

PERANCANGAN STUDIO MUSIK BAMBU DENGAN PERSPEKTIF ANIMASI 3D

Julio Nari¹⁾, Yaulie Rindengan²⁾, Virginia Tulenan³⁾, Steven Sentinuwo⁴⁾, Octavian Lantang⁵⁾

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi

Jl. Kampus UNSRAT Bahu, Manado, 95115

Telp : (0431) 852959, Fax : (0431) 823705

E-mail : joi_nary@yahoo.com¹⁾, virginia.tulenan@gmail.com³⁾, reysteven@gmail.com⁴⁾

Abstrak

Generasi muda semakin melupakan keberadaan alat musik tradisional seperti alat musik bambu dan lebih memilih alat musik modern. Sedangkan konten multimedia semakin berkembang khususnya pada bidang animasi 3D. Pengemasan konten alat musik tradisional dalam bentuk animasi 3D, dimaksudkan agar membangkitkan rasa ketertarikan anak muda untuk mengenal kembali alat musik tradisional khususnya alat musik bambu di Sulawesi utara. Paper ini menjelaskan proses perancangan dan produksi film animasi 3D Studio Musik Bambu dengan menggunakan metodologi waterfall sebagai panduan langkah – langkah proses dan aktivitas perancangan, dan aplikasi blender sebagai toolsnya. Hasil yang dicapai adalah Film Animasi 3D Studio Musik Bambu dapat menarik minat anak muda untuk lebih mengenal dan melestarikan kebudayaan tradisional.

Kata kunci: Alat Musik Bambu, Anak Muda, Animasi 3D, Multimedia.

1. PENDAHULUAN

Pada masa ini perkembangan multimedia dengan berbagai macam konten-konten seperti animasi 3D semakin berkembang pesat, tampak pada industri perfilman, periklanan ataupun *games* yang memanfaatkan konten-konten multimedia. Periklanan pada saat sekarang ini semakin canggih atau semakin maju dari pada sebelumnya. Diperiklanan juga membutuhkan tingkat kreatifitas atau pun seni agar dapat menarik minat masyarakat ataupun konsumen. Pada saat ini periklanan sudah di dukung dengan kecanggihan teknologi terutama didalam percetakan. Terutama dibidang perfilman, saat ini banyak terdapat perusahaan perfilman mulai berkembang pesat didunia tekhnologi. Didunia perfilman ini sudah banyak yang dihasilkan, contohnya saja Animasi 3D yang banyak sekali diminati oleh kalangan anak-anak hingga remaja.

Ketertarikan akan Alat-Alat Musik Tradisional atau Alat Musik Bambu sekarang ini mulai memudar dikalangan anak muda di daerah perkotaan dikarenakan ada persepsi yang salah mengenai Alat Musik Bambu tersebut. Anak muda perkotaan lebih memilih Alat Musik modern. Untuk itu sangatlah penting untuk memberikan perspektif berbeda bagi anak muda agar lebih memilih atau tertarik dengan Alat Musik tradisional. Alat Musik Bambu daerah minahasa telah melawati berbagai jaman yang sekaligus terjadi perkembangan pada alat Musik Bambu itu sendiri. Alat Musik Bambu awalnya hanya berupa alat musik suling namun akhirnya berkembang menjadi Musik Bambu Seng Klarinet atau MBSK.

Hasil akhir dari pembuatan model 3D Studio Musik Bambu ini diharapkan dapat memberikan pandangan berbeda bagi kalangan anak muda mengenai Studio Musik Bambu dengan menggunakan konten multimedia. Konten multimedia dalam hal ini adalah Animasi 3D. oleh karena itu, penulis memandang penting mengangkat kasus di atas ke dalam Skripsi ini dengan mengambil judul: **Perancangan Studio Musik Bambu dengan Perspektif Animasi 3D.**

2. LANDASAN TEORI

Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa teori terkait dengan perancangan studio musik bambu dengan perspektif animasi 3D. Metodologi yang digunakan juga dijelaskan pada bagian ini.

