

SEJARAH PEMBANGUNAN MASJID AGUNG PALEMBANG DALAM VIDEO ANIMASI 3 DIMENSI

Rozie Muhammad¹, Eka Prasetya Adhy Sugaraz

^{1,2}Desain Komunikasi Visual Politeknik PalComTech
Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia
e-mail: roziemuhammad13@gmail.com¹, eka_p@palcomtech.ac.id²

ABSTRAK

Masjid Agung Palembang adalah salah satu masjid tertua di Kota Palembang. Bentuk bangunan bersejarah tersebut memiliki banyak warisan kekayaan arsitektur yang menyimpan nilai-nilai luhur serta informasi penting bagi pengembangan pemahaman kebudayaan dan ilmu pengetahuan, sehingga perlu dilindungi, dilestarikan dan diceritakan sejarahnya demi memupuk kesadaran jati diri bangsa dan kepentingan nasional, terutama bagi para generasi muda. Salah satu bentuk penyebaran informasi yang tepat adalah dengan memanfaatkan media video animasi. Penggunaan video dalam bentuk animasi 3 dimensi dapat memunculkan visual gambar yang terlihat lebih nyata untuk merangsang imajinasi para penonton sehingga dapat terbawa ke dalam suasana alur cerita yang lebih hidup. Penelitian ini menggunakan tahap Pra Produksi yang meliputi informasi penelitian, menentukan konsep visual, konsep huruf, konsep warna dan pembuatan naskah, tahap Produksi yang meliputi pembuatan sketsa, pemodelan, pemberian tekstur, animasi dan merender, lalu Pasca Produksi yang meliputi dengan memberikan transisi, efek video, efek suara, merekam suara, pemberian teks, musik, pewarnaan dan *final rendering*. Hasil penelitian ini ialah sebuah video animasi sebagai media informasi tentang sejarah pembangunan Masjid Agung.

Kata Kunci: Sejarah, Animasi 3 Dimensi, Pra Produksi, Produksi, Pasca Produksi

ABSTRACT

Palembang Grand Mosque is one of the oldest mosques in Palembang. The shape of this historic building has a lot of architectural rich heritage which holds noble values and information important for the development of cultural and scientific understanding, so it needs to be protected, preserved and told its history in order to foster awareness of national identity and national interests, especially for young people. One form of disseminating information is to utilize animated video media. The use of video in the form of 3-dimensional animation can bring up visual images that look more real to stimulate the imagination of the audience so that it can be carried into the atmosphere of a more lively storyline. This research uses the stages of Pre-production which includes research information, determines visual concepts, letter concepts, color concepts and manuscript, the Production stage which includes sketching, modeling, texturing, animating and rendering and then Post-production which includes by providing transitions, video effects, sound effects, dubbing, music, giving text, color grading and ending with the final rendering. The results of this study are a video animation as information media about the history of the construction of the Great Mosque.

Keywords: History, 3-Dimensional Animation, Pre-Production, Production, Post-Production

PENDAHULUAN

Bangunan bersejarah merupakan bagian penting suatu unsur kebudayaan. Mereka memiliki banyak warisan kekayaan arsitektur yang menyimpan nilai-nilai luhur serta informasi penting bagi pemahaman pengembangan ilmu pengetahuan dan kebudayaan. Nilai-nilai tersebut akan memberikan nilai lebih terhadap suatu individu maupun komunitas tertentu sehingga perlu dilindungi, dilestarikan dan diceritakan sejarahnya demi memupuk kesadaran jati diri bangsa dan kepentingan nasional (Mustika dan Sugara, 2017).

