

Implementasi Artificial Intelligence untuk Efisiensi Produksi Film

Gamma Kosala¹, Novian Anggis Suwastika², Rifki Wijaya³
Muhammad Naufal Hawari⁴, Sayid Rayhan Mulachela⁵, Caecarryo Bagus Dewanata⁶

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Informatika, Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung, Indonesia

e-mail: 1gammakosala@telkomuniversity.ac.id,

2anggis@telkomuniversity.ac.id, 3rifkiwijaya@telkomuniversity.ac.id

4naufalhawari@student.telkomuniversity.ac.id,

5rayhanmulachela@student.telkomuniversity.ac.id

6caecarryo@student.telkomuniversity.ac.id,

Abstrak/Abstract

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru SMK Negeri 10 Bandung dalam memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI) untuk produksi film. SMK Negeri 10 Bandung, sebagai sekolah kejuruan berbasis seni pertunjukan dan perfilman, memiliki potensi besar dalam menghasilkan lulusan siap kerja di industri kreatif. Namun, kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi terbaru, khususnya AI. Untuk menjawab tantangan ini, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dalam bentuk pelatihan intensif selama 3 jam yang difokuskan pada penggunaan tools Krock.io untuk pembuatan skrip dan storyboard serta ElevenLabs untuk pembuatan backsound dan voiceover. Metode pelaksanaan meliputi sesi pengenalan, demonstrasi, praktik kelompok, dan diskusi hasil karya. Sebanyak 9 guru berpartisipasi dalam kegiatan ini. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan guru. Sebanyak 89.9% peserta menyatakan bahwa program ini sesuai dengan tujuan dan kebutuhan mereka, sementara 88.9% merasa puas dengan sikap dan dukungan tim pengabdian. Melalui sesi praktik, guru-guru berhasil membuat skrip pendek menggunakan Krock.io dan menghasilkan backsound/voiceover dengan ElevenLabs, yang kemudian dipresentasikan dalam sesi diskusi. Umpan balik dari peserta juga menunjukkan harapan untuk program lanjutan. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak berkelanjutan, tidak hanya bagi guru tetapi juga bagi siswa SMK Negeri 10 Bandung, dengan mengintegrasikan teknologi AI ke dalam kurikulum dan metode pengajaran.

Kata kunci: AI, Film, Storyboard, Voiceover, Sosialisasi

1. LATAR BELAKANG

SMK Negeri 10 Bandung merupakan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri rumpun Seni Pertunjukan pertama di Jawa Barat (lihat Gambar 1). Sekolah ini berlokasi di Jalan Cijawura Hilir No. 339, Kelurahan Cijawura, Kecamatan Buahbatu, Bandung, Jawa Barat. SMKN 10 Bandung memiliki program keahlian di bidang seni pertunjukan serta broadcasting dan perfilman. Berbagai karya seni seperti seni karawitan, tari, teater, seni musik populer, hingga film dan program televisi telah dihasilkan oleh siswa. Beberapa lulusannya bahkan menjadi pesohor di bidang seni. Selain itu, sekolah ini telah terpilih sebagai salah satu SMKN unggulan dengan program *teaching factory* yang bekerja sama dengan berbagai industri seni.

Sebagai institusi pendidikan yang berfokus pada seni dan industri kreatif, SMK 10 Bandung bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja di dunia industri. Konsentrasi seni produksi film di sekolah ini dirancang untuk memberikan siswa pengetahuan dan keterampilan teknis dalam penulisan skenario, pengambilan gambar, hingga *editing*. Namun, meskipun telah menyediakan dasar-dasar pendidikan yang kuat, siswa masih menghadapi kendala dalam pemanfaatan teknologi terbaru, terutama teknologi kecerdasan buatan (AI).

Perkembangan pesat teknologi AI telah membuka berbagai peluang baru dalam industri film, termasuk proses penulisan naskah, pembuatan musik, dan *editing*. Teknologi AI yang bisa digunakan antara lain *text-to-image* untuk pembuatan *storyboard* dan *text-to-speech* untuk *voiceover*. Chaisatitkul dkk. menggunakan DALLE untuk membuat *storyboard* pemasaran produk (Chaisatitkul dkk., 2024). Rusu dkk. membangun kerangka kerja untuk membuat *storyboard reel* dari *script* yang sudah dibuat (Rusu & Rusu, 2024).

