

PELATIHAN MEMBUAT MODEL 3D SEDERHANA MENGGUNAKAN BLENDER DI SMK YAPIA PARUNG

Syndhe Qumaruw Syty¹, Septa², and Diki Rasapta³

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl.Raya Puspitek No.46 Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten, Indonesia, 15310
e-mail: ¹syndhequmaruw4@gmail.com

^{2,3} Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl.Raya Puspitek No.46 Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten, Indonesia, 15310
e-mail: ²septa.mahara79@gmail.com, ³dikirasapta01@gmail.com

Abstract

In the era of globalization where technology, information, and communication (TIC) are rapidly advancing, the education sector is undergoing changes in its management as a result of the demand to harness technology. Learning implementation is not only based on offline methods, but with the support of instructional technology, it can also be conducted online over the internet. Changes in learning and the demand for innovation have become essential (Amin, 2017). Animation is one of the products of Visual Communication Design that is now enjoyed by audiences worldwide, as Indonesia has produced several animated films. Blender is a program needed by enthusiasts of three-dimensional animation. Blender is used to create animated films, visual effects, 3D print models, interactive 3D applications, and video games. Three-dimensional objects can be created in Blender and applied to animations and multimedia. Blender can be downloaded for free at <http://www.blender.org>. Animators can be trained from an early age to nurture future creative professionals in the field of three-dimensional animation. One way to cultivate future animators is by providing Blender training in schools, such as SMK Yapia Parung. SMK Yapia Parung is a school that offers various majors, including Multimedia. The school has complete computer facilities with high performance, specifically designed for multimedia. SMK Yapia Parung is well-suited for conducting training in three-dimensional animation, especially with Blender. In connection with this, as the P2M implementation team, we want to provide training, especially to students at SMK Yapia Parung, on creating three-dimensional objects using Blender at the beginner level.

Keywords: ICT; 3D Modeling; Visual; Blender

Abstrak

Di era globalisasi dimana teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) sangat cepat berkembang maka dunia pendidikan mengalami perubahan dalam pengelolaannya sebagai dampak dari tuntutan memanfaatkan teknologi. Pelaksanaan pembelajaran tidak hanya berbasis offline/luar jaringan saja, namun dengan dukungan teknologi pembelajaran dapat dilakukan secara online/dalam jaringan internet. Perubahan dalam pembelajaran dan tuntutan melakukan inovasi menjadi hal penting yang harus dilakukan (Amin, 2017). Animasi merupakan salah satu produk dari Desain Komunikasi Visual yang sekarang dapat dinikmati oleh seluruh audiens, karena Indonesia sudah memproduksi beberapa film animasi. Program Blender merupakan salah satu program yang dibutuhkan oleh para pecinta animasi tiga dimensi. Program Blender digunakan untuk membuat film animasi, efek visual, model cetak 3D, aplikasi 3D interaktif dan permainan video. Objek tiga dimensi dapat dibuat di Blender dan dapat diaplikasikan ke animasi maupun multimedia. Program Blender dapat diunduh secara gratis di <http://www.blender.org>. Para animator dapat dibentuk sejak dini untuk menumbuhkan calon industri kreatif di bidang animasi tiga dimensi. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan calon animator adalah dilakukan pelatihan Blender di sekolah, yaitu SMK Yapia Parung. SMK Yapia Parung adalah sekolah yang mempunyai beberapa jurusan di antaranya adalah Multi Media. SMK Yapia Parung mempunyai fasilitas komputer lengkap dengan daya kerja tinggi yang memang ditujukan untuk multimedia SMK Yapia Parung sangat tepat untuk melakukan

pelatihan P2M khususnya animasi tiga dimensi. Sehubungan dengan hal tersebut, maka kita sebagai tim pelaksana P2M ingin memberikan pelatihan khususnya kepada siswa di SMK Yapia Parung untuk membuat objek tiga dimensi menggunakan Blender tingkat pemula.

Kata Kunci: TIK; Model 3D; Visual; Blender

1. PENDAHULUAN

Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu tugas perguruan tinggi untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat yang meliputi berbagai bidang kehidupan dengan memanfaatkan, mengembangkan, dan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (ipteks) sebagai upaya memberikan sumbangan demi kemajuan masyarakat. Bagi LPPM Fakultas Teknik Informatika UNPAM, khususnya dalam Penyelenggaraan pengabdian kepada masyarakat selalu disesuaikan dengan sumber daya yang dimiliki baik yang menyangkut sumber daya insani maupun pendanaan. Untuk melaksanakan berbagai tugas pengabdian tersebut, LPPM Fakultas Teknik Informatika UNPAM, menyusun dan mengembangkan program-program yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran.