Palembang memiliki bangunan bersejarah, diantaranya: jembatan ampera, monpera, masjid agung, benteng kuto besak, rumah limas, kampung kapitan, masjid lawang kidul, kawang tengkurep, masjid kiai muara ogan, masjid chengho, museum balaputera dewa, dan pagoda pulau kemaro (Maryati dan Purnama, 2013). Sayangnya, sebagian besar masyarakat terutama generasi muda Kota Palembang kurang begitu peduli dan menghargai sejarah kotanya. Ini dapat diketahui dari banyaknya masyarakat yang tidak mengetahui tentang sejarah pembangunan Masjid Agung Palembang yang telah mengalami beberapa kali perubahan bentuk dan penambahan bangunan. Perubahan bentuk dan penambahan bangunan merupakan suatu hal yang lazim dilakukan sesuai kebutuhan masyarakat dan mengikuti perkembangan zaman dan teknologi (Abidin dan Purbawanto, 2015).

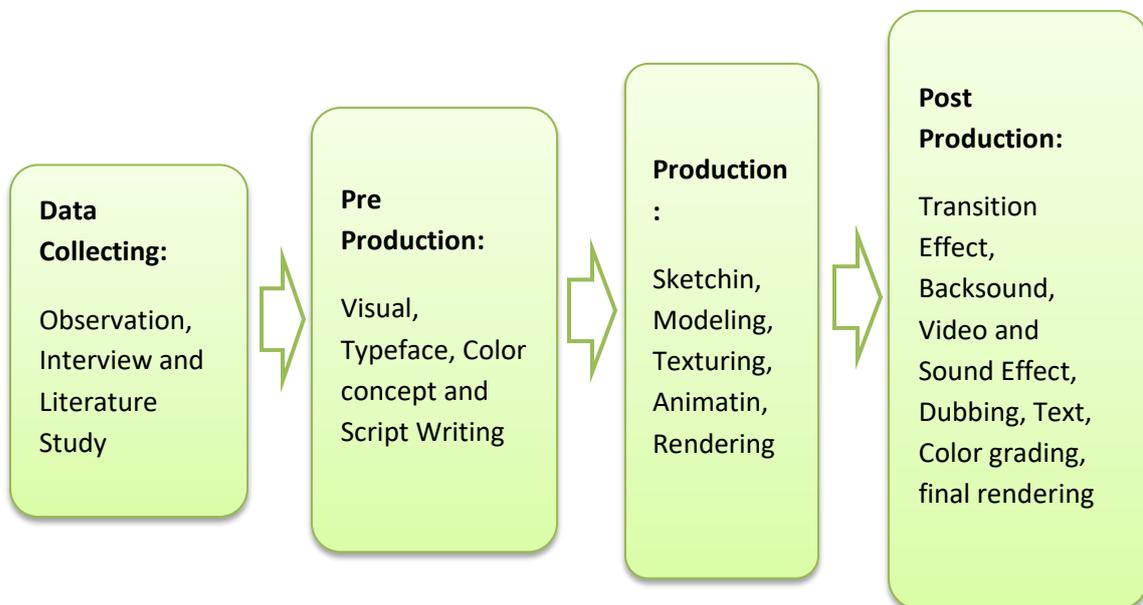
Hal ini disebabkan diantaranya oleh kurangnya media yang memberikan informasi tentang hal tersebut. Berdasarkan penelusuran di internet, terdapat sejarah pembangunan masjid agung hanya dalam bentuk slide gambar. Hal tersebut tentu kurang dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang perubahan bentuk dari bangunan masjid yang sesungguhnya. Untuk dapat memberikan gambaran menyeluruh, maka diperlukan media informasi dalam bentuk video ataupun animasi 3 dimensi (Kadow, 2013). Animasi 3 dimensi dapat terlihat lebih hidup dan merangsang imajinasi para pengguna untuk dapat melihat setiap sudut objek agar terlihat lebih nyata (Purnama, 2010).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian terdiri dari pengumpulan data, pra produksi, produksi dan pasca produksi sebagaimana yang diperlihatkan pada Gambar 1. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan dengan mengumpulkan

foto-foto objek bangunan beserta bagian-bagian seperti atap pintu, jendela dan bagian lainnya yang akan digunakan sebagai material dan tekstur model 3d objek. Wawancara dilakukan dengan penjaga masjid yaitu Bapak Kms. H Andi Syarifuddin, S.Ag untuk mengetahui sejarah pembangunan dan perubahan struktur bangunan yang beliau ketahui. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari buku, artikel dan jurnal ilmiah yang terkait. Buku yang menjadi sumber pustaka adalah buku oleh Hanafiah (1988), Jalaluddin, dkk (2003) dan Lubis, dkk (2003).

