BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Pada tahap ini, adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan video adalah *Blender* 3D, dan *AdobeAfter Effect* untuk membuat *title text* dan proses menghaluskan animasi, *Adobe Audition* digunakan untuk mengedit, menggabungkan file Adio yang akan digunakan untuk *Backsound* pada video pembuatan *title text* video, serta proses penggabungan seluruh file menggunakan *Adobe Premier*, video ini di bangun pada komputer dengan menggunakan sistem operasi Windows. Dan hasil dari penelitian ini adalah sebuah video yang dapat digunakan sebagai media promosi IIB Darmajaya. Hasil dari penelitian pada bab sebelumnya dan mengacu pada metode pengembangan multimedia, antara lain sebagai berikut:

4.1.1. Hasil Tahap Modelling

Tahap *modelling* dilakukan satu persatu dengan *Blender* sample model gedung dibuat langsung dan mengacu pada referensi yang dikumpulkan sebelumnya.

1. Tahap *Low poly*

Low poly adalah pembuatan model asset pada desain 3D yang mencangkup rangka dan model awal. *Low poly* untuk rangka menggunakan *mesh plane* lalu dibentuk sesuai gambaran dari bentuk bangunan. *Plane* tersebut ditambah dengan *modifier mirror, solidify,* dan *subdifision surface*.



Hasil dari tahapan low poly untuk rangka bagunan sebagai berikut:

Gambar 4.1. Tahap *low poly*.

2. Tahap Pembuatan detail asset bangunan

Setelah tahap *low poly* untuk rangka bangunan disini peneliti melanjutkan ketahap *low poly* untuk detail dari asset tersebut. Tahap *low poly* untuk detail asset menggunakan *mesh plane* dengan ditambah *modifier array* dan *subdifision surface*.

Hasil dari tahapan low poly kerangka banggunan sebagai berikut:



Gambar 4.2 Tahap *low poly* rangka gedung Rektor.

3. Tahap penggabungan objek

Setelah tahap *low poly* pada bangunan selesai, masuk ketahap penggabungan. Pada tahap ini hasil dari kedua objek tersebut digabungkan menjadi satu, atau menjadi sebuah objek banguan dari

gedung Rektor yang sedang dibuat. Tahap ini menyeleksi kedua objek lalu pilih menu *join* pada menu *tools* pada *Blender* atau menyeleksi dua buah objek lalu *set parent to* (ctrl + p) lalu pilih objek.

Hasil dari tahapan penggabungan degung sebagai berikut:



Gambar 4.3 Tahap penggabungan.

4. Tahap pemberian Texture material pada objek

Pada tahap ini objek diberikan *texture* berupa motif dari model gedung tersebut. Langkah langkahnya adalah sebagai berikut; cari gambar *texture*. (Misal *solid*) setelah itu kita aktifkan dulu di menu bar sebelah kanan di bagian *Display*, beri tanda centang pada *Textured Solid* (Apabila menu belum muncul tekan "n" pada *keyboard*). Setelah itu kita beralih ke menu *material*, klik tanda "+" kemudian klik new, Setelah itu kita pindah ke menu *texture*, klik *new*, dan pilih ubah *type* dari *Clouds* menjadi "*Image or Movie*" kita geser kebawah dan temukan menu *image* dan klik *Open* (untuk memilih gambar yang telah kita siapkan tadi.) Setelah kita pilih kita klik *accept*.

Untuk melihat Hasilnya apakah *texture* sudah bisa di gunakan, kita lihat kembali di *material*, apabila objek sudah terlihat terdapat sebuah *texture* maka sudah dapat di Videokan. Sekarang kita beralih pada objek kita ubah dari objek *mode* menjadi edit mode seperti gambar dibawah ini cukup kita tekan tombol "Tab" kemudian Ubah *Mesh Select Mode menjadi Face* dengan tekan "Ctrl+Tab" Kemudian Pilih *face* dan *texture* pun masuk keobjek yang kita pilih. Hasil dari tahapan *texture material* objek gedung rektorat sebagai berikut:



Gambar 4.4 Tahap texturing meterial.