Penelitian-penelitian terkait *text-to-speech* dan *audio generation* juga dilakukan. Model-model ini dapat digunakan untuk membuat *voiceover* dan juga membuat *background*. Tan dkk. membuat model NaturalSpeech untuk sintesis suara manusia berbasis arsitektur variational auto-encoder (Tan dkk., 2024). Popov dkk. membangun model Grad-TTS berbasis *Monotonic Alignment Search* (Popov dkk., 2021). Yuan dkk. menggunakan Contrastive Language Audio Pretraining untuk membangun sistem pembuatan audio dari teks (Yuan dkk., 2024). Liu dkk. membangun sistem *text-to-audio* berbasis *autoencoder* (Liu dkk., 2024)

Namun, sebagian besar siswa belum memiliki akses memadai atau pemahaman cukup tentang bagaimana teknologi ini dapat diterapkan dalam produksi *film*. Menurut penelitian, integrasi AI dalam produksi film dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil akhir, sehingga para pembuat film dapat lebih fokus pada aspek kreatif. Selain itu, penggunaan AI di sektor pendidikan, terutama di bidang seni, telah terbukti membantu siswa memahami konsep teknis yang kompleks dengan cara yang lebih intuitif dan aplikatif. Penggunaan AI dalam pembelajaran di sekolah menengah kejuruan juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan minat mereka untuk mengeksplorasi teknologi baru.

Guru sebagai pengajar utama di SMK memegang peran penting dalam proses pendidikan ini. Dengan memberikan pelatihan yang difokuskan kepada guru, diharapkan mereka dapat mengintegrasikan penggunaan teknologi AI ke dalam metode pengajaran mereka. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran tetapi juga membuka jalan bagi siswa untuk mengeksplorasi teknologi baru melalui bimbingan yang terarah.

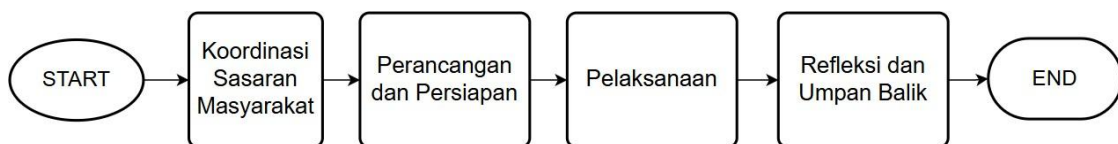
Keterbatasan pemanfaatan teknologi ini menyebabkan siswa kurang mampu bersaing di industri kreatif yang semakin digital dan berbasis teknologi. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan tentang pemanfaatan alat-alat AI kepada guru SMK 10 Bandung. Dalam kegiatan ini, guru diperkenalkan dengan alat seperti Krock.io untuk pembuatan skrip dan *storyboard* serta ElevenLabs untuk pembuatan *background* dan *voiceover*. Dengan pelatihan ini, guru diharapkan dapat mengajarkan teknologi AI tersebut kepada siswa mereka, sehingga meningkatkan daya saing, kreativitas, dan efisiensi siswa di industri film.



Gambar 1. SMKN 10 Bandung

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada guru SMK 10 Bandung mengenai pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam produksi film sederhana. Proses pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan yang dilaksanakan secara sistematis untuk memastikan keberhasilan dan dampak positif dari kegiatan ini. Tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Kegiatan

1. Tahap Koordinasi dengan Sasaran Masyarakat

- **Identifikasi Kebutuhan dan Koordinasi Awal:** Kegiatan dimulai dengan melakukan koordinasi dengan pihak SMK 10 Bandung, khususnya dengan kepala sekolah dan guru bidang seni produksi film. Pada tahap ini, kebutuhan dan harapan dari kegiatan penyuluhan diidentifikasi melalui diskusi bersama. Ini termasuk memahami tingkat keterampilan awal guru, jadwal kegiatan yang sesuai, dan fasilitas yang dapat digunakan selama penyuluhan.
- **Penjadwalan dan Penyusunan Program:** Setelah kebutuhan diidentifikasi, dilakukan penjadwalan kegiatan serta penyusunan program penyuluhan secara rinci. Semua aspek teknis dan administratif, seperti perizinan, penyiapan tempat, dan pengaturan logistik, diatur dalam tahap ini untuk memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan.