Tahap pra produksi meliputi menentukan konsep visual, konsep huruf, konsep warna dan membuat naskah. Tahap produksi meliputi pembuatan sketsa, *modeling*, *texturing*, *animating* dan *rendering*. Tahap pasca produksi meliputi pemberian transisi, pemberian *backsound*, *video effect*, *sound effect*, *dubbing*, pemberian teks, *color grading* dan *final rendering*.



Gambar 1. Metode Penelitian

PEMBAHASAN

Animasi 3 dimensi sejarah pembangunan Masjid Agung Palembang berisi tentang cerita sejarah perubahan struktur bangunan masjid dan juga diselingi cerita sejarah lainnya yang berhubungan dengan bangunan masjid yang diceritakan secara singkat. Animasi yang ditampilkan adalah dalam bentuk video *MPEG-4* dengan resolusi

1920x1080 *px* yang berdurasi 18 Menit. Pembagian cerita dalam video ialah 12 menit menceritakan tentang sejarah pembangunan Masjid Agung Palembang dan 6 menit terbagi-bagi untuk *opening*, sejarah singkat lainnya dan *ending*.

1. Pra Produksi

Proses pra produksi pada pembuatan animasi 3 dimensi ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu dengan menentukan konsep visual, konsep huruf, konsep warna dan naskah.

a. Konsep Visual

Mengolah *visualisasi* animasi 3 dimensi bangunan Masjid Agung Palembang dibutuhkan komposisi desain *modeling* yang *real* agar muncul visual yang kuat serta visual terlihat lebih nyata seperti bangunan aslinya, agar gambar dapat terlihat lebih hidup dan merangsang imajinasi para penonton dengan harapan pesan gambar yang disampaikan lebih mudah untuk dipahami. Konsep visual yang digunakan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 2. Konsep Visual

b. Konsep Huruf

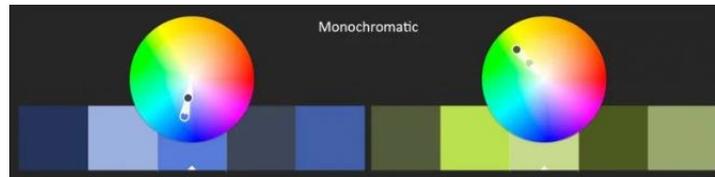
Mengolah sebuah huruf animasi 3 dimensi Masjid Agung Palembang. Digunakan elemen-elemen dari keluarga huruf/*font serif* yang memiliki ciri khas bergaris-garis kecil yang berdiri *horizontal* pada badan huruf yang membantu menuntun mata pembaca melalui suatu garis teks tersebut. agar video yang akan disampaikan lebih mudah dimengerti dan dipahami dengan baik sehingga meminimalisir kesalahpahaman dari penonton. Konsep huruf *Trajan Pro 3* yang digunakan dapat dilihat pada gambar 5.

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

Gambar 3. *Trajan Pro 3 Font*

c. Konsep Warna

Konsep warna yang digunakan yaitu skema warna *monochromatic*. Skema warna *monochromatic* yaitu skema warna dari campuran satu *hue* dengan tingkat saturasi yang berbeda-beda. Melalui teori warna yang tepat, penonton dibawa untuk fokus kepada objek yang ingin ditonjolkan sehingga dapat membawa penonton ke dalam alur cerita. Skema warna *monochromatic* dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 4. Skema Warna *Monochromatic*