2.1 Multimedia

Dalam industri elektronika, multimedia adalah [1] kombinasi dari komputer dan video atau multimedia secara umum merupakan kombinasi dari tiga elemen yaitu suara, Gambar dan teks. Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data media ini dapat audio (suara, Musik) animasi, video, teks,

grafik dan Gambar atau multimedia merupakan Alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasi-kan teks, grafik, animasi, audio dan Gambar video.

2.2 Animasi

Definisi animasi[2] sendiri berasal dari kata 'to animate' yang berarti menggerakkan, menghidupkan. Misalkan sebuah benda yang mati, lalu digerakkan melalui perubahan sedikit demi sedikit dan teratur sehingga memberikan kesan hidup. Animasi adalah proses penciptaan efek gerak atau efek perubahan bentuk yang terjadi selama beberapa waktu. Animasi juga merupakan suatu teknik menampilkan Gambar berurut sedemikian rupa sehingga penonton merasakan adanya ilustrasi gerakan (motion) pada Gambar yang ditampilkan. Definisi tersebut mengartikan bahwa benda-benda mati dapat 'dihidupkan'. Pengertian tersebut hanyalah merupakan istilah yang memiripkan, dalam arti tidak harus diterjemahkan secara denotatif, melainkan symbol yang menyatakan unsur kedekatan.

2.3 Desain 3 Dimensi

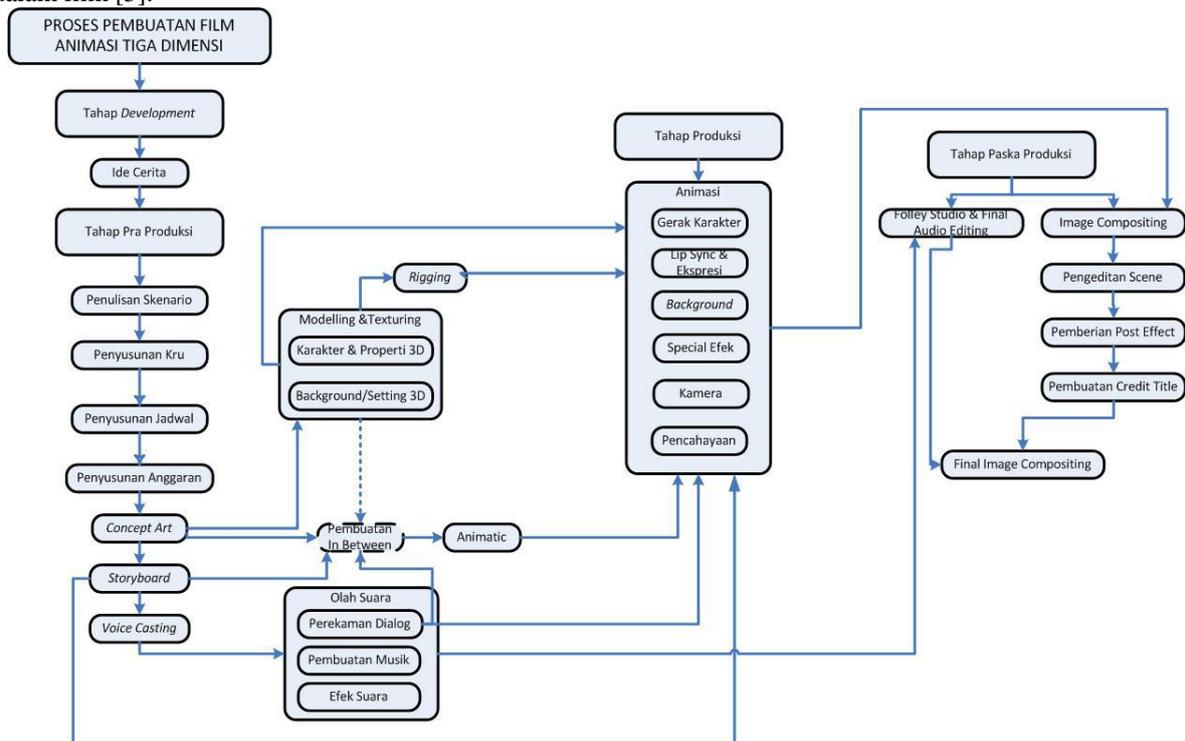
3 dimensi merupakan[3] sekumpulan titik-titik 3-D (x-y-z) yang membentuk luasan-luasan yang digabungkan menjadi satu kesatuan. Terapan-terapan 3 dimensi berbeda dengan terapan 2 dimensi, tidak hanya karena penambahan dimensi dari dua menjadi tiga, tetapi lebih utama adalah cara menampilkan realita dari objek yang sebenarnya ke layar tampilan. 3 dimensi berbeda dengan 2 dimensi yang memperlihatkan sumbu X dan sumbu Y obyek saja.

