

PEMBUATAN VIDEO 3D KAMPUS IV UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU MENGGUNAKAN BLENDER DAN ADOBE PREMIER

¹Dwita Deslianti^(✉), ²Pahrizal^(✉), ³Roriansa Anugrah^(✉)

Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

¹dwitabetrika07@gmail.com

²fahrizal1202@gmail.com

³roriansa.anugrah10@gmail.com

Abstrak— Seiring bertambahnya waktu perkembangan teknologi di bidang multimedia semakin maju dan semakin diminati orang. Multimedia tidak hanya digunakan sebagai media hiburan saja akan tetapi multimedia sudah berkembang menjadi bermacam fungsi dan tujuan salah satunya sebagai media promosi dan penyampaian informasi Tentang Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu ,dikarenakan Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu merupakan bangunan terbaru dari Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Media promosi menggunakan 3d ini bermaksud untuk menyampaikan Fakultas dan Prodi apa saja yang ada di dalam Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu Serta Menjelaskan ruangan dan fasilitas apa saja yang ada di Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibuat Video 3d Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu dengan chroma key dan green screen menggunakan adobe premiere dan blender berbasis multimedia berupa animasi sebagai sarana promosi dan media informasi.teknik yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik Chroma Key karena akan menggabungkan antara video real dan animasi.Hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Kata Kunci— *Multimedia, Karakter 3d, Chroma Key*

Abstract— *Over time, the development of technology in the multimedia field is more advanced and increasingly in demand. Multimedia is not only used as a medium of entertainment, but it also has developed into various functions and purposes. One form of multimedia development is as a media for promotion and delivery of information about Campus IV Muhammadiyah Bengkulu University. Campus IV Muhammadiyah Bengkulu University is the newest building from Muhammadiyah Bengkulu University. This promotional media is intended to convey what faculties and study programs are available at Campus IV Muhammadiyah University Bengkulu. In addition, this media also explains what rooms and facilities are available at Campus IV Muhammadiyah Bengkulu University.Regarding to the needs described above, this study made a 3d multimedia-based video of Campus IV of the University of Muhammadiyah Bengkulu with Chroma Key and Green Screen using Adobe Premiere and blender. The resulted media is in form of animation as a means of promotion and information. The technique used in this study was the Chroma Key technique because it combined real video and animation. The results of this study can provide information about Campus IV of the Muhammadiyah University of Bengkulu.*

Keywords— *Multimedia, 3d characters, Chroma Key*

1 Pendahuluan

Universitas Muhammadiyah Bengkulu sebagai kampus swasta terbesar di Propinsi Bengkulu selalu berusaha memberikan yang terbaik bagi mahasiswa dan masyarakat. Terbaik dalam sisi kualitas menjadi hal wajib bagi UMB selaras dengan visi *Committed to The Quality* memberi garansi lulusan memiliki

Universitas Muhammadiyah Bengkulu terus berupaya dalam meningkatkan kualitas pelayanan, agar dapat terpenuhi menjadi lembaga pendidikan yang berkualitas di era persaingan yang semakin tinggi [1]. Media promosi dan informasi merupakan salah satu upaya Universitas dalam memperkenalkan Universitas ke masyarakat. Media promosi dan informasi yang digunakan selama ini seperti menggunakan brosur,

pamflet, spanduk, dan roadshow belum mengadopsi era digital yang berkembang saat ini.

Dalam penyajian informasi dan promosi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu menggunakan pamflet, brosur, spanduk, serta road show. Selebaran atau brosur yang dibagikan biasanya tidak pernah terbaca sampai habis dan usianya kurang dari 15 menit begitu sampai di tangan seseorang [2]. Selain itu media promosi dengan menggunakan media seperti road show dirasa masih kurang efisien karena membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Dengan ini perlu adanya sebuah profil dalam bentuk video sebagai saran promosi penyampaian informasi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibuat video 3D Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu berbasis multimedia berupa animasi sebagai sarana promosi dan media informasi yang ditujukan untuk anak sekolah maupun kepada masyarakat luas [3].

Dengan ini perlunya video sebagai salah satu bentuk media promosi dan informasi yang mengadopsi media digital. Animasi 3 dimensi juga dapat digunakan sebagai salah satu media dalam promosi dan informasi, karena animasi 3 dimensi merupakan salah satu media favorit masyarakat saat ini. Untuk membuat video ini peneliti menggunakan *software* adobe premier pro cs 5 dalam proses editing dan penambahan teks serta animasi.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat memungkinkan kita saat ini untuk dapat membuat suatu hal menjadi terlihat lebih nyata. Dengan teknologi 3D suatu objek dapat dilihat dari berbagai arah bukan hanya sekedar gambar yang hanya dapat dilihat dari 2 arah. Salah satu *software* yang dapat mengolah objek 3D adalah Blender.