d. Naskah

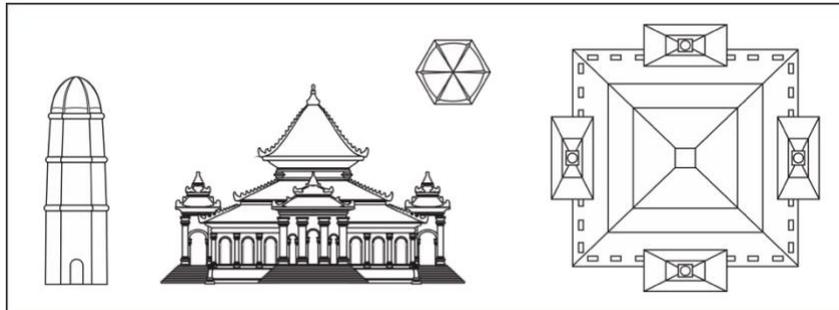
Fungsi dari naskah untuk menjaga agar video animasi yang dibuat tidak keluar ataupun melenceng dari konsep yang telah ditentukan sebelumnya, selain itu fungsi naskah juga membantu mempermudah para pembuat animasi agar dengan mudah memahami alur cerita yang hendak dibuat.

2. Produksi

Inti dari pembuatan animasi 3 dimensi adalah pada tahap ini, dimana proses pembuatan animasi 3 dimensi dimulai dengan membuat sketsa terlebih dahulu, kemudian masuk ke proses *modeling* dilanjutkan dengan *texturing*, setelah *modeling* siap maka selanjutnya masuk ke proses *animating*, proses dimana *modeling* disatukan dan *view* kamera digerakan. Proses ini dilakukan dengan membagi *scene* berdasarkan alur cerita dan naskah yang telah dibuat di proses pra produksi sebelumnya lalu diakhiri dengan proses *rendering*.

a. Sketsa

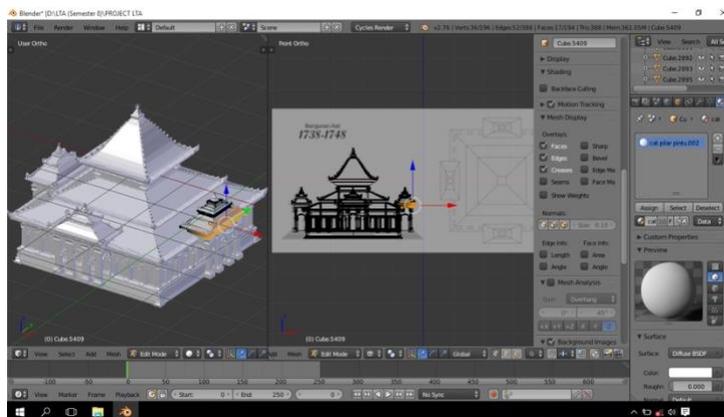
Sketsa sangat diperlukan dalam proses pembuatan modeling animasi, sehingga dapat meminimalisir kesalahan dalam membuat objek *modeling* serta mempermudah dan mempercepat dalam melakukan proses permodelingan. Proses pembuatan sketsa menggunakan *software Adobe Illustrator CC 2015* dan hasil sketsa dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 5. Hasil Sketsa Bangunan Asli Masjid Agung Palembang

b. Pemodelan

Tahap ini penulis membuat *modeling* bangunan Masjid Agung Palembang berdasarkan sketsa yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Proses pembuatan *modelling* menggunakan *software Blender 3D* dan hasil modeling dapat dilihat pada gambar 7.

