

## **Pelatihan Peningkatan Ketrampilan *Concept Art Game* Menggunakan *AI Generatif* dari Ide Konsep Visual untuk Produksi Game**

**Ilham Albana<sup>1</sup>, Jamaludin Yusuf<sup>2</sup>, Ranggi Praharaningtyas Aji<sup>3</sup>, Ratna Pratiwi<sup>4</sup>, Agus Pramono<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

Received : 7 Juni 2026, Revised : 11 Juni 2026, Published : 26 Juni 2025

### **Corresponding Author**

Nama Penulis: Ilham Albana

E-mail: [ilhamalbana@amikompurwokerto.ac.id](mailto:ilhamalbana@amikompurwokerto.ac.id)

### **Abstrak**

Perkembangan industri game dan ekonomi kreatif digital menuntut tersedianya sumber daya manusia yang mampu memanfaatkan teknologi terbaru, termasuk Artificial Intelligence (AI) generatif. Namun, pemahaman mahasiswa mengenai penerapan AI dalam proses desain visual game masih relatif terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa Multimedia Universitas Amikom Purwokerto dalam pembuatan *concept art game* menggunakan AI generatif. Metode pelaksanaan dilakukan melalui beberapa tahapan, meliputi identifikasi kebutuhan peserta, penyusunan modul pelatihan, workshop berbasis praktik, pendampingan proyek, serta evaluasi hasil pelatihan. Kegiatan diikuti oleh 20 mahasiswa semester 2–4 Program Studi Multimedia. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta pada aspek pemahaman AI generatif, *prompt engineering*, kreativitas visual, dan *workflow game development*. Peningkatan tertinggi terjadi pada kemampuan *prompt engineering* sebesar 44%. Selain itu, peserta berhasil menghasilkan portofolio *concept art* karakter dan *environment game* dengan kualitas visual yang lebih baik dibandingkan sebelum pelatihan. Berdasarkan hasil kuesioner, mayoritas peserta menilai bahwa pelatihan relevan dengan kebutuhan industri kreatif digital saat ini. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi salah satu model pengembangan keterampilan mahasiswa berbasis AI generatif untuk mendukung kesiapan sumber daya manusia di bidang multimedia dan industri game.

**Kata kunci** - AI generatif, *concept art game*, industri kreatif

### **Abstract**

The rapid growth of the game industry and digital creative economy requires human resources capable of utilizing emerging technologies, including generative Artificial Intelligence (AI). However, students' understanding of AI implementation in game visual design processes remains limited. This community service program aimed to improve the competencies of Multimedia students at Universitas Amikom Purwokerto in creating game *concept art* using generative AI. The implementation method consisted of several stages, including needs assessment, training module preparation, hands-on workshops, project mentoring, and evaluation. The program involved 20 second- to fourth-semester Multimedia students. Evaluation results indicated significant improvements in participants' competencies in generative AI understanding, *prompt engineering*, visual creativity, and *game development workflow*. The highest improvement was found in *prompt engineering* skills, reaching 44%. In addition, participants successfully produced character and *environment concept art* portfolios with improved visual quality compared to their initial works. Based on questionnaire results, most participants considered the training highly relevant to current digital creative industry needs.

Therefore, this program can serve as a practical model for developing student competencies based on generative AI to support human resource readiness in multimedia and game industry sectors.

**Keywords** - generative AI, game concept art, prompt engineering, creative industry, multimedia.

**How To Cite** : Albana, I., Yusuf, J., Aji, R. P., Pratiwi, R., & Pramono, A. (2026). Pelatihan Peningkatan Ketrampilan Concept Art Game Menggunakan AI Generatif dari Ide Konsep Visual untuk Produksi Game . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(4), 1777 - 1784. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i4.4461>