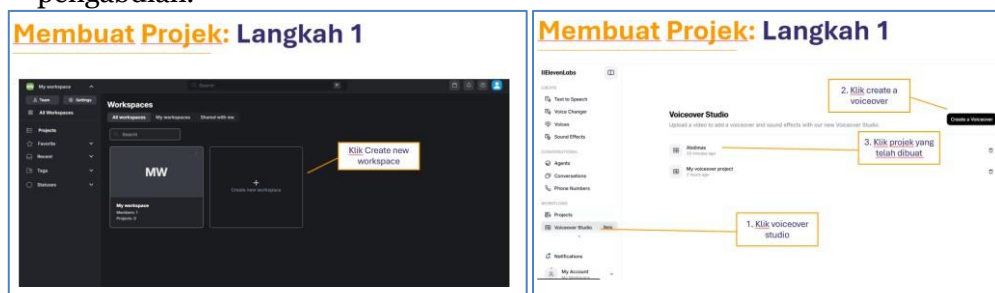
2. Perancangan dan Persiapan Penyuluhan

- **Pengembangan Materi Penyuluhan:** Tim pengabdian menyusun materi penyuluhan yang akan disampaikan kepada guru. Materi ini mencakup pengenalan dasar AI dalam industri film, panduan praktis penggunaan tools AI (Krock.io dan ElevenLabs), serta contoh-contoh penerapan dalam proyek film sederhana. Materi dirancang agar mudah dipahami dan relevan untuk digunakan sebagai bahan ajar guru kepada siswa.
- **Persiapan Alat dan Bahan:** Alat dan bahan yang diperlukan untuk penyuluhan, seperti perangkat komputer, perangkat lunak AI, serta media presentasi,

dipersiapkan. Selain itu, panduan penggunaan tools AI dalam bentuk media digital disiapkan untuk dibagikan kepada guru sebagai referensi.

3. Pelaksanaan Penyuluhan

- **Penyuluhan dan Demonstrasi:** Kegiatan penyuluhan dimulai dengan sesi pengenalan dan demonstrasi penggunaan tools AI. Tim pengabdian memberikan penjelasan singkat mengenai peran AI dalam produksi film dan menunjukkan cara menggunakan Krock.io untuk membuat skrip dan storyboard serta ElevenLabs untuk pembuatan backsound dan voiceover (lihat Gambar 3). Sesi ini bersifat interaktif, dengan mengajak guru untuk berpartisipasi langsung dalam mencoba tools yang diperkenalkan.
- **Praktik Kelompok:** Guru dibagi ke dalam kelompok kecil untuk melakukan praktik langsung menggunakan tools AI. Setiap kelompok akan membuat proyek sederhana menggunakan Krock.io dan ElevenLabs, dengan bimbingan dari tim pengabdian.



Gambar 3. Tangkapan Layar Modul Petunjuk Penggunaan Alat (kiri: Krock.io, kanan: ElevenLabs)

4. Refleksi dan Sesi Umpan Balik

- **Diskusi dan Evaluasi:** Setelah sesi praktik, diadakan diskusi terbuka untuk memberikan umpan balik dan refleksi atas pengalaman menggunakan AI dalam produksi film. Guru didorong untuk berbagi pandangan mengenai potensi dan tantangan implementasi teknologi ini di kelas.
- **Survei Evaluasi:** Di akhir kegiatan, guru diminta mengisi survei evaluasi guna mengukur pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan, serta tanggapan mereka terhadap penggunaan *tools* AI. Survei ini juga bertujuan untuk mendapatkan masukan mengenai aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam kegiatan penyuluhan di masa mendatang.

5. Pelaporan Hasil Berdasarkan hasil survei dan pengamatan selama kegiatan, tim pengabdian akan menyusun laporan yang mencakup evaluasi keseluruhan dari kegiatan penyuluhan, pencapaian tujuan, serta rekomendasi untuk kegiatan lanjutan. Laporan ini akan disampaikan kepada pihak sekolah dan juga dapat digunakan sebagai referensi untuk program pengabdian masyarakat di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada pelatihan guru SMKN 10 Bandung dalam memanfaatkan teknologi AI untuk produksi film. Berikut adalah hasil yang berhasil dicapai:

1. Peningkatan Pemahaman Guru tentang AI

- Guru-guru berhasil memahami dasar-dasar penggunaan teknologi AI, khususnya tools Krock.io untuk pembuatan skrip dan storyboard serta ElevenLabs untuk pembuatan *background* dan *voiceover*.
- Mereka juga memperoleh wawasan tentang bagaimana teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi dan kreativitas dalam proses pembuatan film.

2. Pengalaman Praktis Menggunakan Tools AI

- Melalui sesi praktik, guru-guru berhasil membuat skrip pendek menggunakan Krock.io dan menghasilkan *background/voiceover* dengan ElevenLabs.
- Pengalaman langsung ini memberikan kepercayaan diri kepada guru untuk menggunakan *tools* tersebut dalam pembelajaran mereka.

3. Inspirasi untuk Integrasi ke dalam Pembelajaran

- Guru-guru menyampaikan antusiasme mereka untuk mengintegrasikan *tools* AI ke dalam kurikulum atau metode pengajaran.
- Sebagian guru bahkan mengusulkan untuk mengembangkan proyek kolaboratif dengan siswa menggunakan Krock.io dan ElevenLabs.

4. Dukungan dari Pihak Sekolah

- Pihak sekolah memberikan dukungan penuh terhadap kegiatan ini, termasuk penyediaan fasilitas dan infrastruktur yang diperlukan.
- Kepala sekolah dan jajaran manajemen juga menyampaikan komitmen mereka untuk mendukung pengembangan lebih lanjut dalam pemanfaatan teknologi AI di sekolah.