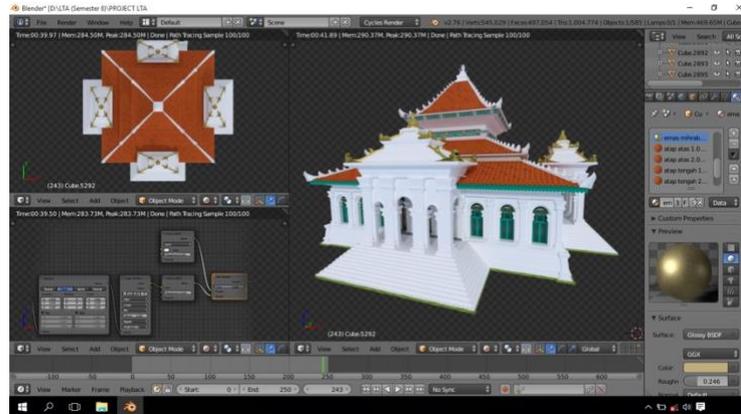


Gambar 6. Hasil *Modeling* Bangunan Asli Masjid Agung Palembang

c. Pemberian tekstur

Tahap ini penulis memberikan *material* dan *texture* atau warna pada *modeling* bangunan Masjid Agung Palembang yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan

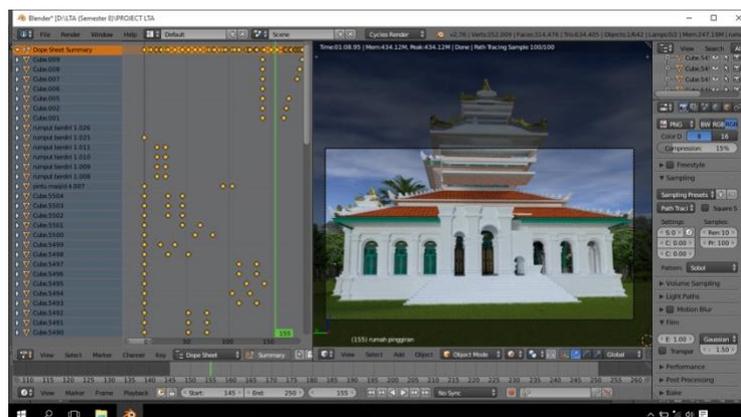
berbagai macam *texture* seperti *texture* dari atap genteng, atap seng, rumput, daun-daun, pohon, tanah, lantai semen, aspal jalan, keramik, kayu, langit dan lain sebagainya, yang disimpan dalam bentuk format *JPEG* dan *PNG*. Proses pembuatan *texture* menggunakan *software Adobe Photoshop CC 2015* dan *CorelDraw X7* serta proses pemberian *texture* menggunakan *software Blender 3D*. dan hasil *texturing* dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 7. Hasil *Texturing* Bangunan Asli Masjid Agung Palembang

d. Pembuatan Animasi

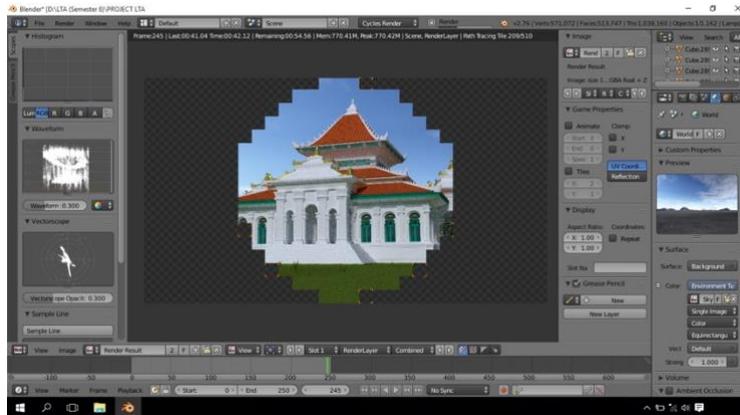
Tahap ini penulis menggabungkan beberapa objek *modeling* yang berhubungan dengan alur cerita yang dimuat dalam suatu kesatuan yang disebut dengan *scene*. Pembuatan animasi sendiri dilakukan secara manual dengan masuk pada tampilan *drop sheet* dan menambahkan *key frame* serta mengatur *time line* agar dapat menimbulkan suatu pergerakan objek. Penulis membuat animasi *camera tracking*, pergerakan *view* kamera sesuai dengan mengikuti objek yang telah digerakkan sebelumnya. Proses *animating* dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 8. Proses *Animating* Bangunan Asli Masjid Agung Palembang

e. Merender

Tahap ini adalah tahap akhir dari proses pembuatan *modeling* dan *animating* animasi 3 dimensi, dimana setelah menyatunya keseluruhan proses *modeling*, *texturing*, *animating*, dan *camera tracking* yang dimuat dalam suatu *scene*, kemudian *scene* pun di *render* menjadi potong-potongan video dengan durasi perdetik. Proses *rendering* dapat dilihat pada gambar 11.