Universitas Pamulang (UNPAM) merupakan kampus yang berdiri di bawah naungan Yayasan Sasmita Jaya yang kampus pusatnya beralamat di Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang dengan mengemban visi “Bermutu dalam pengembangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian terjangkau seluruh lapisan masyarakat, berlandaskan ridha tuhan yang maha esa”. UNPAM dalam lingkup perguruan tinggi ada di dalam wilayah lingkungan Kopertis IV. UNPAM membuka diri untuk melakukan berbagai kerjasama dengan berbagai pihak dalam rangka pengembangan ilmu, institusi, teknologi dan seni dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yakni Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian. UNPAM sudah mempunyai jaringan dengan berbagai lembaga lain yakni pemerintah pusat, pemerintah propinsi, pemerintah kabupaten, dunia usaha, swasta maupun dengan masyarakat.

Di era globalisasi dimana teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) sangat cepat berkembang maka dunia pendidikan mengalami perubahan dalam pengelolaannya sebagai dampak dari tuntutan memanfaatkan teknologi. Pelaksanaan pembelajaran tidak hanya berbasis offline/luar jaringan saja, namun dengan dukungan teknologi pembelajaran dapat dilakukan secara online/dalam jaringan internet. Perubahan dalam pembelajaran dan tuntutan melakukan inovasi

menjadi hal penting yang harus dilakukan (Amin, 2017).

Animasi merupakan salah satu produk dari Desain Komunikasi Visual yang sekarang dapat dinikmati oleh seluruh audiens, karena Indonesia sudah memproduksi beberapa film animasi. Program Blender merupakan salah satu program yang dibutuhkan oleh para pecinta animasi tiga dimensi. Program Blender digunakan untuk membuat film animasi, efek visual, model cetak 3D, aplikasi 3D interaktif dan permainan video. Objek tiga dimensi dapat dibuat di Blender dan dapat diaplikasikan ke animasi maupun multimedia. Program Blender dapat diunduh secara gratis di <http://www.blender.org>. Para animator dapat dibentuk sejak dini untuk menumbuhkan calon industri kreatif di bidang animasi tiga dimensi. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan calon animator adalah dilakukan pelatihan Blender di sekolah, yaitu SMK Yapia Parung. SMK Yapia Parung adalah sekolah yang mempunyai beberapa jurusan di antaranya adalah Multi Media. SMK Yapia Parung mempunyai fasilitas komputer lengkap dengan daya kerja tinggi yang memang ditujukan untuk multi media SMK Yapia Parung sangat tepat untuk melakukan pelatihan P2M khususnya animasi tiga dimensi. Sehubungan dengan hal tersebut, maka kita sebagai tim pelaksana P2M ingin memberikan pelatihan khususnya kepada siswa di SMK Yapia Parung untuk membuat objek tiga dimensi menggunakan Blender tingkat pemula.

Objek tiga dimensi bisa dikerjakan melalui bantuan program Blender. Animasi tiga dimensi berhubungan dengan ilmu Desain Komunikasi Visual. Desain Komunikasi Visual adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatunya yang berhubungan dengan penyebaran informasi dari komunikator melalui komunikator, baik itu melalui pesan yang dapat dilihat (visual) maupun melalui pesan yang dapat didengar (audio). (Kusrianto 2007: 2). Desain Komunikasi Visual adalah suatu disiplin ilmu yang bertujuan mempelajari konsep-konsep komunikasi serta ungkapan kreatif melalui berbagai media untuk menyampaikan pesan dan gagasan secara visual dengan mengelola elemen-elemen grafis yang ISBN 978-602-6428-58-5 186 Prosiding SENADIMAS Ke-3, Tahun 2018 berupa

bentuk dan gambar, tatanan huruf, serta komposisi warna serta layout (tata letak atau perwajahan). Dengan demikian, gagasan bisa diterima oleh orang atau kelompok yang menjadi sasaran penerima pesan.

3D di dalam komputer digambarkan sebagai sebuah gambar yang memiliki kedalaman [2]. Walaupun tidak berwujud 3D yang sebenarnya, namun dalam wujud 3D dalam layar kaca 2D (media layar TV, bioskop, komputer, proyektor, dan media sejenisnya). Animasi 3D selain memiliki kedua dimensi tersebut juga memiliki kedalaman (Z). Animasi 2D bersifat datar (flat), sedangkan animasi 3D memiliki kedalaman (volume) bentuk. Animasi 3D dapat didefinisikan sebagai animasi yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang (point of view) [4].