2 Landasan Teori

2.1 Multimedia

Menurut penelitian Miranthy E.Awulle, dkk (2016) yang berjudul “Pembuatan Film Animasi 3D Menggunakan Metode Dynamic Simulation” multimedia terdiri dari 2 (dua) suku kata, yaitu multi dan media. Multi berarti banyak atau bermacam-macam, sedangkan media berarti alat atau sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan informasi (pesan) [4]. Jadi, menurut bahasa Multimedia dapat diartikan alat-alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Pengertian multimedia menurut istilah adalah penggunaan sarana (media) yang menyajikan kombinasi (gabungan) berbagai elemen informasi seperti animasi video, teks, suara, graphics maupun gambar yang bersifat interaktif yang bertujuan menyampaikan informasi atau sekedar memberikan hiburan kepada si penerima Sedangkan pendapat menurut beberapa para ahli, pengertian multimedia cenderung beragam, namun tentunya memiliki substansi yang sama.

2.2 Animasi 3d

Animasi adalah gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek (gambar) yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap pertambahan hitungan waktu yang terjadi. Gambar atau objek yang dimaksud dalam definisi di atas bisa berupa manusia, hewan, maupun tulisan. Definisi lain dari animasi adalah penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Selain itu animasi merupakan sumber utama untuk melakukan aksi dinamis dalam suatu presentasi multimedia. Animasi paling sederhana muncul dalam ruang dua dimensi (2- D), animasi yang lebih kompleks muncul dalam ruang intermediet “2,5-D” (dimana bayangan, highlight, perspektif buatan menyediakan ilusi mengenai kedalaman, tiga dimensi) dan animasi yang paling realistis muncul dalam ruang tiga dimensi (3-D) [5].

2.3 Blender

Blender merupakan sebuah *software* pengolah 3 dimensi dan animasi yang compatible/dijalankan di beberapa OS, seperti; - Windows - Macintosh - IRIX - Solaris - NetBSD - FreeBSD - OpenBSD dan Linux. Blender 3D memberikan kegunaan sebagai berikut: - interface yang user friendly dan tertata rapi. - Tool untuk membuat objek 3D yang lengkap meliputi *modeling, UV mapping, texturing, rigging, skinning, animasi, particle* dan simulasi lainnya, *scripting, rendering, compositing, post production dan game creation*. - Cross Platform, dengan *uniform GUI* dan mendukung semua *platform*. Blender 3D bisa anda gunakan untuk semua

versi *windows, Linux, OS X, FreeBSD, Irix, Sun* dan sistem operasi yang lainnya. - Kualitas arsitektur *3D* yang berkualitas tinggi dan bisa dikerjakan dengan lebih cepat dan efisien. - Dukungan yang aktif melalui forum dan komunitas [6].

2.4 Chroma Key

Chroma key Sebuah metode elektronis yang melakukan penggabungan antara gambar video yang satu dengan gambar video lainnya dimana dalam prosesnya digunakan teknik *Key Colour* yang dapat diubah sesuai kebutuhan foreground dan background dan untuk membuat sebuah hasil video *3D* menjadi lebih baik lagi [7].

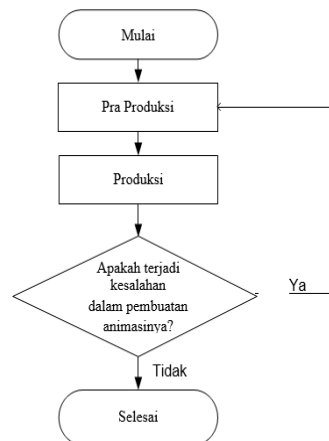
3 Metodologi

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data adalah dengan teknik Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan pengamatan secara langsung. Dengan melakukan pengamatan secara langsung, maka akan diperoleh data yang akurat.

Teknik dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data-data yang belum didapatkan pada teknik wawancara dan observasi. Salah satu cara teknik dokumentasi adalah mengambil gambar pada objek yang ditentukan.

3.2 Flowchart



Gambar 3.1 Flowchart Animasi

1. Survei Lokasi

Tahap survei lokasi merupakan tahap dimana kita akan mengamati lokasi untuk membuat konsep animasi dan bagian apa saja yang akan kita animasikan.