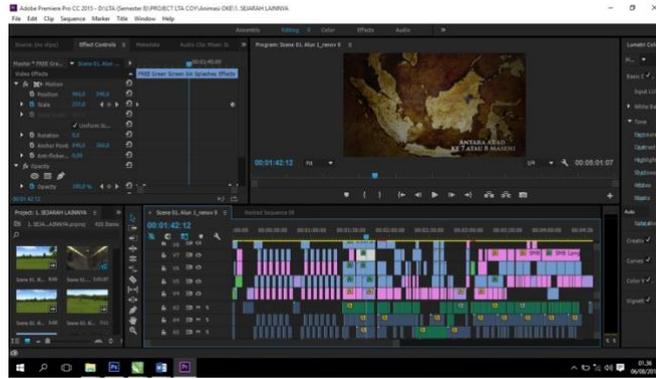
Gambar 9. Proses *Rendering* Bangunan Asli Masjid Agung Palembang

3. Pasca-Produksi

Tahap akhir dalam proses perancangan animasi 3 dimensi adalah pada tahap ini, dimana *scene-scene* animasi yang telah di *render* sebelumnya yang sudah dalam bentuk video berformat *MPEG-4*, kemudian video-video tersebut digabungkan menjadi satu dan diberi transisi dan video *effect* lalu dilanjutkan dengan proses pemasukan audio berupa *sound effect*, *dubbing*, *musik* serta penambahan teks pada video animasi untuk mempertegas jalannya cerita lalu dilanjutkan dengan mempercantik video dengan pemberian *effect* warna atau *color grading*. Setelah semua proses selesai kemudian masuklah ke proses akhir yaitu *final rendering*.

a. Transisi

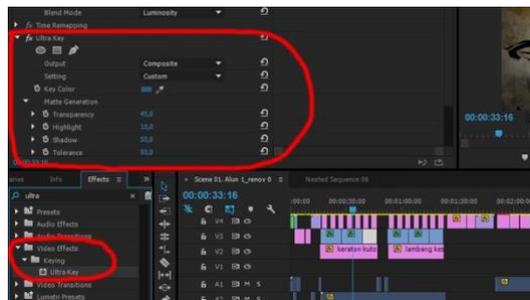
Penyesuaian video yang dilakukan adalah dengan memberikan transisi dengan cara manual pada animasi yang telah digabungkan sebelumnya dan juga pengaturan jarak antar video. Proses pemberian transisi menggunakan *software Adobe Premiere CC 2015* dan proses transisi dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 10. Proses Transisi

b. Efek Video

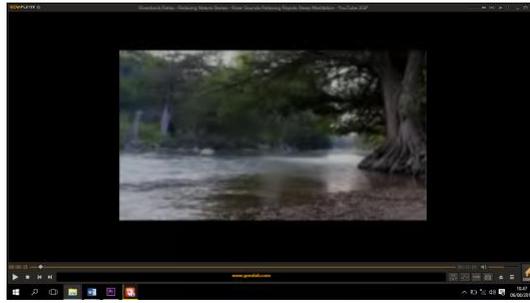
Tahap selanjutnya adalah pemberian efek video dalam bentuk *green screen*. Proses pemberian *effects green dcreen* yaitu dengan cara memberikan *effects ultra key* mana pada *effect* tersebut background warna hijau yang ada pada *green screen* menghilang menjadi transparan sehingga hanya tertinggal *effects* videonya saja. Proses *ultra key green screen* dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 11. Proses Ultra Key Green Screen