Blender adalah perangkat kreasi 3D yang bersifat gratis dan open source. Blender mendukung seluruh alur kerja 3D seperti modeling, rigging, animasi, simulasi, rendering, compositing dan motion tracking, bahkan pengeditan video dan pembuatan game. Blender sangat cocok digunakan oleh perseorangan maupun oleh studio kecil yang bermanfaat dalam proyek 3D [5]. Target di profesional media dan seniman, aplikasi blender dapat digunakan untuk membuat visualisasi 3D, stills serta siaran dan video berkualitas bioskop, sedangkan penggabungan mesin 3D real-time memungkinkan penciptaan konten 3D interaktif untuk pemutaran yang berdiri sendiri. Blender memiliki berbagai macam kegunaan termasuk pemodelan, menjiwai, rendering, texturing, menguliti, rigging, pembobotan, editing non-linear, scripting, composite, post-produksi dan banyak lagi.

Badan Ekonomi Kreatif memiliki beberapa rencana untuk meningkatkan ekonomi kreatif di Indonesia terutama dalam sumber daya manusia. Banyak subsektor yang harus dikembangkan salah satunya adalah animasi menjadi target untuk menaikkan perekonomian Indonesia. Strategi besar subsektor animasi yang sudah dijalankan sejak 2016 mulai merambat ke pelaksanaan sampai sekarang.

Tingginya permintaan membuat animasi tiga dimensi terutama di bidang industri kreatif, dipandang perlu untuk membantu siswa dalam menghadapi persaingan saat ini. Sehubungan dengan hal tersebut, sangat penting untuk mengajak siswa melalui pelatihan membuat objek tiga dimensi menggunakan Blender tingkat pemula. Tujuan pelatihan P2M adalah untuk meningkatkan keterampilan siswa membuat objek tiga dimensi

menggunakan Blender tingkat pemula di SMK Yapia Parung.

Kemajuan di dunia pendidikan saat ini sangat pesat, khususnya di Kota Bogor. Sudah banyak sekolah-sekolah kejuruan yang ada di daerah kota Bogor dan sekitarnya, hal ini sangat menjadi salah satu unsur penting dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia[5]. Unsur dalam desain grafis sama seperti unsur dasar dalam disiplin desain lainnya. Unsur-unsur tersebut (termasuk shape, bentuk (form), tekstur, garis, ruang, dan warna) membentuk prinsip-prinsip dasar desain visual. Prinsip-prinsip tersebut, seperti keseimbangan (balance), ritme (rhythm), tekanan (emphasis), proporsi ("proportion") dan kesatuan (unity), kemudian membentuk aspek struktural komposisi yang lebih luas.

SMK Yapia Parung kota Bogor sesuai dengan misi sekolah tersebut yang Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan yang unggul melalui peningkatan kegiatan mengajar secara optimal serta mengembangkan bakat dan minat dengan menanamkan jiwa kewirausahaan siswa untuk menyosong masa depan.

Persaingan dunia kerja saat ini sangat ketat, baik secara softskill maupun hardskill. Perkembangan teknologi yang sangat pesat juga sangat mendorong dunia pendidikan untuk dapat menyiapkan para siswa yang siap masuk dalam dunia kerja dan dapat bersaing di pasar internasional. Melihat kemajuan industri yang sangat pesat maka kemampuan softskill maupun hardskill sangatlah penting dimiliki oleh para siswa SMK. Kesempatan bagi lulusan SMK akan lebih luas dibandingkan dengan lulusan SMA, karena selain dapat langsung bekerja tidak menutup kemungkinan pula bagi mereka yang ingin melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, dan lebih sesuai jika jenjang pendidikan tersebut bersifat vokasi. SMK Yapia Parung merupakan salah satu Pendidikan tinggi vokasi yang menyiapkan para lulusannya agar dapat memiliki ketrampilan sesuai kompetensi yang dibutuhkan oleh stakeholder, baik softskill ataupun hardskill.

Metode pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim dosen Universitas Pamulang kali ini berupa pelatihan pembelajaran keterampilan desain grafis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa-siswi dalam meningkatkan kualitas kemampuan dalam membuat desain grafis yang menarik menggunakan blender sehingga

peserta dapat bersaing untuk memenuhi permintaan akan kebutuhan lapangan kerja dan juga menuju wirausaha. Materi yang diberikan kepada peserta diantaranya membuat dan menyelesaikan mendesain banner untuk kebutuhan usaha atau organisasi.

