

Pembuatan Animasi Interaktif Pembelajaran Gitar Tingkat Pemula (*Interactive Animation Development of Guitar Learning for Beginner*)

Khamim Eko Maulana¹⁾, Andi Dwi Riyanto²⁾

¹⁾ *Manajemen Informatika - AMIK BSI Purwokerto
Jl. Hr. Bunyamin No 106 Purwokerto*

²⁾ *Teknik Informatika - STMIK AMIKOM Purwokerto
Jl. Let. Jend. Pol. Sumarto Purwokerto*

² andidwiryanto@gmail.com

Abstrak— Gitar merupakan salah satu alat musik yang banyak diminati oleh banyak orang terutama bagi anak-anak muda, biasanya sebagian besar dari mereka bisa memainkan gitar tanpa mengetahui dasar dari dan teknik bermain gitar. Bagi seseorang yang menggunakan gitar hanya untuk kesenangan tidak akan menjadi masalah, namun lain halnya dengan orang-orang yang menekuni musik secara profesional. Tentu saja seorang gitaris yang tidak bisa menyetem gitar (*mensetting* gitar) dengan benar, tidak dapat membedakan suara gitar yang *fals*. salah satu cara dalam pembelajaran suatu alat musik, dapat menggunakan pengembangan dengan cara memanfaatkan hasil konversi dari file musik *MIDI* ke notasi musik yang kemudian diterjemahkan menjadi simulasi bentuk digital yang memudahkan orang untuk belajar gitar. Dalam hal ini digunakan enam metode pengembangan multimedia yaitu : *concept, design, material collecting, assembly, testing dan distribution*, dan menggunakan *Adobe Flash Professional CS5* sebagai *software* utama dalam pengembangan animasi.

Kata-kata kunci— Animasi Pembelajaran Interaktif, Gitar, *Adobe Flash Professional CS 5*

Abstract— *The guitar is a musical instrument that is much sought after by many people especially for young kids, usually most of them could play the guitar without knowing the basics of guitar playing and technique. For someone who uses a guitar just for pleasure will not be a problem, but as with other people who are involved with music professionally. Of course a guitarist who can't set the guitar properly, cannot distinguish the sound of the guitar was fals (improper). One of the ways in learning a musical instrument, can use development by utilizing the results of the conversion of MIDI music files to musical notation which is then translated into a digital form that facilitates the simulation of people. This case used six multimedia development methods, namely: concept, design, collecting*

material, assembly, testing and distribution, and using Adobe Flash Professional CS5 as the main software in the development of animation.

Keywords— *animation interactive learning, guitar, Adobe Flash Professional CS 5*

I. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, kehidupan manusia tidak lepas dari teknologi, karena teknologi kini telah menjadi bagian yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. salah satu bentuk dari kemajuan teknologi adalah komputer, dimana keberadaan komputer telah menjadi suatu kebutuhan yang mendasar bagi masyarakat karena dengan komputer kita bisa membuat hal yang membosankan menjadi lebih menarik. Animasi termasuk salah satu pengaruh dari kemajuan teknologi dengan mengenalkan suatu pesan atau pelajaran terhadap era kemajuan zaman seperti sekarang ini. Jika seseorang yang memiliki kreatifitas yang tinggi memiliki pengetahuan tentang software editor dan dimaksimalkan, akan dapat menghasilkan sebuah karya yang mudah dalam bentuk penyampaian materi dengan baik dan dengan bentuk yang menarik. Animasi seperti telah menjadi kebutuhan bagi setiap kalangan untuk mengekspresikan inspirasi, misalkan untuk periklanan di televisi, film, pendidikan, internet, dan sebagainya.

Animasi adalah suatu gerakan objek gambar atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan bergerak²⁾. Sedangkan animasi interaktif adalah kumpulan gambar, garis, teks, atau unsur pembentuk objek lain yang memberikan efek gerakan (visual animasi) dan suara (audio) sehingga dengan efek

tersebut pengguna dapat menerima pesan-pesan yang disampaikan dan dapat melakukan timbal balik terhadap animasi tersebut yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri”. Sejak menyadari bahwa gambar bisa dipakai sebagai alternatif media komunikasi, timbul keinginan menghidupkan lambang-lambang tersebut menjadi cermin ekspresi kebudayaan. Terbukti dengan diketemukannya berbagai artefak pada peradapan Mesir Kuno 2000 SM. Salah satunya adalah beberapa panel yang menggambarkan aksi dua pegulat dalam berbagai pose [1].