**Copyright** ©2026 Ilham Albana, Jamaludin Yusuf, Ranggi Praharaningtyas Aji, Ratna Pratiwi, Agus Pramono

## PENDAHULUAN

Industri kreatif, khususnya pengembangan game, telah ditetapkan sebagai salah satu pengungkit utama transformasi ekonomi digital Indonesia sebagaimana tertuang dalam Rencana Strategis Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (2020–2024). Perkembangan ini menuntut ketersediaan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dalam mengadopsi teknologi mutakhir, termasuk *Artificial Intelligence (AI) generatif*, untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi konten digital (Nurohman & Isa, 2025). Di tingkat regional, Kabupaten Banyumas memiliki potensi ekonomi kreatif yang cukup kuat dan terus berkembang. (Handayani & Soeparan, 2022) menunjukkan bahwa potensi ekonomi kreatif di Kabupaten Banyumas tergolong baik, dengan subsektor unggulan meliputi seni pertunjukan, kuliner, dan aplikasi. Kajian lain juga menunjukkan bahwa pengembangan UMKM ekonomi kreatif di Banyumas masih menghadapi tantangan, terutama dalam adaptasi kebijakan, penguatan kapasitas pelaku, dan pemanfaatan teknologi digital (Ahmad et al., 2023). Namun, ketersediaan SDM yang siap bersaing di tingkat nasional masih terhambat oleh keterbatasan akses pelatihan berbasis teknologi terkini, khususnya bagi mahasiswa di luar pusat industri kreatif metropolitan.

Universitas Amikom Purwokerto menjadi mitra strategis dalam kegiatan pengabdian ini dengan melibatkan 20 mahasiswa semester 2–4. Berdasarkan asesmen awal yang dilakukan sebelum kegiatan, teridentifikasi kesenjangan kompetensi yang terukur pada empat aspek utama: pemahaman konsep AI generatif (42%), kemampuan *prompt engineering* (38%), kreativitas visual (55%), dan penguasaan alur kerja pengembangan game (*game development workflow*) (47%). Data ini mengindikasikan bahwa meskipun mahasiswa memiliki minat tinggi, kemampuan teknis mereka dalam mengintegrasikan AI ke dalam *pipeline desain concept art* masih berada di bawah ambang kompetensi industri. Meskipun kemampuan teknis mahasiswa dalam mengintegrasikan AI ke dalam pipeline desain concept art masih berada di bawah ambang kompetensi industri, perkembangan ekosistem digital di Indonesia menunjukkan adanya peluang yang besar untuk meningkatkan kapasitas tersebut. Peningkatan akses internet di Indonesia menjadi salah satu faktor pendukung berkembangnya aktivitas ekonomi digital dan ekonomi kreatif. (Prasetyo et al., 2024) menjelaskan bahwa jumlah pengguna internet Indonesia pada tahun 2024 mencapai 221.563.479 jiwa dengan tingkat penetrasi sebesar 79,5%, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Dalam konteks regional, Kabupaten Banyumas memiliki potensi ekonomi kreatif yang cukup baik, dengan subsektor unggulan seperti seni pertunjukan, kuliner, dan aplikasi (Handayani & Soeparan, 2022). Selain itu, struktur perekonomian Banyumas juga menunjukkan adanya sektor-sektor basis seperti industri pengolahan, konstruksi, serta pengadaan listrik dan gas yang dapat mendukung penguatan aktivitas ekonomi kreatif berbasis teknologi (Liem, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguatan kompetensi digital mahasiswa, khususnya di bidang multimedia dan game development, menjadi semakin relevan untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia kreatif yang mampu memenuhi kebutuhan industri di wilayah Banyumas..

Secara empiris, *AI generatif* berbasis *text-to-image* dan *sketch-to-render* telah terbukti mempercepat iterasi desain visual dan meningkatkan kualitas concept art secara signifikan (Baudoux et al., 2025). Studi terkini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam tahap pra-produksi desain

mengurangi waktu pengerjaan tanpa mengorbankan orisinalitas karya, sekaligus memberikan fleksibilitas bagi desainer pemula (Hakim et al., 2025). Senada dengan temuan tersebut, integrasi modul pelatihan AI dalam pendidikan multimedia dilaporkan meningkatkan kreativitas dan kesiapan kerja lulusan di pasar global (Zhao et al., 2024). Kendati demikian, upaya pelatihan serupa di wilayah non-metropolitan masih bersifat parsial, cenderung teoritis, atau mengandalkan perangkat berbayar yang kurang inklusif. Belum tersedia program pengabdian yang secara sistematis mengadaptasi *AI generatif open-access* ke dalam kurikulum pelatihan *concept art game* yang terstruktur, terukur, dan relevan dengan konteks pembelajaran mahasiswa vokasi.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah: bagaimana merancang dan mengimplementasikan pelatihan pembuatan *concept art game* berbasis *AI generatif* yang dapat meningkatkan kompetensi teknis mahasiswa secara terukur? Tujuan kegiatan ini dirumuskan sebagai berikut: (1) menyelenggarakan pelatihan terstruktur menggunakan platform *AI generatif NanoBanana*, (2) menghasilkan modul praktikum dan portofolio *concept art* yang tervalidasi, serta (3) meningkatkan kompetensi peserta pada empat aspek penilaian minimal sebesar 25% dari skor awal, dengan target penguasaan (mastery)  $\geq 75\%$  pada setiap aspek setelah intervensi. Kegiatan ini diposisikan sebagai program pengabdian aplikatif yang menerapkan teknologi yang telah tervalidasi secara empiris dalam literatur ke dalam konteks pembelajaran di wilayah yang belum terjamah pelatihan teknologi industri terkini, sehingga dapat menjadi model replikasi untuk pengembangan SDM kreatif lokal.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Laboratorium Universitas Amikom Purwokerto pada 18 April 2026, dengan durasi kegiatan 1 hari selama 3 jam pelatihan. Peserta kegiatan berjumlah 20 mahasiswa semester 2–4. Pelaksanaan kegiatan difokuskan pada pelatihan pembuatan *concept art game* menggunakan platform *AI generatif Gemini NanoBanana* sebagai alat utama dalam proses eksplorasi visual. Selain itu, peserta juga diperkenalkan penggunaan perangkat lunak pendukung seperti Photoshop atau GIMP untuk proses penyempurnaan hasil visual.