2.4 Sejarah Alat Musik Bambu di Minahasa

Alat Musik Bambu di Minahasa sudah dikenal sejak dahulu kala. Ketika pertama Alat Musik Bambu masih berbentuk tiga ruas Bambu dengan panjang yang berbeda sekitar 8 cm yang di ikat menjadi satu. Alat Musik ini dibuat dari bulu tui, sejenis Bambu berdiameter 23 cm. Alat ini menghasilkan 3 jenis nada yang dipergunakan untuk memanggil burung Manguni di saat malam hari yang disebut sori [4].

2.5 Proses Bisnis Produksi Film Animasi 3D

Secara umum siklus produksi dalam pembuatan film meliputi beberapa tahapan dan berdasarkan wawancara mendalam dengan pihak studio animasi kojoanima serta literatur produksi film animasi, yaitu: tahap development, proses pengumpulan ide – ide dan pengembangan ide; pra produksi, didalamnya proses pengembangan skenario, storyboard, pembagian tugas, dan sebagainya; tahap produksi, berupa tahapan proses animasi; tahap pasca produksi, merupakan tahapan editing, penggabungan dari masing – masing komponen dalam film [5].



Gambar 1. Proses Bisnis Produksi Film Animasi 3D

Pada proses bisnis produksi film animasi 3D terdapat 4 tahapan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Development

Development yaitu tahap pengumpulan ide-ide hingga menuangkannya dalam bentuk storyline. Produksi film dimulai dari tahap development dimana proses yang terjadi di tahap ini adalah pengembangan cerita. Sebagian besar waktu banyak digunakan pemilik proyek, dalam hal ini rumah produksi ataupun individu-individu untuk melemparkan sekaligus menjual ide dan memproduksi film.

b. Pra Produksi

Pra produksi yaitu tahap dimana dilakukan pengamatan dan persiapan tantangan-tantangan teknis yang diperlukan untuk produksi. Persiapan-persiapan ini harus diselesaikan sebelum melanjutkan ketahap berikutnya, Pra produksi terdiri dari beberapa proses yaitu: (1) Concept Art, (2) Storyboard, (3) Voice Casting.

c. Produksi

Produksi yaitu tahap pembuatan film animasi yang berawal pada pembuatan model yang akan dibuat lalu diwarnai dan kemudian diberikan gerakan atau animasi serta efek khusus. Kemudian setelah diberikan animasi dan efek khusus maka model tersebut dapat digabungkan menjadi sebuah film. Produksi meliputi: (1) Modeling, (2) Texturing, (3) Compositing, (4) Animating, (5) Rendering.

d. Pasca Produksi

Pasca produksi yaitu tahap mengedit, memoles dan rendering animasi yang telah dibuat sehingga menghasilkan master film yang siap dikemas pada tahap selanjutnya. Setelah film dianimasi dan di-render, masih perlu dilakukan beberapa proses pasca produksi untuk menambahkan efek-efek suara dan sinkronisasi dialog. Membuat efek-efek suara yang bagus adalah seni tersendiri. Aktivitas yang dilakukan adalah sebagai berikut: (1) Final Compositing, (2) Final Editing, (3) Rendering, (4) Film Animasi.