Oleh [2] dipaparkan bahwa salah satu cara dalam pembelajaran suatu alat musik, dapat menggunakan pengembangan dengan cara memanfaatkan hasil konversi dari file musik MIDI ke notasi musik yang kemudian diterjemahkan menjadi simulasi sistem penggerak dalam memainkan alat musik. Youllia menambahkan bahwa kesesuaian antara notasi musik dalam memainkan alat musik angklung yang ada di simulasi dan yang sebenarnya merupakan acuan dalam pengembangan aplikasi yang dibuat menggunakan software Macromedia Flash tersebut. Pada aplikasi yang dibuat, disertakan tabel informasi mengenai nada dan interval yang sedang dimainkan, serta keputusan untuk menggunakan tangan kanan atau tangan kiri pada saat menggetarkan tabung angklung. Penelitian dan data yang didapatkan mengenai alat musik angklung diperoleh dari Saung Angklung Udjo. Hasil pengujian menghasilkan kecocokan penggetaran nada pada angklung simulasi dan pada angklung yang sebenarnya.

Menurut [3] pengertian media dalam proses belajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis yang menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Berdasarkan pemikiran tersebut, penulis memiliki ide untuk membantu orang-orang yang memiliki masalah dalam belajar alat musik gitar, dengan membuat animasi interaktif pembelajaran gitar untuk tingkat pemula.

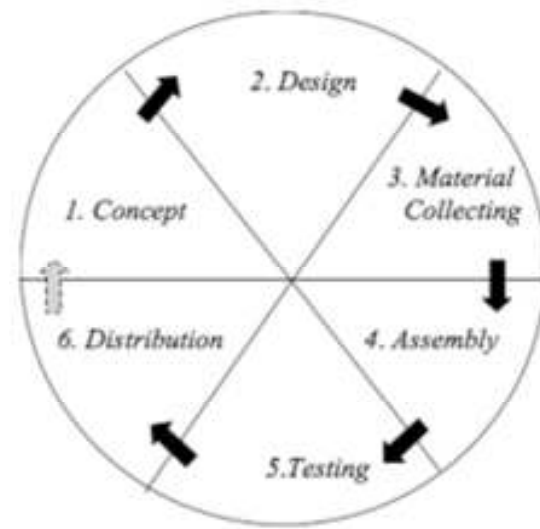
II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode milik [4] yang mengungkapkan dalam pengembangan multimedia atau animasi terdiri dari 6 tahapan, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution* seperti Gambar 1.

1. Concept

Tahap *concept* (konsep) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi *audience*). Selain itu menentukan macam

aplikasi (presentasi, interaktif dan lain-lain) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran dan lain-lain).



Gambar 1. Metode Pengembangan Multimedia

2. Design

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program.

3. Material Collecting

Material Collecting adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap *assembly*. Pada beberapa kasus, tahap *Material Collecting* dan tahap *Assembly* akan dikerjakan secara linear tidak paralel.

4. Assembly

Tahap *assembly* (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*.

5. Testing

Tahap *Testing* dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (*alpha test*) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri.

6. Distribution

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung

aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

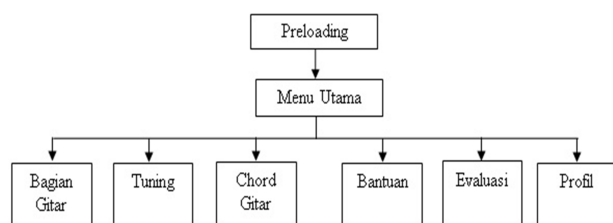
Hasil dari pembahasan tentang pembuatan animasi pembelajaran gitar untuk tingkat pemula yaitu :

1. Concept

Animasi pembelajaran gitar ini, ditujukan untuk orang-orang yang ingin belajar memainkan alat musik gitar dengan membantu memberikan gambaran tentang gitar, cara memainkan gitar dan *chord* dasar yang digunakan dalam memainkan gitar. Selain digunakan untuk pembelajaran, dalam animasi interaktif ini juga terdapat menu untuk melakukan evaluasi yang digunakan untuk mengukur apakah pengguna aplikasi sudah benar-benar paham tentang penggunaan gitar atau belum.

2. Design

Desain dari animasi ini tergambar pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Desain Animasi Pembelajaran Gitar Tingkat Pemula

Animasi pembelajaran gitar tingkat pemula dimulai dari *preloading*, yakni sebelum menu utama terbuka. Pada menu utama, terdapat 6 menu yaitu :

1) *Bagian Gitar*. Menu 'Bagian Gitar' berisi tombol-tombol bagian gitar yang disusun membentuk sebuah gitar. Ketika *mouse* diarahkan ke masing-masing bagian gitar akan muncul penjelasan mengenai bagian gitar tersebut.