Pada kesempatan ini, penulis memanfaatkan fasilitas aplikasi Blender untuk membuat sebuah desain 3D. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pamulang bertanggung jawab mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan teknologi dan mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengetahuan tersebut. Melalui pelatihan ini pada siswa/siswi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dalam dunia desain khususnya pada pembuatan desain 3D.

2. METODE

Adapun tujuan dari pengabdian masyarakat ini yaitu untuk memberikan pengetahuan pembuatan desain 3D dengan memanfaatkan Aplikasi Blender kepada siswa di sekolah pada SMK Yapia Parung. Tujuan umum dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membantu para siswa di sekolah pada SMK Yapia Parung untuk dapat membuat sebuah desain 3D yang memiliki nilai jual dengan memanfaatkan Aplikasi Blender, menambah pengetahuan bagaimana cara mengakses Aplikasi Blender dengan baik, menambah khasanah keilmuan pada dunia teknologi informasi khususnya mengenai Aplikasi Blender, sehingga para siswa di sekolah pada SMK Yapia Parung dapat mengembangkannya dan dapat di terapkan untuk dijadikan sebagai media pembelajaran di kelas. Disamping itu pula pelatihan ini untuk memberikan motivasi dan penyegaran kepada mereka agar bisa mengikuti perkembangan zaman khususnya dalam dunia teknologi informasi, teknologi, ecommerce dan memberikan penyadaran bahwa seiring waktu teknologi dapat berkembang lebih pesat lagi. Adapun manfaat dalam pengabdian masyarakat ini yaitu dapat menambah khasanah keilmuan pada dunia teknologi informasi khususnya mengenai Aplikasi Blender. Sedangkan manfaat pengabdian masyarakat secara praktis bagi para siswa pada SMK Yapia Parung yaitu dapat menambah pengetahuan mereka dalam pembuatan desain 3D menggunakan Aplikasi Blender dan bagi kami dapat mengimplementasikan disiplin ilmu yang dapat digunakan oleh masyarakat khususnya untuk para siswa.

Berikut uraian pertemuan dalam pengabdian kepada masyarakat ini yang terdiri dari:

- a. Sebelum masuk ke materi terlebih dahulu diadakan kuis guna mengetahui kemampuan mereka.
- b. Memberikan materi mengenai desain 3D menggunakan Aplikasi Blender.
- c. Memberikan pengetahuan penggunaan wix. Khalayak Sasaran Peserta dari kegiatan ini adalah 30 orang siswa.

Adapun syarat untuk menjadi peserta, seperti yang telah disepakati dengan pihak yayasan dan kepala sekolah adalah :

- a. Peserta para siswa/i SMK YAPIA Berjurusan Multimedia kelas XII.
- b. Peserta bersedia mengikuti kegiatan sampai selesai.
- c. Peserta disarankan membawa perangkat seluler Android dan laptop.

Metode Kegiatan Sebagai langkah awal metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi survey dan wawancara dengan pihak sekolah dan para dewan guru yang terbagi menjadi dua, yaitu:

- a. Studi Lapangan Studi lapangan meliputi observasi, pengumpulan data yang berhubungan dengan pembelajaran/ pengaplikasian, serta wawancara dengan pihak sekolah dan para dewan guru yang dapat mendukung program Pengabdian kepada masyarakat.
- b. Studi Pustaka Studi pustaka sebagai dasar untuk memperoleh referensi yang baik agar pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Studi pustaka berisikan teori yang berhubungan dengan objek penelitian

3. HASIL

Berdasarkan hasil wawancara, tanya jawab dan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut :

- a. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman para siswa SMK Yapia Parung mengenai Peningkatan Pembelajaran Keterampilan Desain Model 3D menggunakan Blender di Smk Yapia Parung.
- b. Meningkatnya keterampilan parasiswa SMK Yapia Parung dalam menggunakan Blender.

- c. Meningkatnya keterampilan para siswa SMK Yapia Parung dalam membuat desain grafis model 3D menggunakan Blender.

Beberapa faktor yang mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah besarnya minat dan antusiasme peserta selama kegiatan, sehingga kegiatan berlangsung dengan lancar dan efektif. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan waktu pelatihan dan fasilitas peralatan yang minim.