2. Storyboard

Storyboard adalah terjemahan berupa gambar cerita dari naskah yang sudah dibuat berisi tentang pengambilan sudut gambar, serta efek- efek khusus. Fungsi storyboard adalah terjemahkan isi skenario secara visual atau penggambaran secara singkat. *Storyboard* yang berurutan dan sesuai dengan

jalan cerita, sangat baik untuk menjadikan sebuah film menjadi sebuah cerita yang bagus dan menarik, sebab sebelum mulai produksi, sudah ada penggambaran jalan cerita atau bisa disebut sebagai pedoman pembuatan film. Semua kru harus mengerti dan memahami isi naskah, sehingga mempunyai gambaran tentang shot apa yang nantinya akan diambil. Naskah dan *storyboard* perlu dipahami sebagai acuan dalam pengambilan gambar (Agusdi Syafrizal, 2013)

No	Visual	Keterangan	Audio
1		Opening Logo UMB	Dibuat
2		Tampilan Keseluruhan Gedung Kampus IV UMB	Dibuat
3		Tampilan Masjid Al-Tanwir	Dibuat
4		Gedung Hसन Di Kampus IV	Dibuat
5		Gedung KIE Ahmad Dahlan	Dibuat
6		Ruang Pertemuan di Lantai 1	Dibuat
7		Ruang Kuliah	Dibuat
8		Ruang Aula	Dibuat

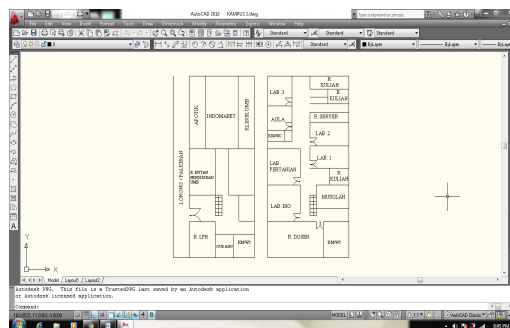
Gambar 3.2 Storyboard Animasi

3 Produksi

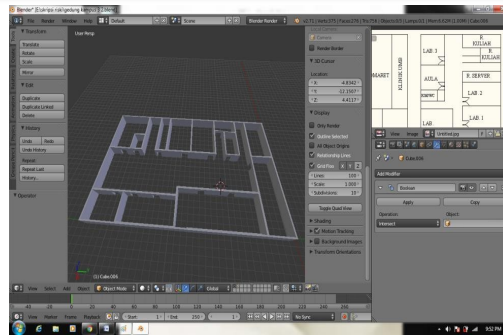
Pada tahap inilah sebenarnya tahap pembuatan film animasi itu berlangsung. Dimulai dari tahap modeling dari 2D ke bentuk 3D, pemberian tekstur dan *post produksi*.

4 Modeling 2D Ke 3D

Dalam hal ini pembuatan sketsa gedung kampus IV menggunakan *software Autocad 2010* yang kemudian sketsa tersebut akan di jadikan acuan untuk membuat dinding dalam bentuk animasi 3D di software Blender 3D



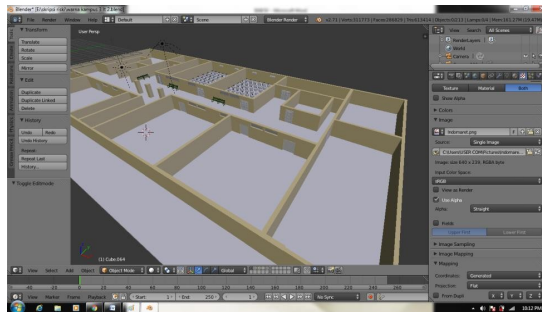
Gambar 3.3 Pembuatan Sketsa Gedung



Gambar 3.4 Pembuatan Dinding Dalam Bentuk Animasi 3D

5 Pemberian Warna

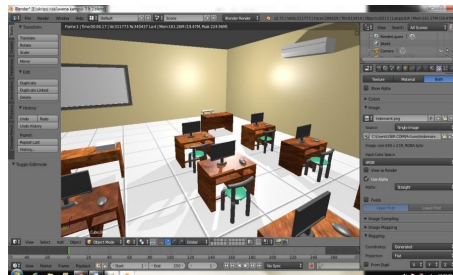
Pemberian warna bertujuan agar animasi yang dibuat tidak terlalu polos serta dapat dengan mudah untuk membedakan objek-objek yang ada dalam animasi



Gambar 3.5 Pemberian Warna Pada Objek

6 Pemberian Tekstur

Pemberian tekstur bertujuan agar animasi terlihat lebih nyata dan untuk mendapatkan detail dari objek yang dibuat.



