, R. (2023). Mengidentifikasi Tantangan dan Peluang dalam Pemanfaatan Artificial Intelligence ART bagi Desainer Grafis. *Warnarupa (Journal of Visual Communication Design)*, 2(2).
- Shneiderman, B. (2020). Human-Centered Artificial Intelligence: Reliable, Safe & Trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(6), 495–504.
- Sutanto, A. (2020). Peta Metode Desain. *Jakarta: Universitas Tarumanagara*, 227.
- Wang, L., Zhang, Z., Wang, D., Cao, W., Zhou, X., Zhang, P., Liu, J., Fan, X., & Tian, F. (2023). Human-Centered Design and Evaluation of AI-Empowered Clinical Decision Support Systems: A Systematic Review. *Frontiers In Computer Science*, 5, 1187299.

Copyright holder:

Nurhayatul Ismah (2024)

First publication right:

Syntax Admiration

This article is licensed under:

