

Pembuatan Gim Edukasi Interaktif dengan Unity 3D di SMK Negeri 1 Cianjur

Aprianti Putri Sujana^{1✉}, Desy Puspa Rahayu²

1,2 Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, Universitas Telkom, Indonesia, Bandung, 40257

E-mail : putrisujana@telkomuniversity.ac.id ✉

Info Artikel:

Diterima: 22 Desember 2024

Diperbaiki: 28 Desember 2024

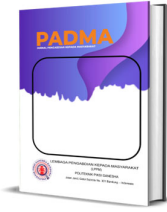
Disetujui: 30 Desember 2024

Keywords: *Training, Game, SMK, Unity*

Abstract: *Training on Interactive Educational Game Development with Unity 3D is a community service initiative aimed at empowering society, particularly young students from vocational high schools (SMK), by enhancing their skills in developing interactive educational games. This training is designed to improve participants' digital literacy, creativity, and technical skills while addressing the low interest and proficiency in utilizing technology productively. By collaborating with SMK Negeri 1 Cianjur, a designated Center of Excellence, this program offers a series of intensive training sessions covering fundamental Unity 3D concepts, game programming, graphic design, and principles of educational game development. Through a combination of theoretical learning and hands-on practice, participants are given the opportunity to create educational games that align with local needs, thereby generating a positive impact on literacy and knowledge dissemination within the community. Ultimately, this program seeks to foster sustainable change in the use of technology for education and broader community development.*

Kata Kunci: *pelatihan; gim, smk, unity*

Abstrak: *Pelatihan Pembuatan Gim Edukasi Interaktif dengan Unity 3D adalah sebuah kegiatan bagian dari pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat, khususnya generasi muda para siswa dan siswi SMK, melalui pengembangan keterampilan dalam pembuatan gim edukatif yang interaktif. Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan literasi digital, kreativitas, dan keterampilan teknis peserta, serta memberikan solusi terhadap rendahnya minat dan*



keterampilan dalam memanfaatkan teknologi secara produktif. Dengan melibatkan mitra sasar SMK Negeri 1 Cianjur sebagai sekolah yang telah menjadi SMK Pusat Keunggulan, kegiatan ini menyelenggarakan serangkaian pelatihan intensif yang mencakup pengenalan dasar Unity 3D, pemrograman gim, desain grafis, dan prinsip-prinsip pembuatan gim edukatif. Melalui kombinasi pembelajaran teori dan praktik langsung, peserta diberikan kesempatan untuk menciptakan game edukatif yang relevan dengan kebutuhan lokal, sehingga menghasilkan dampak positif dalam meningkatkan literasi dan pengetahuan di kalangan masyarakat. Dengan demikian, program ini bertujuan untuk menciptakan perubahan yang berkelanjutan dalam penggunaan teknologi untuk pendidikan dan pengembangan masyarakat secara luas.

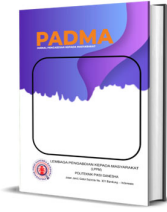
Pendahuluan

Dalam era digital yang berkembang pesat seperti saat ini, teknologi semakin menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Namun, kemajuan ini tidak selalu sejalan dengan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya secara produktif, terutama di kalangan anak muda. Hal ini juga nampak terjadi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Cianjur yang merupakan salah satu SMK Pusat Keunggulan (SMK PK) yang didampingi oleh program studi Teknologi Rekayasa Multimedia (TRM).

SMKN 1 Cianjur dipilih sebagai mitra dalam program pengabdian kepada masyarakat ini karena memiliki fasilitas dan tenaga pendidik yang berkompeten dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, serta memiliki minat yang tinggi dalam pengembangan keterampilan digital bagi siswa.

SMK Negeri 1 Cianjur, terutama program keahlian Pemrograman Perangkat Lunak dan Gim (PPLG) masih memiliki keterbatasan dari segi sumber daya pengajar, karena sebagian besar guru yang mengajar di program keahlian ini hanya memiliki kemampuan untuk mata pelajaran yang berkaitan dengan pemrograman perangkat lunak konvensional dan belum berkembang ke arah gim.

Pengabdian kepada masyarakat yang menasar pada SMK PK telah banyak dilakukan, contohnya pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Indra P & Novika (2022) sedangkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang



menyasar SMK secara umum dapat ditemukan pada Thahira, Rimbasari, Eka Widjayanti, & Widodo (2024) dan Faiq Muhammad et al. (2024).