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahapan, yaitu persiapan, penyusunan modul, pelaksanaan *workshop*, pendampingan proyek, serta evaluasi. Tahap pertama adalah persiapan, yang dilakukan melalui identifikasi kebutuhan peserta dan pemetaan kompetensi awal mahasiswa. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan survei awal untuk mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap desain visual game, penggunaan *AI generatif*, *prompt engineering*, dan *workflow game development*. Hasil survei tersebut digunakan sebagai dasar dalam menyusun materi pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan peserta.

Tahap kedua adalah penyusunan modul pelatihan. Modul disusun dengan materi utama meliputi pengenalan *AI generatif* dalam industri kreatif, pengenalan platform NanoBanana, teknik dasar *prompt engineering*, eksplorasi visual karakter dan *environment game*, evaluasi hasil *generate image*, serta proses penyempurnaan *concept art* menggunakan software editing. Modul dirancang secara praktis agar peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung dalam pembuatan karya visual.

Tahap ketiga adalah pelaksanaan *workshop*. Pada tahap ini, peserta mengikuti sesi pemaparan materi dan praktik langsung menggunakan NanoBanana. Kegiatan praktik dimulai dari penyusunan prompt sederhana, pengembangan *prompt* yang lebih spesifik, pemilihan gaya visual, hingga proses iterasi untuk memperoleh hasil *concept art* yang sesuai dengan ide *game*. Peserta juga diarahkan untuk membandingkan beberapa hasil *generate image* agar mampu menilai kualitas visual berdasarkan komposisi, konsistensi gaya, detail objek, dan kesesuaian dengan konsep *game* yang dirancang.

Tahap keempat adalah pendampingan proyek. Pada tahap ini, peserta diminta membuat satu set *concept art* untuk *game* fiktif yang terdiri dari desain karakter dan environment. Tim pengabdian

memberikan pendampingan secara langsung, terutama pada penyusunan *prompt*, pemilihan hasil visual terbaik, serta proses perbaikan sederhana menggunakan Photoshop atau GIMP. Pendampingan dilakukan agar peserta dapat menghasilkan karya yang lebih rapi dan layak digunakan sebagai portofolio awal.

Tahap kelima adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi peserta pada empat aspek, yaitu pemahaman *AI generatif*, kemampuan *prompt engineering*, kreativitas visual, dan pemahaman *workflow game development*. Selain itu, evaluasi juga dilakukan melalui observasi hasil karya concept art, kuesioner kepuasan peserta, serta diskusi singkat untuk mengetahui kendala yang dihadapi selama kegiatan berlangsung. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai keberhasilan program sekaligus menjadi dasar tindak lanjut kegiatan pelatihan serupa di masa mendatang..

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan concept art game menggunakan *platform AI generatif* NanoBanana berjalan dengan baik dan mendapat respons positif dari peserta. NanoBanana digunakan sebagai alat utama untuk eksplorasi visual, mulai dari pembuatan karakter, environment, hingga pengembangan variasi gaya visual game.

Berdasarkan hasil survei awal, sebagian besar mahasiswa telah memiliki kemampuan dasar dalam desain visual, namun belum familiar dengan pemanfaatan *AI generatif* NanoBanana dalam proses pembuatan *concept art game*. Sebagian peserta bahkan baru pertama kali menggunakan *platform AI image generator* dalam kegiatan desain. Kondisi ini menunjukkan bahwa akses terhadap pelatihan teknologi kreatif berbasis AI masih relatif terbatas, khususnya bagi mahasiswa di luar pusat industri kreatif.