5. Tahap rendering diblender

Setelah animasi 3D selesai dibuat, tahap selanjutnya ialah proses rendering yang dilakukan di aplikasi *blender*, pada proses ini hasil 3D yang sudah diberi *texturing material* dirender satu persatu. Hasil dari tahapan *rendering* objek sebagai berikut:



Gambar. 4.5 Proses Rendering objek diBlender

- 6. Tahap pembuatan file audio sebagai backsound Video di Audition
 - Pada tahap ini penulis melakukan proses pengeditan dan penggabungan file audio yang sebelumnya didapat dari pencarian di internet dengan label yang bebas dari hak cipta atau *NCS (No Copyrigt Sound)*, setelah itu proses meng*cuting* audio guna menyeleksi *sound effect* yang dibutuhkan. Hasil dari proses pengeditan dan penggabungan audio sebagai berikut :



Gambar 4.6 Proses Pengeditan dan Penggabungkan Audio Setelah seluruh proses pengeditan dan penambahan file audio selesai di lakukan barulah file di *export* kedalam format MP3, yang akan digabungkan di *Adobe Premier*. Hasil dari proses *export* sebagai berikut :



Gambar 4.7 Proses *export* file audio ke MP3

7. Tahap import dari software blender ke adobe after effect

Pada tahap ini penulis melakukan *import* file yang ada di *software blender* ke dalam *after effect*. Hasil proses sebagai berikut :

New		•	Project Settings Ctrl+Alt+Shift+I	ping 🖈 😹 🛛 🗛 Wo						Vorkspace: Text			👻 ,0 Search Help			
Open Project Open Recent	Ctrl+O	•	Exit Ctrl+Q	otage (ni												
Browse in Bridge Open Adobe Character Animator	Ctrl+Alt+Shift+O			 ←^{Ch} 	inge Type Here								I4 41 Þ	IÞ ÞI	₫ 🕸	
Close	Ctrl+W					-						2	Character =			
Close Project				- 100											1	
Save				-		Ser.	-						Regular	-		
Save As Increment and Save Revert	Ctrl+Alt+Shift+S	'					TIL,					i V	T 16 px) A Metrics			
Import			File	Ctrl+I	N DARMAJAYA		T	1					Paragraph			
Import Recent Footage Export		;	Multiple Files From Libraries	Ctrl+Alt+I			-							≣≣	= =	
Add Fonts from Typekit Browse Add-ons			Adobe Premiere Pro Project Pro Import After Effects										₩ 0 px 5 + 0 px	* 0 рх = 0 рх	*≝ ⁰px	
Adobe Dynamic Link			Vanishing Point (.vpe)									5				
Find	Ctrl+F		Placeholder			-										
Add Footage to Comp New Comp from Selection		4	Solid	20 0	Full 👻 🖂 🔯 J	Active Came	ora 🔻 1 Vie	w • 1	≓ ⊡ @ •	. 0	0.0				-	
Dependencies				0	13_Render	_Ow	ige Type Here		12_R	ender	-	Osange (rpe Here			
Watch Folder							TE 🔞	A II	0 1	W	02%	04	0(+	00x	106	
Scripts										0	4				0	
Create Prov					Normal V		None	1	100.0%							
Set Princy		Ş.,			0:00:00:00	ne • :	ep None						6		_	
		1			Normal 🔻 N	ne •	Ø None									
Replace Footage																
Reload Footage	Ctri+Alt+L															
Reveal in Explorer																
Reveal in Bridge																
0.8					Tonols Suttrian / I	Andre										

Gambar 4.8 proses *import* file dari *blender*

8. Tahap pemberian *Motion Effect* pada objek di *Affter Effect*

Sebelum masuk pada tahap ini, peneliti telah *mengeksport* file objek yang sudah jadi dengan format MP4 atau MOV. Barulah pada tahap ini video di *import* ke *After Effect* setelah itu video di edit pada *After Efect*. Hasil dari objek sebagai berikut:



Gambar 4.9 Tahap Pemberian *Smooth Effect* di *After Effect* Tahap ini adalah tahapan dimana bentuk bangunan diberi *effect* halus untuk tampilan animasi menggunakan *affter effect*. Sehingga menghasilkan pola gerakan yang *smooth*. 9. Tahap export file yang sudah diedit kedalam format MOV

Pada tahap ini penulis meng*export* file yang sudah selesai diedit kedalam format MOV untuk digabungkan dengan file lainnya. Hasil dari *export* sebagai berikut :



Gambar 4.10 Proses Export file dari Adobe After Effect

10. Tahap pembuatan title di Adobe Premier

Pada tahap ini penulis melakukan penambahan *title text* di *adobe premier* yang berfungsi untuk menampilkan keterangan dari *object* yang akan ditampilkan di video. Dalam prosesnya penulis mengambil *sample* gedung rektorat. Hasil dari tahapan sebagai berikut :



Gambar 4.11 Pembuatan Title Text di Adobe Premier

11. Tahap penggabungan video 3D di Adobe Premier

Sebelum masuk pada tahap ini, peneliti telah mengeksport file objek yang sudah jadi dengan format MOV. Barulah pada tahap ini video di import ke Adobe Premier setelah digabungkan dengan aplikasi tersebut. Hasil dari tahapan penggabungan objek sebagai berikut:



Gambar 4.12 Tahapan penggabungkan video di *Adobe Prremier* Setelah semua proses selesai, jadilah objek yang sudah sesuai dengan kenyataan, yang dibuat dengan software (blander) lalu diberikan *motion effect* di *Affter Effect* dan kemudian diberi *title text* serta dugabung menggunakan *Adobe Premier*.

12. Tahap rendering di Adobe Premier

Tahapan ini adalah proses akhir sebelum video 3D siap di publikasi, dalam pengerjaannya seluruh file Video, Audio, Foto dirender menjadi satu bagian utuh yang akan menghasilkan sebuah video 3D profil IIB Darmajaya. Hasil dari tahapan proses *rendering* video sebagai berikut :



Gambar 4.13 Proses *Rendering* video di *Adobe Premier* Pada tahapan diatas bisa disimpulkan lamanya proses *rendering* sebuah video 3D yang mencapai 6 jam, perkiraan itu bisa saja meleset disebablan oleh kinerja *hardware* itu sendiri. Dalam prosesnya *rendering*, semua data-data yang sudah dimasukkan dalam proses modeling, animasi, texturing, pencahayaan dengan parameter tertentu akan diterjemahkan dalam sebuah bentuk output (tampilan akhir pada model dan animasi) video 3D profil IIB Darmajaya sebagai media promosi internasional.

4.1.2. Hasil Tampilan (Interface)

a. Hasil Tampilan asset 3D Gedung Raden Shaleh

Gedung Raden Shaleh yang semula dalam penyebutan gedung F, terletak ditengah – tengah antara lapangan futsal(samping kanan), Gedung Siti Khadijah(samping kiri), Gedung Siti Khadijah(depan), dan DSC(belakang), yang berisi Lt.1 (Ruang BAAK dan Jurusan) Lt.2,3(Ruang Kelas Strata Satu), Lt.4(Aula):



Gambar 4.14 Hasil Tampilan asset 3D Gedung Raden Shaleh.

b. Hasil Tampilan asset 3D H. Alfian Husein

Gedung Rektorat atau yang bernama H. Alfian Husein yang menjadi icon karena bentuk bangunannya yang unik ini berada pada posisi paling depan dan disamping gedung Pasca Sarjana.



Gambar 4.15 Hasil Tampilan asset 3D H. Alfian Husein

c. Hasil Tampilan asset 3D Gedung Al A'raf

Gedung Al A'raf yang berada ditengah-tengah antara banggunan Raden Shaleh (belakang), Siti Khadijah(belakang), Gedung Pasca(samping kanan), ini memfasilitasi Lt.1(Ruang DLC,Bank) Lt.2(Perpustakaan).