3. PEMBAHASAN

3.1 Tahap Development

Pada tahap ini kebutuhan yang diperlukan untuk proses development film pendek animasi 3D seperti:

Ide Cerita

Ide ceritanya adalah kaum muda yang berpandangan negatif dengan Alat Musik Tradisional akhirnya melihat bahwa ala musik tradisional sebenarnya tidaklah kalah dari alat musik modern. Dan sebagai generasi penerus suatu bangsa yang memiliki keanekaragaman suku dan budaya yang penuh dengan kesenian – kesenian daerah yang sepatutnya di lestarikan maka sudah menjadi kewajibannya untuk terus menjaga dan melestarikan kesenian tradisional, khususnya alat musik bambu di Sulawesi utara. Alat musik bambu memiliki sejarah yang panjang dan sangatlah penting untuk terus dijaga.

Maka dengan dibuatnya Studio Musik Bambu ini diharapkan kaum muda dapat lebih tertarik untuk menggunakannya. Di dalam Studio Musik Bambu awalnya terdapat sebuah ruangan pemesanan Studio, ruangan tunggu, ruangan kantor dan tentunya ruang Studio yang dapat digunakan untuk memainkan Alat Musik Bambu.

3.2 Tahap Pra Produksi

Pada tahap ini semua keperluan dalam proses produksi film animasi mulai disiapkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam tahap ini adalah:

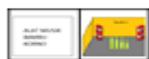
Concept Art

Tahap ini merupakan persiapan awal sebelum memasuki tahap produksi film animasi 3D. Pada tahap ini sudah mulai membuat Gambar – Gambar sketsa, mulai dari objek ruangan Studio Musik Bambu, alat-alat Musik Bambu, properti serta sketsa lingkungan eksterior dan interior.

Storyboard

Pada saat skenario dan concept art sudah rampung selanjutnya ide tersebut di Gambarkan dalam bentuk storyboard agar nantinya proses pengerjaan film animasi 3D ini akan menjadi lebih mudah dan terarah.

Storyboard	Keterangan	Frame/Detik
	Pengantar Film Animasi Studio Musik Bambu 3D	Frame 1 – 180 7,5 Detik
	Adegan memasuki Studio Musik Bambu	Frame 181 - 1080 45 Detik
	Adegan pembacaan Narasi	Frame 1081 – 3552 103 Detik

	Adekan ucapan selamat datang dari petugas administrasi	Frame 3553 - 4165 25.5 Detik
	Adekan memasuki ruangan Studio 1	Frame 4166 - 4862 29 Detik
	Judul Musik Korno	Frame 4863 - 4959 4 Detik
	Adekan Permainan Alat Musik Bambu Korno	Frame 4960 - 6304 56 Detik
	Judul Mars	Frame 6305 - 6473 7 Detik
	Adekan Permainan Alat Musik Bambu "Mars Minahasa Polka"	Frame 6474 - 11730 219 Detik
	Adekan keluar dari Studio 1	Frame 11731 - 12667 39 Detik
	Adekan ucapan terimakasih	Frame 12668 - 13148 20 Detik
	Adekan keluar dari Studio Musik Bambu	Frame 13149 - 13869 30 Detik
	Credit Film Animasi Studio Musik Bambu 3D	Frame 13870 - 14400 15 Detik

Tabel 1. Storyboard film Studio Musik Bambu

Voice Casting

Pada tahap ini dikumpulkan Suara-suara yang dibutuhkan untuk animasi seperti suara Alat Musik, efek suara, dll.