Pada sesi *workshop*, peserta diperkenalkan pada teknik *prompt engineering* sebagai dasar utama dalam menghasilkan visual menggunakan *AI generative* Nanobanana. Pada tahap awal praktik, beberapa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menyusun *prompt* yang spesifik sehingga hasil visual yang dihasilkan belum sesuai dengan ide yang diinginkan. Namun setelah dilakukan simulasi dan pendampingan secara langsung, peserta mulai memahami hubungan antara struktur *prompt* dengan output gambar yang dihasilkan. Mahasiswa juga terlihat aktif mencoba berbagai kombinasi *prompt* untuk menghasilkan karakter, environment, maupun aset visual game lainnya.



**Gambar 1.**  
Sesi Pelatihan

Selama pelaksanaan kegiatan, penggunaan AI generatif NanoBanana terbukti membantu mempercepat proses eksplorasi desain concept art. Mahasiswa dapat menghasilkan beberapa

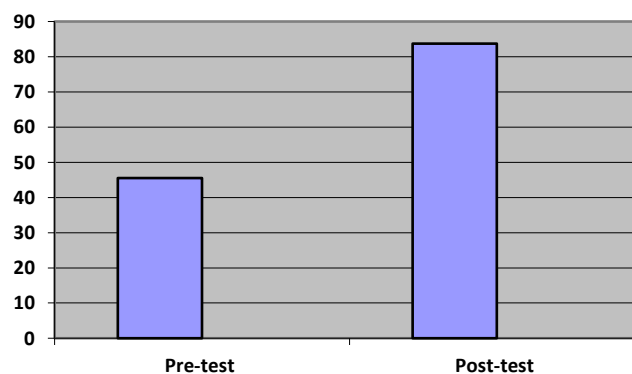
alternatif visual hanya dalam waktu singkat dibandingkan metode manual yang biasanya membutuhkan proses sketsa berulang. Kondisi ini membuat peserta lebih leluasa mengeksplorasi ide visual dan gaya desain yang berbeda.

Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan kompetensi peserta pada beberapa aspek penilaian, meliputi pemahaman AI generatif, kemampuan prompt engineering, kreativitas visual, serta pemahaman *workflow game development*.

**Tabel 1.**  
Peningkatan Kompetensi Mahasiswa

Aspek Penilaian	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)
Pemahaman AI Generatif	42	85	43
Prompt Engineering	38	82	44
Kreativitas Visual	55	88	33
Workflow Game Development	47	80	33

Berdasarkan tabel tersebut, peningkatan tertinggi terjadi pada aspek prompt engineering. Hal ini disebabkan karena sebagian besar peserta sebelumnya belum pernah mempelajari teknik penyusunan prompt secara terstruktur. Setelah mengikuti pelatihan, mahasiswa mulai mampu memahami bagaimana penggunaan kata kunci, deskripsi visual, dan gaya artistik dapat memengaruhi hasil gambar yang dihasilkan NanoBanana. Peningkatan kompetensi ini menunjukkan bahwa penggunaan AI generatif dalam pelatihan desain visual tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu produksi gambar, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mendorong peserta untuk berpikir lebih sistematis dalam menerjemahkan ide menjadi instruksi visual. Temuan ini sejalan dengan (Darmawan et al., 2024) yang menjelaskan bahwa prompt engineering menjadi keterampilan penting dalam pendidikan desain visual karena membantu pengguna memaksimalkan potensi AI image generator untuk menghasilkan visual yang lebih berkualitas. Selain itu, (Liu & Chilton, 2022) menunjukkan bahwa struktur prompt yang memuat subjek, gaya, dan kata kunci visual dapat membantu menghasilkan output yang lebih koheren pada model text-to-image. Dengan demikian, peningkatan kemampuan peserta dalam menyusun prompt menunjukkan adanya proses adaptasi terhadap pola kerja baru dalam desain, yaitu kolaborasi antara ide manusia, instruksi tekstual, dan sistem AI.



**Gambar 2.**  
Grafik Peningkatan Kompetensi

Pada tahap pendampingan, mahasiswa diminta membuat satu set concept art untuk game fiktif sesuai tema yang mereka tentukan sendiri. Hasil karya peserta menunjukkan peningkatan kualitas visual dibandingkan sebelum pelatihan, terutama dari segi komposisi, konsistensi gaya, serta

detail visual. Sebagian besar mahasiswa lebih tertarik membuat desain karakter dibandingkan *environment* karena dianggap lebih dekat dengan minat mereka terhadap game dan ilustrasi digital.