4. PEMBAHASAN

Pada Pengabdian Kepada masyarakat di SMK YAPIA Parung yang membahas tentang pelatihan Membuat model 3D sederhana menggunakan Aplikasi Blender. Siswa sangat antusias dalam pelatihan tersebut dan Hasil yang di harapkan :

- a. Siswa dapat pengetahuan tentang Membuat model 3D sederhana dengan menggunakan aplikasi blender.
- b. Parasiswa dapat meningkatkan Keterampilan dalam menggunakan aplikasi blender.
- c. Para siswa dapat meningkatkan Keterampilan dalam membuat desain grafis model 3D menggunakan Blender.

5. KESIMPULAN

Dari hasil evaluasi serta temuan-temuan yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa program Pengabdian Masyarakat ini telah mampu memberikan manfaat yang sangat besar dan tepat sasaran bagi para siswa yang ada di SMK Yapia Parung. Metode sosialisasi dan simulasi merupakan bentuk yang sangat efektif dalam memberikan penyegaran dan tambahan wawasan serta pengetahuan di bidang teknologi informasi berkaitan dengan pemanfaatan Blender untuk pembuatan Desai Grafis model 3D. Untuk tahap pengembangan selanjutnya kami menyarankan hendaknya program-program pengabdian masyarakat seperti ini bisa dilaksanakan secara reguler dan berkala, melihat tingkat antusiasme peserta yang sangat tinggi akan keingintahuan mereka mengenai pemanfaatan Blender dalam desain grafis lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa penelitian ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala

kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Allah SWT atas segala anugerah yang telah diberikan.
- b. Saudara dan sahabat-sahabatku, yang telah memberikan dukungan moral untuk vterus meyelesaikan pkm ini.
- c. Tim Pelaksaan Pkm yang telah bekerja sama untuk menyelesaikan pkm ini.
- d. Terima kasih kepada Kepala Sekolah SMK YAPIA ParungYang telah memberikan izin untuk pelaksaan pkm di SMK YAPIA Parung.
- b. e. Terima kasih kepada Siswa-Siswi SMK YAPIA Parung yang telah ikut berpartisipasi hadir dalam pelaksanaan Pkm.

DOKUMENTASI KEGIATAN

Berikut adalah sebuah dokumentasi dari beberapa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimana siswa-siswi menjadi sasaran dan target dalam pemberian materi.



Gambar 1. Penyamapain Materi



Gambar 2. Pemberian Doorprize



Gambar 3. Foto Bersama

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. A. E. B. Rais, "Peningkatan Ketrampilan Multimedia Coreldraw," Jurnal Abdimas Phb, Vol. 1(1), Pp. 55-61, 2018.
- [2] N. S. Gusti Made Budiarta, "Pemanfaatan Aplikasi Coreldraw Sebagai Media Pembelajaran Pada Kuliah Desain Komunikasi Visual Prodi Pendidikan Seni Rupa Undiksha," Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha, Vol. 12(2), Pp. 115-128, 2022.
- [3] F. A. W. Meyta Pritandhari, "Pelatihan Desain Grafis Coreldraw Meningkatkan Kreativitas Karang Taruna Pemuda Mandiri Kelurahan Rejomulyo," Sinar Sang Surya (Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat), Vol. 5 No 1, Pp. 33-41, 2021.
- [4] M. D. S. Lubis, "Analisis Desain Grafis Menggunakan Teknologi Komputer Berbasis Software Coreldraw," Jurnal Teknik Informatika Kaputama (Jtik), Vol. 4, Pp. 89-99, 2020.
- [5] H. A. F. Kresno Murti Mulyono, "Pembuatan Game Labirin Dengan Menggunakan Blender 3d," Jurnal Dasi, No. 1411-3201, 2012.
- [6] B. N. S. B. S. Taronisokhi Zebua, "Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3d Dalam Pembuatan Animasi 3d," Jurnal Abdimas Budi Darma, Vol. 1, No. 2745-5319, Pp. 18-21, 2020.
- [7] I. P. S. Mifta Fadya, "Modelling 3d Dan Animating Karakter Pada Game Edukasi "World War D" Berbasis Android," Jurnal Multinetics, Vol. 4, 2018.
- [8] Habibati, "Pengembangan Media Buletin Menggunakan Coreldraw X7," Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 07 No 1, Pp. 23-33, 2019.
- [9] R. Yanto, "Pelatihan Aplikasi Coreldraw Dalam Peningkatan Hardskill Siswa Mengadapi Dunia Kerja," Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol. 3No 1, Pp. 129-134, 2022.
- [10] [Umar, "Penerapan Pembuatan Desain Logo Dengan Corel," Jurnal Abdimas Stmik Dharmapala, Vol. 2 No 1, Pp. 14-21, 2022