Berikut adalah rekaman suara dan musik yang digunakan dalam film animasi Studio Musik Bambu :

Narasi	: Julio Stefanus Nari
Petugas Administrasi	: Chyntia Gozali
Alat Musik korno	: Pegawai UPTD Taman Budaya
Mars (orkes)	: Musik Bambu Klarinet – Polka
Backsound	: Telman Sister – Luriwisako

3.3 Tahap Produksi

Tahap Produksi merupakan kelanjutan dari tahap pra produksi. Proses dan aktivitas yang dilakukan adalah melakukan modeling, texturing, compositing, animating, rendering.

Modeling

Pada tahap ini penulis membuat atau *modeling* objek – objek yang akan digunakan dalam Studio Musik Bambu termasuk gedung Studio Musik Bambu itu sendiri. Dalam melakukan *modeling* Alat Musik Bambu ditemukan berbagai kesulitan yang dikarenakan pada Alat Musik Bambu tidak seperti melakukan *modeling* bangunan, yang simetris. Pada Alat Musik Bambu harus membuat lekukan-lekukan yang tidak konsisten antara satu dan lainnya seperti yang terdapat pada objek nyata dari Alat Musik Bambu.

Texturing

Pada tahap texturing terdapat beberapa metode, tetapi penulis memutuskan menggunakan metode yang lebih efisien karena penerapannya yang lebih mudah dari pada metode – metode yang lain. Untuk mendapatkan texturing yang baik dan terlihat hidup dibutuhkan file *texture* yang mendekati tampilan asli dari Alat Musik Bambu tersebut. Oleh karena itu penulis mengambil sampel *texture* berdasarkan hasil penelitian sebelumnya.

Compositing

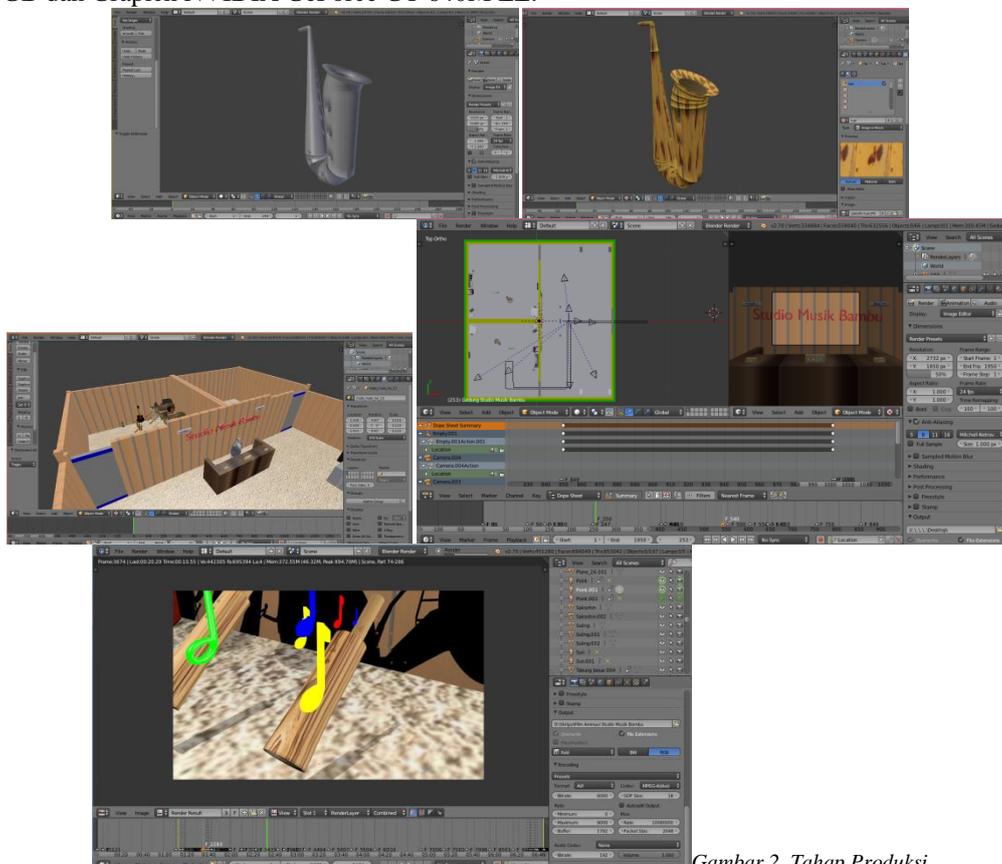
Pada tahap *compositing* ini penulis akan menggabungkan setiap gambar, audio dan objek-objek yang telah disiapkan sebelumnya. Pada tahap *compositing* akan terlihat perbedaan pada ukuran file yang akan meningkat tajam karena tergabungnya seluruh objek-objek yang selama ini dibuat secara terpisah. Pada *compositing* ini pula akan dibuat berbagai efek lightning untuk adegan dalam film Studio Musik Bambu.