2) *Tuning*. Menu '*Tuning*' berisi Sebuah ilustrasi neck gitar yang memiliki 6 senar dan terdapat juga tombol '*Tuning*'. Ketika tombol '*Tuning*' di klik maka satu persatu senar gitar akan bergerak dan mengeluarkan suara sesuai dengan nada senar.

3) *Chord Gitar*. Menu '*Chord Gitar*' berisi tombol-tombol *chord* gitar yaitu tombol "C", tombol "C#", tombol "D", tombol "D#", tombol "E", tombol "F", tombol "F#", tombol "G", tombol "G#", tombol "A",

tombol "Bb", tombol "B", "Cm", tombol "C#m", tombol "Dm", tombol "D#m", tombol "Em", tombol "Fm", tombol "F#m", tombol "Gm", tombol "G#m", tombol "Am", tombol "Bbm" dan tombol "Bm". Ketika salah satu tombol tersebut di klik ilustrasi gitar akan berubah sesuai dengan nama tombol.

4) *Bantuan*. Menu 'Bantuan', memperlihatkan bagaimana cara menggunakan animasi pembelajaran gitar ini.

5) *Evaluasi*. Menu 'Evaluasi' berisi soal-soal tentang gitar seperti menjelaskan bagian-bagian gitar dan *chord-chord* gitar untuk menguji sejauh mana pengguna bisa menangkap materi yang ada.

6) *Profil*. Menu 'Profil' memuat informasi biodata pembuat animasi.

3. Material Collecting

Pengumpulan bahan dalam pembuatan animasi ini disesuaikan dengan kebutuhan animasi. Adapun bahan-bahan yang diperlukan yaitu :

a. Perangkat Keras

1) Seperangkat Komputer dengan spesifikasi :

a) *Processor Intel i3*

b) *Memory 2 Gb*

c) *Harddisk 500 Gb*

d) *Monitor SVGA dengan resolusi 1024x768*

2) *Microphone* untuk merekam suara gitar asli

3) *Sound Card* penentu kualitas suara inputan

4) *Speaker* digunakan untuk mengetes suara yang dihasilkan

b. Perangkat Lunak

a. *Windows 7 Ultimate* sebagai Sistem Operasi

b. *Adobe Flash Professional CS5* digunakan untuk membuat dan mengolah animasi

c. *Audacity 1.2.6* untuk merekam suara gitar

d. *Flash Player*.

4. Assembly

Proses Pembuatan animasi pembelajaran gitar tingkat pemula berdasarkan proses desain :

a. Preloading

Preloading merupakan awal dimana program dijalankan. Bagian ini dijalankan selama 5 detik seperti pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tampilan *Preloading*

b. Menu Utama

Menu utama dari animasi pembelajaran gitar ini berisi tombol ‘Bagian Gitar’, ‘Tuning’, ‘Chord Gitar’, ‘Bantuan’, ‘Evaluasi’ dan ‘Profil’ seperti tertera pada Gambar 4 berikut :



Gambar 4. Menu Utama Animasi Pembelajaran Gitar Tingkat Pemula

c. Bagian Gitar

Ketika masuk ke menu ‘Bagian Gitar’, akan muncul halaman untuk memilih jenis gitar yaitu akustik dan elektrik, misal pilih gitar akustik akan muncul tampilan menu seperti pada Gambar 5 atau pilih gitar elektrik seperti pada Gambar 6 berikut.



Gambar 5. Memperkenalkan Bagian Gitar Akustik



Gambar 6. Memperkenalkan Bagian Gitar Elektrik

d. Tuning

Pada menu ‘Tuning’ digambarkan untaian senar sesuai urutan nada yaitu nada : E, A, D, G, B, dan E. Jika senar tersebut di klik, akan menghasilkan suara sesuai nada yang di petik dengan nada dasar C = Do. Adapun tampilan dari menu ‘Tuning’ terpampang pada Gambar 7.