Gambar 3.6 Pemberian Tekstur Pada Objek

7 Pencahayaan

Pencahayaan dilakukan agar animasi yang telah di beri warna dan tekstur bisa di lihat dengan jelas. Jika tidak diberi cahaya maka pewarnaan dan tekstur tidak akan terlihat.



Gambar 3.7 Proses Pemberian Cahaya

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Implementasi

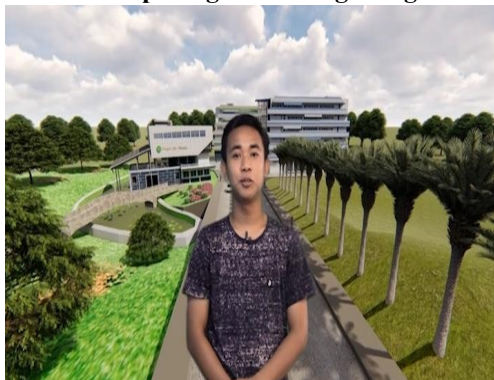
Tahapan implementasi tersebut terdiri atas tahap produksi dan tahap pasca produksi dari pembuatan Video Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Tahapan tersebut dilaksanakan sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan di tahap pra produksi.

Hasil Render Video Pembuatan Profil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi



Universitas Muhammadiyah
Bengkulu

Gambar 4.1 Opening video dengan logo UMB



Gambar 4.2 Penjelasan Singkat Tentang Kampus IV UMB



Gambar 4.3 Tampilan Kesseluruhan



Gambar 4.4 Tampilan Masjid At-Tanwir



Gambar 4.5 Tampilan Gedung Hasan Din



Gambar 4.6 Tampilan Gedung Ahmad Dahlan



Gambar 4.7 Ruang Perkuliah



Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Gambar 4.8 Opening Video

5 Kesimpulan

1. Kesimpulan

Dari hasil analisa, perancangan, pengujian dan implementasi program yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pembuatan Video kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini telah berhasil dirancang dengan menggunakan *Blender 3D* dan *Adobe Premiere Pro*.
2. Pembuatan Video Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini bertujuan untuk memberikan informasi seputar fasilitas yang ada di Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Desain dan pembuatan animasi Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu dibuat semirip mungkin dengan aslinya supaya dapat menyampaikan informasi secara fakta.

Animasi ini sangat baik digunakan sebagai promosi karena menghemat waktu dan biaya promosi .

2. Saran

Penelitian yang dilakukan tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan, maka penulis menyarankan beberapa hal di antaranya :

1. Pembuatan Video Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini sangat sederhana Sehingga dibutuhkan perancangan yang lebih baik lagi dalam memberikan informasi tentang Kampus IV.
2. Pembuatan Video Kampus IV Universitas Muhammadiyah Bengkulu Berbasis Animasi Tiga Dimensi (3D) ini diharapkan nantinya akan dikembangkan menjadi lebih spesifik lagi.

6 Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Civitas Akademika Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah membantu dalam memberikan informasi sehingga penelitian ini dalam berjalan dan mendapatkan hasil.

7 Daftar Pustaka

- [1] Agus Suheri. (2006). "Animasi Multimedia Pembelajaran" Jakarta : Elec media Komputindo.
- [2] Arin Yuli Astuti, dkk. 2016. *Optimalisasi Editing Green Screen Menggunakan Teknik Lighting Pada Chroma Key*. Jurnal Ilmiah Multitek Indonesia, Vol. 10, No.1 Applications. Academic Press. united states of america.
- [3] Budhi Santoso. 2014. *Pembuatan Video Profil Smart Preschool Kepunton Solo*. IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security. Volume 3 No 1
- [4] Ega, dkk. 2014. *Rancang Bangun Video Animasi 3 Dimensi Untuk Mekanisme Pengujian Kendaraan Bermotor di Dinas Perhubungan, Kebudayaan Pariwisata, Komunikasi dan Informasi*. s.l.: E-journal Teknik Informatika.
- [5] Loury. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tentang Penggunaan Total Station Pengukuran Detail Peta Pada Mata Kuliah Praktikum Geomatika II di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan UNY*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Yogyakarta: FT UNY.
- [6] Lucky Maharani dkk. 2014. *Human Skin Modelling*. Universitas Gunadarma.
- Miranthi E. Awulle. 2016. *Pembuatan Film Animasi 3D Menggunakan Metode Dynamic Simulation*. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer vol. 5 no.4
- [7] Suyanto, M. 2005. *MULTIMEDIA Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : CV Andi Offset

8 Penulis

	Dwita Deslianti adalah Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
	Pahrizal adalah Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
	Roriansah Anugrah adalah Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Peminatan dibidang Multimedia dan Video Animasi