Animating

Pada bagian *animating* penulis membuat animasi *camera tracking*, pengaturan *camera*, animasi Alat Musik Bambu, Pintu dan lampu. Proses animasi adalah tahap perubahan terakhir sebelum dilakukan *rendering* pada tahap selanjutnya.

Rendering

Rendering adalah proses penyatuan keseluruhan proses *modeling*, *material*, *texturing*, *compositing* dan *animating* menjadi satu buah file video yang dapat kita atur *format*, *encoding*, *audio* dan lain-lain sesuai kebutuhan kita. Video animasi 3D Studio Musik Bambu ini memiliki durasi selama 6 menit 43 detik. Dan untuk menghasilkan video dengan durasi 6 menit 43 detik dibutuhkan waktu *rendering* selama 38 jam dengan menggunakan hardware dengan spesifikasi Processor Intel(R) Core(TM) i5-3317U CPU 1.70GHz, Memory (RAM) 4GB dan Grapich NVIDIA GeForce GT 640M LE.



Gambar 2. Tahap Produksi

3.4 Tahap Pasca Produksi

Pasca Produksi adalah tahap perbaikan atau perubahan film Animasi setelah tahap produksi selesai. Pada tahap ini penulis akan melakukan perubahan pada bagian *compositing* dan *editing* pada animasi yang telah di produksi sebelumnya.

Final Compositing

Pada tahap ini penulis melakukan penggabungan akhir dari objek, *audio*, *image* dan pengaturan *lightning* yang didapatkan setelah merivisi hasil akhir di tahap produksi.

Final Editing

Pada tahap ini penulis melakukan perubahan pada animasi dan edegan- adegan yang telah di produksi sebelumnya dengan menyesuaikan pada penambahan komponen di tahap *final compositing* sebelumnya.

Rendering

Video animasi 3D Studio Musik Bambu yang telah melalui tahap pasca produksi ini memiliki durasi selama 10 menit dan dibutuhkan waktu *rendering* selama 38 jam dengan menggunakan hardware dengan spesifikasi Processor Intel(R) Core(TM) i5-3317U CPU @ 170 GHz, Memory (RAM) 4GB dan Grapich NVIDIA GEFORCE GT 2GB.

Film Animasi

Pada tahap ini penulis akhirnya dapat mempublikasikan hasil akhir dari pembuatan Film Animasi Studio Musik Bambu dengan spesifikasi film animasi sebagai berikut :