**Gambar 3.**

Contoh hasil concept art karakter dan environment

Selain menggunakan AI generatif NanoBanana, mahasiswa juga melakukan proses penyempurnaan menggunakan software editing seperti Photoshop dan GIMP. Kombinasi penggunaan AI dan editing manual membantu peserta menghasilkan visual yang lebih rapi dan sesuai dengan kebutuhan desain game. Hasil concept art yang dihasilkan peserta memperlihatkan bahwa NanoBanana dapat membantu mempercepat proses visualisasi ide pada tahap awal pengembangan game. Dalam workflow produksi game, concept art memiliki peran penting sebagai acuan visual untuk menentukan karakter, suasana, warna, dan arah estetika permainan. Melalui NanoBanana, peserta dapat menghasilkan beberapa alternatif visual dalam waktu singkat sehingga proses eksplorasi ide menjadi lebih fleksibel. Temuan ini sejalan dengan (Andrew Begemann & Hutson, 2024) yang menjelaskan bahwa AI generatif dapat diintegrasikan dalam pipeline pengembangan game, khususnya pada tahap pembuatan concept art dan aset visual. Meskipun demikian, hasil AI tetap memerlukan kurasi manusia agar visual yang dihasilkan sesuai dengan konsep game, kebutuhan artistik, dan konsistensi gaya yang diinginkan..

Metode pelatihan berbasis kelompok kecil dan diskusi interaktif juga memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Peserta terlihat lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan saling membantu saat mengalami kendala teknis. Pendekatan peer learning yang diterapkan selama kegiatan membantu mahasiswa yang lebih cepat memahami materi untuk mendampingi peserta lain yang masih mengalami kesulitan.

Hasil kuesioner kepuasan peserta menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa menilai kegiatan ini relevan dengan kebutuhan industri kreatif saat ini.

**Tabel 2.**

Tingkat Kepuasan Peserta

Indikator	Persentase (%)
Kesesuaian Materi	92
Kualitas Penyampaian	90
Manfaat Pelatihan	95
Relevansi dengan Industri	93

Berdasarkan hasil kuesioner, peserta menilai bahwa materi yang diberikan mudah dipahami dan sesuai dengan perkembangan teknologi di industri game. Beberapa mahasiswa juga menyampaikan bahwa pelatihan ini membantu mereka memahami peluang pemanfaatan AI dalam proses kreatif serta pengembangan portofolio. Tingginya tingkat kepuasan peserta menunjukkan bahwa materi pelatihan dinilai relevan dengan kebutuhan mahasiswa dan perkembangan industri kreatif digital. Indikator manfaat pelatihan yang mencapai 95% memperlihatkan bahwa peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga merasakan manfaat praktis dari penggunaan NanoBanana dalam proses pembuatan concept art. Temuan ini selaras dengan (Zhao et al., 2024) yang menjelaskan bahwa integrasi AI dan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas, apresiasi visual, serta kesiapan peserta didik dalam menghadapi kebutuhan industri berbasis teknologi. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga memperkuat kesiapan mahasiswa dalam membangun portofolio kreatif yang relevan dengan bidang game dan multimedia.

Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, terdapat beberapa kendala selama pelaksanaan pelatihan, seperti keterbatasan spesifikasi perangkat pada sebagian peserta dan ketergantungan terhadap koneksi internet saat proses generate image berlangsung. Untuk mengatasi hal tersebut, tim pelaksana memberikan sesi pendampingan tambahan serta mengoptimalkan penggunaan platform agar proses praktik tetap dapat berjalan dengan lancar.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap kesiapan mahasiswa dalam menghadapi perkembangan industri kreatif digital. Selain meningkatkan keterampilan teknis, mahasiswa juga memperoleh pengalaman baru dalam mengintegrasikan AI generatif NanoBanana ke dalam proses desain visual game. Portofolio concept art yang dihasilkan selama pelatihan diharapkan dapat menjadi bekal awal bagi peserta untuk mengembangkan kemampuan profesional mereka di bidang industri game dan multimedia digital.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan concept art game menggunakan *AI generatif* berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa Universitas Amikom Purwokerto dalam memanfaatkan teknologi *AI* pada proses desain visual game. Melalui metode *workshop* berbasis praktik dan pendampingan langsung, peserta mampu memahami teknik *prompt engineering*, proses eksplorasi visual, serta integrasi *AI* ke dalam *workflow game development*. Pelatihan ini menunjukkan bahwa mahasiswa dapat beradaptasi dengan penggunaan *AI* generatif dalam proses desain visual game meskipun sebagian besar peserta belum pernah menggunakan teknologi tersebut sebelumnya. Selain memberikan pengalaman belajar yang aplikatif, kegiatan ini juga membantu mahasiswa membangun portofolio awal yang relevan dengan kebutuhan industri kreatif digital saat ini. Sebagai tindak lanjut, pelatihan serupa disarankan untuk dikembangkan dalam bentuk proyek lanjutan yang lebih terstruktur, misalnya pembuatan prototype game sederhana berbasis concept art yang telah dihasilkan peserta. Selain itu, kolaborasi dengan pelaku industri game dan pendampingan portofolio secara berkelanjutan perlu dilakukan agar karya peserta tidak hanya berhenti sebagai hasil pelatihan, tetapi dapat dikembangkan menjadi aset profesional yang mendukung kesiapan mahasiswa memasuki industri multimedia dan *game development*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Amikom Purwokerto atas dukungan hibah pendanaan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh mahasiswa peserta pelatihan, tim pelaksana,

serta semua pihak yang telah membantu selama proses persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. A., Sabiq, A., Rosyadi, S., & Kurniasih, D. (2023). Challenges to the Development of Creative Economy SMEs in Banyumas Regency due to Social Distancing Policies During the COVID-19 Pandemic. *KnE Social Sciences*, 80–95. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i3.12818>
- Andrew Begemann, & Hutson, J. (2024). Empirical insights into AI-assisted game development: A case study on the integration of generative AI tools in creative pipelines. *Asia Pacific Academy of Science*, 5(2). <https://doi.org/10.54517/m.v5i2.2568>
- Baudoux, G., Guo, C., & Goucher-Lambert, K. (2025). Multimodal generative AI for conceptual design: Enabling text-based and sketch-based human-AI conversations. *Proceedings of the Design Society*, 5, 2501–2510. <https://doi.org/10.1017/pds.2025.10264>
- Darmawan, A. J., Arimbawa, I. M. G., Heptariza, A., & Brayen, H. (2024). Harnessing Ai Image Generator Prompt Engineering For Academic Excellence. *Proceeding Bali-Bhuwana Waskita: Global Art Creativity Conference*, 4, 192–202. <https://doi.org/10.31091/bbwp.v4i1.478>
- Hakim, F. N., Wahyudi, W., & Rokhman, N. (2025). Integrating Artificial Intelligence into the Design Process: Implications for Creativity and Innovation. *International Journal of Mechanical, Electrical and Civil Engineering*, 2(4), 01–13. <https://doi.org/10.61132/ijmecie.v2i4.340>
- Handayani, N. L. P., & Soeparan, P. F. (2022). Ekonomi Kreatif Sebagai Pendorong Pemulihan Ekonomi Pada Masa New Normal Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Mahasiswa: Jurnal Ilmiah Penalaran dan Penelitian Mahasiswa*, 4(2), 39–50. <https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v4i2.382>
- Liem, Y. (2024). Analisis Struktur Perekonomian Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Banyumas. *MANABIS: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 3(2), 53–61. <https://doi.org/10.54259/manabis.v3i2.2526>
- Liu, V., & Chilton, L. B. (2022). Design Guidelines for Prompt Engineering Text-to-Image Generative Models. *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI '22*, 1–23. <https://doi.org/10.1145/3491102.3501825>
- Nurohman, Y. A., & Isa, M. (2025). Pengembangan Strategis Industri Pengembang Game Lokal Indonesia: Pendekatan Berbasis Swot Untuk Membuka Potensi Ekonomi Kreatif. *Among Makarti*, 18(1), 88–102. <https://doi.org/10.52353/ama.v18i1.840>
- Prasetyo, S. M., Gustiawan, R., Farhat, & Albani, F. R. (2024). Analisis Pertumbuhan Pengguna Internet Di Indonesia. *Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia (BIKMA)*, 2(1), 65–71. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma/article/view/1032>
- Zhao, L., Hussam, E., Seong, J.-T., Elshenawy, A., Kamal, M., & Alshawarbeh, E. (2024). Revolutionizing art education: Integrating AI and multimedia for enhanced appreciation teaching. *Alexandria Engineering Journal*, 93, 33–43. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.03.011>