Gambar 4.16 Hasil Tampilan asset 3D Gedung Al'Araf

d. Hasil Tampilan asset 3D Gedung Maryam

Gedung Maryam merupakan asset baru yang dimiliki IIB Darmajaya, bangunan ini memfasilitasi Lt.1(*international office*, pusat informasi pendaftaran mahasiswa baru) Lt.2,3(ruang kelas)



Gambar 4.17 Hasil Tampilan 3D Gedung Maryam.

e. Hasil Tampilan asset 3D Gedung Siti Khadijah

Gedung Siti Khadijah merupakan kedung tertua yang dimiliki IIB Darmajaya setelah beberapa kali melakukan renofasi, gedung ini memiliki fasilitas Lt.1(bank BNI, bursa effect, chinese corner) Lt.2,3(ruang kelas)



Gambar 4.182. Hasil Tampilan Halaman Objek 3D Gedung Siti Khadijah.

f. Hasil Tampilan asset 3D Gedung Abdul Karim

Gedung Abdul Karim yang berada di tengah – tengah antara gedung Raden Shaleh(samping kanan), gedung Maryam (samping kiri), gedung Siti Khadijah(depan), gedung DSC(belakang), memfasilitasi antara lain Lt.1(ruang kelas), Lt.2(lap ilkom), Lt.3(lap akutansi, stekom), Lk.4(lap multimedia)



Gambar 4.19 Hasil Tampilan Gedung Abdul Karim.

g. Hasil Tampilan asset 3D Ruang Kelas

Berikut ini adalah tampilan 3D ruang kelas yang dimiliki oleh kampus IIB Darmajaya.



Gambar 4.20 Hasil Tampilan 3D Ruang Kelas

h. Hasil Tampilan Asset 3D Ruang Lab

Berikut ini adalah tampilan 3D ruang lab yang memiliki fasilitas mempuni untuk setiap proses belajar/mengajar yang juga memiliki beberapa spesifikasi berbeda disetiap jurusan yang ada di kampus IIB Darmajaya



Gambar 4.21 Hasil Tampilan 3D Ruang Lab

i. Hasil Tampilan asset 3D Ruang Internasional Office

Berikut ini adalah tampilan 3D ruang internasional office IIB Darmajaya, bagian ini khususnya menangani masalah Internasional dan memiliki program – program unggulan.



Gambar 4.22 Hasil Tampilan 3D Ruang Internasional Office

4.1.3. Hasil Pengujian (Testing)

Hasil pengujian (*Testing*) video merupakan tahap selanjutnya setelah video selesai dalam pembuatannya. Pengujian video menggunakan pengujian ahli isi, dan uji respon pengguna . Hasil pengujian tersebut dilakukan untuk mengevaluasi hasil Video yang dibuat, diantaranya sebagai berikut:

1. Pengujian Ahli Isi

Hasil pengujian ahli isi ini dilakukan dengan cara mengevaluasi dan menggetahui kebenaran alur atau adegan video animasi berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat agar relevan dan sesuai dengan isi materi yang telah diterapkan. Pengujian ahli isi menggunakan buku pedoman *profile university* milik IIB Darmajaya yang didapat dari bagian kantor urusan hubungan internasional Dan mewawancarai penganggun jawab bidang non akademik yang salah satu tugasnya adalah merancang media promosi internasional. Dalam hal ini diambil kesimpulan yaitu :

- a) Materi isi yang ada didalam video 3D tersebut telah mencapai 80% dari kelengkapan asset fisik dan non-fisik yang ada di kampus IIB Darmajaya.
- b) Materi isi yang ada didalam video 3D tersebut telah berdasarkan publikasi yang dilakukan melalui buku University Profile dan telah diperbaharui sesuai dalam keadaan sekarang seperti fasilitas BNI Syariah dan Bursa Efek Syariah, begitupula dengan moto budaya kerja THE BEST. Untuk visi dan misi masih menggunakan yang ada di profil karena yang terbaru belum resmi dipublikasikan oleh IIB Darmajaya.