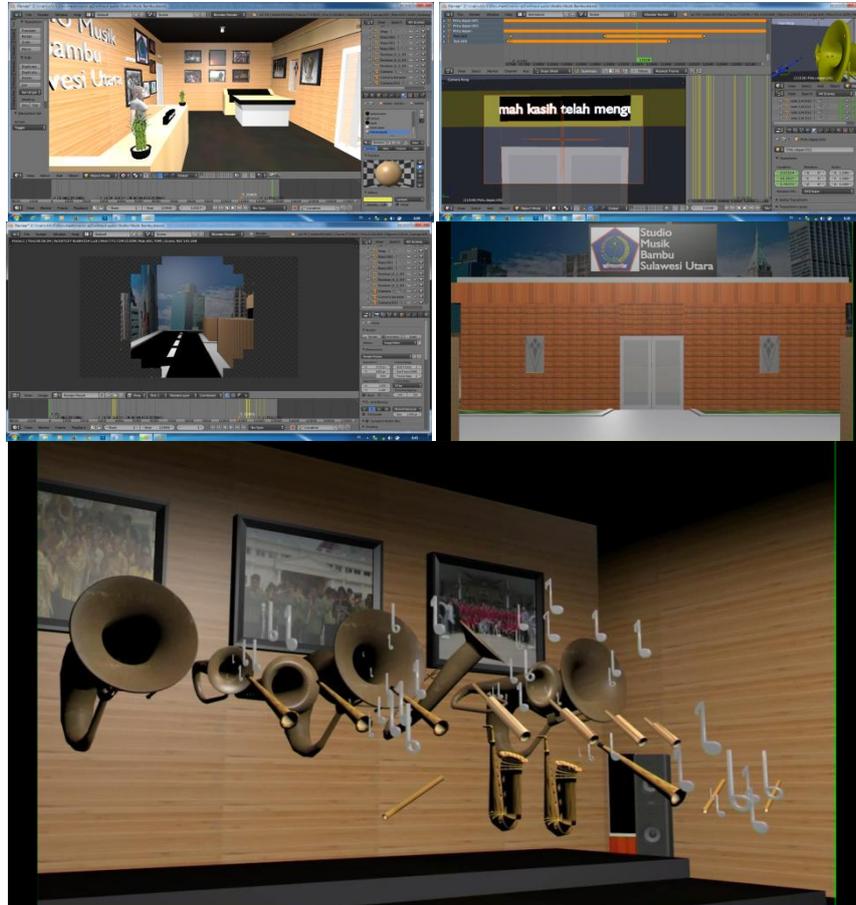
Durasi : 00.10.00;

Resolusi Film : 1980 x 1020;

Format Video : Xvid;

Format Audio : Mp3;

Format File : AVI.



Gambar 3. Tahap Pasca Produksi

4. SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan yang bisa diambil, yaitu:

- 1) Studio Musik Bambu bisa di tampilkan dalam perspektif animasi 3D.
- 2) Alat Musik Bambu dapat di tampilkan dalam perspektif animasi 3D beserta dengan audio/efek suara dari alat musik tersebut.

Saran untuk pengembangan:

- 1) Dibutuhkan hardware yang memadai untuk mendukung keseluruhan proses pembuatan suatu animasi 3D.
- 2) Perancangan animasi 3D haruslah benar-benar disusun seterperinci mungkin sebelum memulainya agar mencegah adanya keterlambatan produksi dari animasi 3D.
- 3) Ketelitian dalam pemodelan 3D sangatlah diperlukan karena dalam pembuatan animasi 3D keseluruhannya adalah sebuah perspektif, kesalahan sekecil apapun dapat merubah hasil akhir dari animasi 3D tersebut.
- 4) Bidang multimedia sangatlah pesat pertumbuhannya oleh katena itu sagatlah penting untuk terus memperbaharui pengetahuan kita sesuai dengan keadaan terkini.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Suyanto, M. (2005), *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta. Andi Offset.

- [2] Z. G. Djalle (2006), *The Making of 3D Animation Movie Using 3D StudioMax*, Bandung, Informatika.
- [3] Simarmata. J. (2007), *Grafika Komputer*. Yogyakarta. Andi Offset.
- [4] *Sejarah Alat Musik Bambu Minahasa*. Sam Ratulangi Airport, Mei 26, 2014. [Cited: Agustus 20, 2014.] <http://www.samratulangi-airport.com/detail/wisata/musik-bambu-minahasa>
- [5] Sari, D. (2012), *Perencanaan Kebutuhan Pengguna Pada Produksi Film Animasi Tiga Dimensi Untuk Pengembangan Groupware*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Penyelenggaraan Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jakarta.