c. Efek Suara

Tahap selanjutnya adalah pemberian *sound effect* pada video animasi yang bertujuan sebagai penegas setiap pergerakan alur cerita. Berbagai-macam *sound effect* yang digunakan dalam animasi ini seperti suara angin, suara burung berkicau, suara petir, suara air yang mengalir, suara api terbakar dan lain-lainnya. Salah contoh *sound effect* yang digunakan dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 12. *Sound Effect* air sungai yang mengalir

d. Perekaman Suara

Proses perekaman suara atau *dubbing* menggunakan *earphone* dan *handphone* yang dilakukan diruangan tertutup agar suara *dubbing* lebih bersih dan jelas untuk meminimalisir kebisingan suara lainnya. Proses *dubbing* dilakukan oleh Dwi Mahendra Putra. Proses memperhalus dan memperbaiki suara *dubbing* agar suara tidak *noice* dan lebih bergema layaknya seperti penyiar radio. Penulis menggunakan *software Adobe Audition CC 2015* dan proses *dubbing editing* dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 13. Proses *Dubbing Editing*

e. Musik

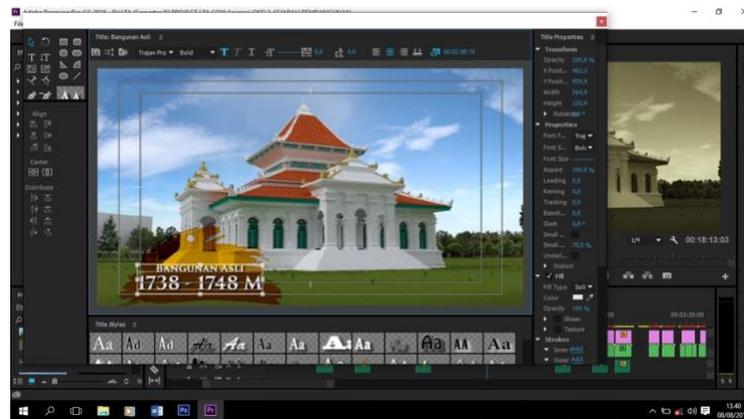
Pemberian musik atau instrumen adalah sebagai pelengkap dalam sebuah video yang berfungsi untuk membawa penonton kedalam alur cerita yang bertujuan agar lebih menghayati jalannya cerita. Berbagai macam instrument musik yang digunakan dalam animasi ini seperti salah contohnya adalah instrumen musik Gending Sriwijaya yang digunakan pada inti cerita sejarah pembangunan Masjid Agung Palembang dan dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 14. Instrumen Musik Gending Sriwijaya

f. Pemberian Teks

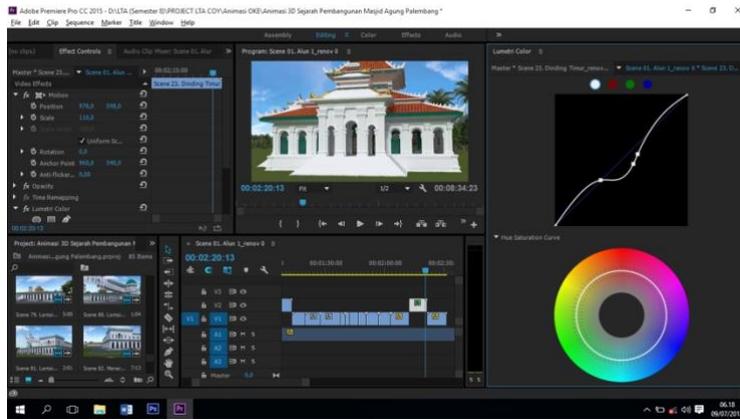
Tahap selanjutnya adalah pemberian teks pada video animasi yang bertujuan sebagai penjelas dan penegasan dari *dubbing* sehingga dapat meminimalisir kesalahan dalam mendengar saat menonton. Proses pemberian teks menggunakan *software Adobe Premiere CC 2015* dan proses dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 15. Proses pemberian teks pada animasi