Program pengabdian kepada masyarakat ini sejalan dengan tujuan SMK PK, yaitu menghasilkan lulusan yang terserap di dunia kerja atau menjadi wirausaha melalui keselarasan pendidikan vokasi yang mendalam dan menyeluruh dengan dunia kerja. Selain itu, program pengabdian kepada masyarakat juga sejalan dengan visi SMK Negeri 1 Cianjur, yaitu mewujudkan SMK Negeri 1 Cianjur Juara Lahir Batin dan Berdaya Saing Global di Tahun 2025. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa dan siswi SMK Negeri 1 Cianjur melalui pelatihan pembuatan gim edukasi interaktif menggunakan Unity 3D.

Metode

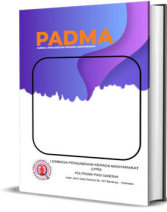
Berdasarkan permasalahan mitra yang telah dijelaskan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dijalankan menggunakan metode sebagai berikut.

Identifikasi Kebutuhan dan Persiapan Awal

Tahapan ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan karakteristik civitas akademika yang ada di SMKN 1 Cianjur sebagai mitra sasaran. Pengabdi melakukan survei dan wawancara untuk memahami tingkat pengetahuan dan keterampilan teknologi, serta minat dalam pembuatan game edukasi. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tak berstruktur, yaitu wawancara yang sama sekali tak ada pedomannya, hanya hal penting sebagai pegangan (Soegijono, 1993). Persiapan awal juga meliputi pemilihan tempat pelatihan, pengadaan peralatan dan perangkat lunak yang dibutuhkan, serta rekrutmen peserta pelatihan.

Desain Kurikulum dan Materi Pelatihan

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, pengabdi merancang kurikulum pelatihan yang komprehensif dan relevan. Kurikulum ini mencakup pengenalan dasar Unity 3D, pemrograman game, desain grafis, dan prinsip-prinsip pembuatan game edukatif. Materi pelatihan disusun dalam bentuk modul yang terstruktur dan dapat dipahami oleh berbagai tingkat kemampuan peserta. Penyusunan kurikulum dan materi pelatihan ini juga tidak terlepas dari peran mitra, yaitu SMK Negeri 1 Cianjur, terutama dalam memvalidasi kesesuaian modul yang disiapkan dengan kebutuhan dan tingkat keterampilan siswa dan siswi peserta.



Implementasi Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan secara intensif selama beberapa sesi, yang dipimpin oleh instruktur yang ahli dalam pengembangan gim dengan Unity 3D. Setiap sesi akan terdiri dari pembelajaran teori, demonstrasi praktis, dan latihan langsung oleh peserta. Peserta juga diberikan tugas-tugas proyek yang bertahap untuk mempraktikkan keterampilan yang telah dipelajari dan mengembangkan gim edukasi sederhana. Mitra pengabdian kepada masyarakat, SMK Negeri 1 Cianjur, menyediakan fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan, seperti ruang kelas, komputer, dan perangkat lunak Unity 3D untuk siswa. Selain itu, guru-guru di SMKN 1 Cianjur juga terlibat dalam memberikan instruksi dan bimbingan kepada peserta selama pelatihan.

Pendampingan dan Bimbingan

Selama pelatihan, pengabdian menyediakan waktu untuk pendampingan individual dan sesi tanya jawab dengan instruktur. Peserta diberikan bimbingan dalam menyelesaikan tugas-tugas proyek, menangani hambatan teknis, dan mengatasi masalah yang muncul selama proses pembelajaran.

Evaluasi dan Penilaian

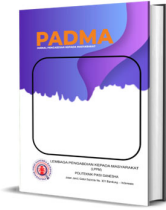
Pada akhir pelatihan, dilakukan evaluasi terhadap kemajuan dan capaian peserta. Evaluasi dilakukan melalui penilaian proyek-proyek gim yang telah dibuat, uji coba praktik, dan kuesioner kepuasan peserta. Pengabdian memilih menggunakan kuesioner dibanding wawancara karena dapat menghindari bias yang sering dibuat pewawancara (Naseh & Sukana, 1992). Hasil evaluasi ini digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan dan mengidentifikasi area-area perbaikan untuk masa yang akan datang.

Tindak Lanjut dan Diseminasi Hasil

Setelah pelatihan selesai, dilakukan tindak lanjut untuk memantau penggunaan dan penerapan keterampilan yang telah dipelajari oleh peserta. Hasil-hasil dari pelatihan, seperti gim edukasi yang telah dibuat, dipublikasikan kepada masyarakat melalui diseminasi untuk menginspirasi dan memberikan manfaat yang lebih luas.