5. Umpan Balik Positif dari Peserta

- Berdasarkan survei evaluasi, 90% peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan mereka sebagai pendidik.
- Guru-guru juga memberikan masukan untuk pelatihan lanjutan yang lebih mendalam tentang penggunaan AI dalam produksi film.
- Hasil umpan balik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuisioner Evaluasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Pertanyaan	STS (%)	TS (%)	N (%)	S (%)	SS (%)
1	Program pengabdian masyarakat ini sudah sesuai dengan tujuan kegiatan itu sendiri	0	0	0	89.9	11.1
2	Program pengabdian masyarakat ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakatnya	0	0	0	66.7	33.3
3	Waktu pelaksanaan program	0	0	0	55.6	44.4

	pengabdian masyarakat ini relatif telah mencukupi sesuai kebutuhan					
4	Dosen dan mahasiswa Universitas Telkom bersikap ramah, cepat dan tanggap membantu selama kegiatan.	0	0	0	88.9	11.1
5	Masyarakat sekitar menerima dan mengharapkan program pengabdian masyarakat Universitas Telkom saat ini dan masa yang akan datang.	0	0	0	55.6	44.4

Kegiatan pelatihan ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru SMKN 10 Bandung dalam memanfaatkan teknologi AI untuk produksi film. Melalui pengenalan tools Krock.io dan ElevenLabs, guru-guru memperoleh pengetahuan praktis yang dapat mereka terapkan dalam pembelajaran mereka. Dukungan dan partisipasi aktif dari pihak sekolah juga menjadi faktor kunci keberhasilan kegiatan ini. Pengembangan dapat dilakukan dengan pelatihan lanjutan dan integrasi teknologi AI ke dalam kurikulum sekolah untuk mendukung pengembangan kompetensi siswa di industri kreatif. Selain itu, dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Dokumentasi Kegiatan

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan sosialisasi implementasi *Artificial Intelligence* untuk efisiensi produksi *film*. Peserta pengabdian masyarakat mempelajari dan praktik langsung dua *tools* AI, yaitu Krock.io untuk pembuatan storyboard dan ElevenLabs untuk pembuatan *voiceover* dari bahasa alami. Tools ini dapat digunakan untuk mempermudah tim produksi film saat praproduksi dan pascaproduksi. Sebanyak 89.9% peserta pengabdian masyarakat menyatakan bahwa program ini sesuai dengan tujuan dan kebutuhan peserta dalam produksi film untuk pembelajaran terhadap siswa.

5. SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan hanya mencakup tahapan praproduksi dan pascaproduksi. Kegiatan ini dapat dikembangkan dengan penggunaan *tools* AI untuk tahapan produksi, misalnya pembangkitan video berbasis bahasa alami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Telkom yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaisatitkul, A., Luangngamkhum, K., Noulpum, K., & Kerdvibulvech, C. (2024). The power of AI in marketing: enhancing efficiency and improving customer perception through AI-generated storyboards. *International Journal of Information Technology*, 16(1), 137–144. <https://doi.org/10.1007/s41870-023-01661-5>
- Liu, H., Yuan, Y., Liu, X., Mei, X., Kong, Q., Tian, Q., Wang, Y., Wang, W., Wang, Y., & Plumbley, M. D. (2024). AudioLDM 2: Learning Holistic Audio Generation With Self-Supervised Pretraining. *IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing*, 32, 2871–2883. <https://doi.org/10.1109/TASLP.2024.3399607>
- Popov, V., Vovk, I., Gogoryan, V., Sadekova, T., & Kudinov, M. (2021). Grad-TTS: A Diffusion Probabilistic Model for Text-to-Speech. Dalam M. Meila & T. Zhang (Ed.), *Proceedings of the 38th International Conference on Machine Learning* (Vol. 139, hlm. 8599–8608). PMLR. <https://proceedings.mlr.press/v139/popov21a.html>
- Rusu, A., & Rusu, A. (2024). Script-to-Storyboard-to-Story Reel Framework. *2024 28th International Conference Information Visualisation (IV)*, 350–355. <https://doi.org/10.1109/IV64223.2024.00067>
- Tan, X., Chen, J., Liu, H., Cong, J., Zhang, C., Liu, Y., Wang, X., Leng, Y., Yi, Y., He, L., Zhao, S., Qin, T., Soong, F., & Liu, T.-Y. (2024). NaturalSpeech: End-to-End Text-to-Speech Synthesis With Human-Level Quality. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 46(6), 4234–4245. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2024.3356232>
- Yuan, Y., Liu, H., Liu, X., Huang, Q., Plumbley, M. D., & Wang, W. (2024). Retrieval-Augmented Text-to-Audio Generation. *ICASSP 2024 - 2024 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, 581–585. <https://doi.org/10.1109/ICASSP48485.2024.10447898>