2. Hasil Pengujian Respon Pengguna

Pengujian respon pengguna ini dilakukan dengan cara wawancara kepada penanggung jawab akademik kantor urusan hubungan internasional IIB Darmajaya yang salah satu tugasnya adalah memaparkan profil IIB Darmajaya kepada calon mitra dan pihak yang telah menjalin kerjasama.

Setelah memutar video promosi tersebut, pengujian ini dilakukan secara offline dalam hal ini diambil kesimpulan yaitu :

- a) Pengujian diperangkat notebook dalam hal ini hardware memiliki spesifikasi Intel dual core, 2GB RAM, VGA support dan memiliki aplikasi pemutar video WMP(Windows Media Player).
- b) Pada saat video diputar, hasil dari proses rendering memiliki kuwalitas resolusi yang halus dan berjalan lancar.
- c) Durasi video adalah 5:45 menit tidak membuat jenuh pemirsa yang melihat video tersebut.
- d) Dapat melihat secara nyata bentuk bangunan dan asset fisik dan non-fisik yang dimiliki IIB Darmajaya, sehingga sangat efisien untuk menjangkau kalangan yang berada di luar kawasan Bandar Lampung.

Selanjutnya pengujian dilakukan dengan cara online, dimana video telah di publikasikan kedalam *channel youtube* kantor urusan hubungan internasional. Dalam hal ini diambil kesimpulan yaitu :

 a) Pengujian diperangkat notebook dalam hal ini hardware memiliki spesifikasi Intel dual core, 2GB RAM, VGA support dan memiliki google chrome untuk melakukan browsing dan membuka chanel youtube milik kantor hubungan bagian imternasional

https://www.youtube.com/watch?v=UKHWXFWgwps. Dan mendapat jumlah penonton sebanyak 125x pada 1hari pertama.

- b) Dalam kecepatan standar 0.2 Mbps 0.5 Mbps mampu menghasilkan resolusi video sebesar 240px (*pixle*) dan dalam kecepatan medium 1 Mbps - 4 Mbps mampu menghasilkan resolusi HD (*High Definition*) video sebesar 720px (*pixle*).
- c) Juga di lakukan pengunduhan video yang berjalan dengan kecepatan 1Mbps/Sec untuk file berukuran 256Mb memakan waktu 5menit untuk hasil video HD (*High Definition*).

4.2. Pembahasan

video visualisasi 3D pengenalan asset bangunan IIB Darmajaya ini dibangun dengan menggunakan *software Blender*. Video ini dirancang dan diselesaikan dengan menggunakan metode pengembangan multimedia, yaitu *Luther-Sutopo*. Video ini juga sebagai media presentasi dan promosi yang dilakukan oleh bagian humas Internasional Office IIB Darmajaya. Jika terdapat pembaharuan dari video ini, maka akan segera dilakukan pembaharuan, guna melancarkan jalannya media promosi itu sendiri. Video ini menyediakan informasi lebih untuk dikonsumsi oleh masyarakat umum tentunya lebih mendalam.

Berdasarkan pengujian kelebihan video pengenalan asset bangunan kampus IIB Darmaya, adalah sebagai berikut:

- 1. Dapat menampilkan objek 3D secara *real* dan detail.
- Dapat didistribusikan untuk media promosi lokal, nasional dan internasional.
- 3. Durasi 5:49 menit sangat efisien dan tidak membuat jenuh pemirsa.

Kelemahan video pengenalan bangunan kampus IIB Darmajaya, adalah sebagai berikut:

- 1. Ukuran file terbilang besar (256Mb) untuk durasi 5:49 menit karena menghasilkan resolusi yang HD (*High Definition*) di setiap *frame*nya.
- 2. Video belum memiliki User Voice didalam melakukan penjelasanya, sehingga informasi yang ingin disampaikan mengalami keterbatasan. Jika informasi dituangkan dalam bentuk text yag panjang, maka hal tersebut tidak efesien dikarenakan waktu tayang per frame rata-rata 3 detik. Hal ini tidak memungkinkan pengguna yang melihat video ini dapat membaca seluruh pesan khususnya jika pemutaran video dilakukan saat presentasi dan promosi dalam waktu singkat.