Hasil dan Pembahasan

Pembuatan Gim Edukasi Interaktif dengan Unity 3D telah berhasil melibatkan siswa SMKN 1 Cianjur dalam serangkaian sesi intensif yang mencakup pengenalan



dasar Unity 3D, pemrograman game, desain grafis, dan prinsip-prinsip pembuatan gim edukatif. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan telah mulai mengembangkan proyek game mereka sendiri yang relevan dengan konteks lokal. Pendampingan dari tim ahli dan praktek langsung telah memberikan hasil yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan teknis dan kreativitas peserta.



Gambar 1. Proses diskusi identifikasi kebutuhan bersama guru-guru SMK N 1 Cianjur



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Gim Edukasi Interaktif Menggunakan Unity 3D

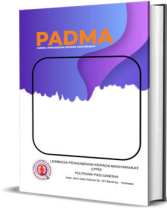


Gambar 3. Pelatihan Materi Teori Gim untuk Memperkuat Pengerjaan Tugas Proyek



Gambar 4. Para Siswa-Siswi Berdiskusi mengenai Proyek Pembuatan Gim Edukasi

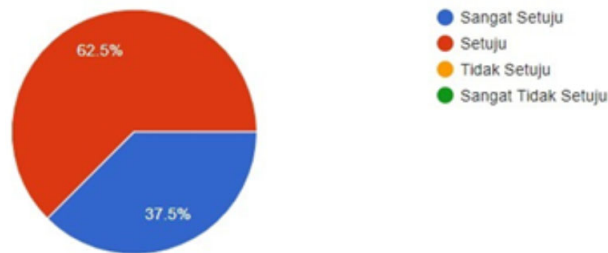
Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan literasi digital tetapi juga memberikan pemahaman mendalam tentang penggunaan teknologi secara produktif, sehingga diharapkan dapat menciptakan dampak positif yang berkelanjutan dalam komunitas.



Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil kuesioner, bahwa seluruh responden setuju program pengabdian kepada masyarakat ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasarnya.

Program Pengabdian Masyarakat ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasarnya.

8 responses



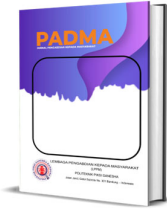
Gambar 5. Hasil Kuesioner

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan ini memenuhi tujuan utama pengabdian kepada masyarakat untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan keterampilan yang bermanfaat. Dengan menyediakan kesempatan bagi siswa dan siswi SMK Negeri 1 Cianjur untuk mempelajari keterampilan teknologi dalam pembuatan gim, pelatihan ini secara langsung mengarah pada peningkatan literasi digital dan kreativitas siswa dan siswi, juga para guru. Selain itu, pelatihan ini mengikuti tahapan implementasi yang telah ditetapkan dalam roadmap, termasuk persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pemanfaatan hasil. Dengan demikian, kegiatan ini memastikan bahwa semua aspek pelatihan dijalankan secara sistematis dan efektif sesuai dengan rencana yang telah disusun, sehingga mencapai tujuan dan manfaat yang diharapkan sesuai dengan agenda yang telah direncanakan.

Referensi

- Faiq Muhammad, N., A. Suryadi, P. Studi, R. Medik, I. Kesehatan, and F. Kesehatan. 2024. "Pendampingan Pengembangan Laboratorium Multimedia DKV di SMK 4 Prafi Manokwari Papua Barat." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1.
- Indra P, I. M., and F. Novika. 2022. "Pendampingan Penyusunan Rencana Strategis, Implementasi Visi Misi dan Evaluasi Kegiatan yang Efektif Efisien Mencapai SMK Pusat Keunggulan (SMK PK)." *Indonesian Journal of Engagement*,



JURNAL PADMA
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Politeknik Piksi Ganesha
Vol. 04 No. 02 (2024)

<https://journal.piksi.ac.id/index.php/Padma>

p-ISSN : 2797-6394 e-ISSN : 2797-3905



Community Services, Empowerment and Development 2: 149–56.

<https://doi.org/10.53067/ijecsed.v2i1>.

Naseh, S., and B. Sukana. 1992. *Membuat Kuesioner dengan Baik dan Benar*. Media Litbangkes II.

Soegijono, K. 1993. "Wawancara sebagai Salah Satu Metode Pengumpulan Data." *Media Litbangkes* III: 17.