Gambar 7. Tuning Gitar



Gambar 9. Menu Bantuan

e. *Chord Gitar*

Pada menu ‘Chord gitar’ ini terdapat macam-macam kunci atau *chord* dasar gitar, jika salah satu tombol *chord* diklik maka akan muncul chord pada ilustrasi neck gitar disertai suara dan animasi pergerakan senar, berikut tampilan menu *chord* gitar (Gambar 8):



Gambar 8. Tampilan Chord Gitar

f. Bantuan

Pada menu ‘Bantuan’ ini, terdapat petunjuk penggunaan animasi memainkan gitar. Gambar 9 dibawah ini menunjukkan tampilan menu ‘Bantuan’.

g. Evaluasi

Pada menu ‘Evaluasi’, berisi pertanyaan-pertanyaan tentang gitar, menu ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman terhadap materi-materi yang ada pada media pembelajaran gitar ini. Salah satunya adalah pertanyaan tentang *chord* seperti pada Gambar 10.

h. Profil

Pada menu ‘Profil’ animasi pembelajaran gitar ini berisi tentang biodata pembuat animasi (Gambar 11).



Gambar 10. Pertanyaan Evaluasi



Gambar 11. Profil Pengembang Animasi Pembelajaran Gitar Tingkat Pemula

5. Testing

Hasil pengujian animasi ini dilakukan menggunakan metode *Black Box* seperti tersaji pada Tabel 1 yang meliputi :

TABLE I
HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX*

| No. | Deskripsi | Hasil yang diharapkan | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|-----|--|---|---|---------------|
| 1. | Animasi pembelajaran gitar menerjemahkan suara gitar akustik dipindah ke dalam bentuk digital sesuai suara asli. | Suara yang dihasilkan sesuai dengan gitar akustik | Suara yang dihasilkan sesuai dengan gitar akustik | Berjalan Baik |
| 2. | Cara memetik nada tunggal dan <i>chord</i> dasar berada pada posisi tombol yang ditentukan. | Penyederhanaan dalam pembelajaran yaitu memvisualisasikan <i>chord</i> | Penyajian <i>chord</i> mudah dipahami dengan visualisasi | Berjalan Baik |
| 3. | <i>Output</i> yang dihasilkan berupa suara gitar akustik. | Suara yang dihasilkan sesuai dengan <i>chord</i> | Suara <i>chord-chord</i> sesuai dengan <i>chord</i> sebenarnya dengan nada dasar C=Do | Berjalan Baik |
| 4. | Informasi mengenai <i>chord-chord</i> gitar disajikan dengan baik. | Memvisualisasikan <i>chord</i> sesuai dengan penyajian <i>chord</i> sederhana | <i>Chord</i> sederhana mudah dipahami terdapat pada animasi | Berjalan Baik |

- Animasi pembelajaran gitar menerjemahkan suara gitar akustik dipindah ke dalam bentuk digital sesuai suara asli.
- Cara memetik nada tunggal dan *chord* dasar berada pada posisi tombol yang ditentukan.
- Output* yang dihasilkan berupa suara gitar akustik.
- Informasi mengenai *chord-chord* gitar disajikan dengan baik.

6. Distribution

Animasi pembelajaran gitar tingkat pemula ini dibuat menggunakan *Software* utama *Adobe Flash Professional CS5*, dimana file-file proyek disimpan dalam bentuk *.swf (*Small Web Format*). Setelah animasi selesai dibuat, disimpan dalam format *.exe (file eksekusi) dengan nama Animasi Pembelajaran Gitar Tingkat Pemula.exe dengan ukuran 5.38 MB.

IV. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan pembuatan animasi pembelajaran interaktif gitar tingkat pemula ini, didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya animasi ini, diharapkan akan membantu memudahkan dalam belajar bermain gitar.
- Animasi yang dibuat sebagai media pembelajaran bertujuan untuk memberikan kesan lebih interaktif terhadap media pembelajaran tersebut.

B. Saran

Adapun saran-saran untuk pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- Perlu adanya penambahan materi pembelajaran yang lebih kompleks dan lengkap.
- Animasi interaktif pembelajaran gitar ini mengacu pada pemahaman dasar-dasar bermain gitar, yaitu dengan tujuan para pemain gitar lebih mengerti dasar-dasar dalam bermain gitar.
- Perlu adanya penambahan *chord-chord* gitar yang lebih lengkap sehingga tidak terpaku pada *chord* dasar saja.
- Materi evaluasi yang kurang sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk memperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Madcoms, 2011, Mahir Dalam 7 Hari Adobe Flash Profesional CS 5. CV. Andi Offset, Yogyakarta
- Youllia, I., Ichwan, M., Erlangga, A., 2013, "Pengembangan Simulasi Pola Memainkan Angklung",

- [3] Arsyad, A., 2011, Media Pembelajaran. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- [4] Sutopo, Hadi, A., 2003, Multimedia Interaktif dengan Flash. Graha Ilmu, Yogyakarta.