g. Efek Warna

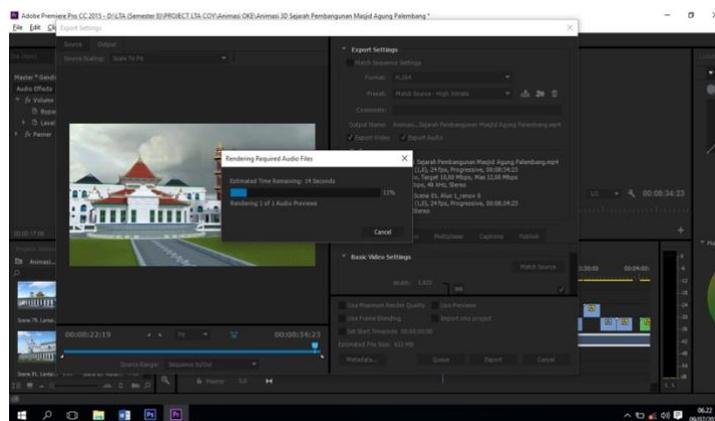
Tahap selanjutnya adalah pemberian efek warna pada video animasi. Pemberian efek warna ini disesuaikan berdasarkan dari tahun ke tahun dengan skema warna yang berbeda-beda dengan dominan warna *old* atau warna hitam putih kekuning-kuningan yang dibuat berdasarkan alur cerita dalam video animasi tersebut. Proses *color grading* dapat dilihat pada gambar 18.



Gambar 16. Proses *Color Grading*

h. *Final Rendering*

Tahap ini adalah tahap akhir dari sebuah proses perancangan atau pembuatan animasi, dimana setelah melalui berbagai macam tahapan-tahapan kemudian bagian *export settings* di *software Adobe Premire CC 2015*, Format yang digunakan H.264 dengan *preset match source – high birate*, akhirnya video pun dirender sebagai hasil akhir dalam pembuatan Animasi 3 Dimensi Sejarah Pembangunan Masjid Agung Palembang. Proses *final rendering* dapat dilihat pada gambar 19.



Gambar 17. Proses *Final Rendering*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan sebuah video Animasi 3 Dimensi Sejarah Pembangunan Masjid Agung Palembang. Pembuatan animasi ini dimaksudkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang sejarah pembangunan Masjid Agung Palembang dikalangan masyarakat terutama para generasi muda.

KEPUSTAKAAN

- Abidin, Zainal dan Purbawanto, Sugeng. 2015. *Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Livewire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video Di Smk Negeri 4 Semarang*. Edu Elekrika Journal. ISSN 2252-6811. Universitas Negeri Semarang.
- Kadow, Vendy Michael. 2013. *Evaluasi Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Pada P.T Catur Sentosa Adiprana Cabang Manado*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Jurusan Akuntansi. ISSN 2303-1174. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Maryati, Sri dan Purnama, Bambang Eka. 2013. *Pembuatan Video Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Polokarto Kabupaten Sukoharjo Dengan Menggunakan Komputer Multimedia*. Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 5 No 1. ISSN: 1979-9330 (Print) - 2088-0154 (Online). Universitas Surakarta.
- Mustika dan Sugara, EPA. 2017. *Pengembangan Peta Pariwisata Bangunan Bersejarah Kota Palembang Menggunakan Visualisasi Augmented Reality*. Jurnal Komputer Terapan Vol. 3, No. 2. Politeknik Palcomtech Palembang.
- Purnama, Bambang Eka. 2010. *Eka Sistem Informasi Kartuhalo Dari Telkomsel Berbasis Komputer Multimedia Kajian Strategis Praktis Telkomsel Divisi Surakarta*. Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi - Volume 2 No 1. ISSN: 1979-9330 (print) - 2088-0154 (online). Universitas Surakarta.

