

Aplikasi Lagu-Lagu Wajib Menggunakan Simulasi Gitar Berbasis Animasi 2D Dengan Adobe Flash CS 5

Otto Fajarianto¹, Muhammad Iqbal Hanafri², Fachmi Achmad³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

Email : ¹ottofajarianto@stmikglobal.ac.id, ²miqbalhanafri@stmikglobal.ac.id, ³fahmi_reinhartz@yahoo.com

Abstrak— Dunia musik tidak mengenal batas wilayah, usia, ras dan sebagainya. Musik bisa dinikmati oleh siapapun juga. Saat ini, musik berkembang mengikuti perkembangan pola pikir manusia. Ini yang menyebabkan jenis musik menjadi lebih beragam. Penggunaan alat musik tambahan juga banyak sehingga musik menjadi lebih menarik. Mempelajari suatu lagu wajib dan memainkannya dengan alat musik tidaklah sulit salah satunya yaitu dengan gitar, karena gitar merupakan alat musik yang mudah untuk dipelajari dan cocok untuk dimainkan dengan berbagai jenis musik, hanya butuh ketekunan dan kesabaran dalam melakukannya. Pemilihan lagu untuk dipelajari tidak hanya dibatasi oleh lagu yang populer saja, tetapi saat ini masyarakat hanya tertarik pada lagu-lagu populer dan jarang tertarik dengan lagu-lagu wajib kebangsaan Indonesia karena kurangnya alternatif media pembelajaran mengenai lagu-lagu wajib tersebut dengan menggunakan alat musik gitar yang sudah sangat familiar dikalangan masyarakat akan memudahkan dalam mempelajari lagu-lagu wajib. Pembelajaran lagu-lagu wajib melalui media animasi 2D akan memberikan alternatif baru dalam mempelajari sebuah lagu yang sebelumnya hanya menggunakan buku teks saja dan monoton sehingga yang mempelajarinya mudah bosan. Dengan pembuatan aplikasi lagu wajib menggunakan simulasi gitar ini akan mempermudah dalam mempelajari suatu lagu wajib yang akan memberikan rasa cinta tanah air lebih kuat.

Kata kunci—Lagu Wajib, Animasi 2D, Simulasi Gitar.

I. PENDAHULUAN

Dunia musik tidak mengenal batas wilayah, usia, ras dan sebagainya. Musik bisa dinikmati oleh siapapun juga. Saat ini, musik berkembang mengikuti perkembangan pola pikir manusia. Ini yang menyebabkan jenis musik menjadi lebih beragam. Penggunaan alat musik tambahan juga banyak sehingga musik menjadi lebih menarik. Sangat disayangkan apabila orang tidak memahami musik dengan baik dari seninya. Padahal hobi musik bisa dijadikan berbagai profesi seperti menjadi artis, guru, pengatur sound sistem, pengelola perusahaan rekaman atau studio, sampai menjadi manajer artis. Akibat orang tidak terlalu memahami musik, maka orang cenderung menganggap mudah permainan musik.

Maraknya pembajakan lagu juga disebabkan karena orang kurang memahami proses penciptaan musik yang baik sehingga akhirnya kurang menghargai karya musik. Artis menjadi malas melahirkan karya-karya yang bermutu karena kurang bisa diterima masyarakat, akibatnya yang muncul adalah industri musik yang selalu mengikuti permintaan pasar. Tema musik yang disodorkan ke masyarakat umumnya monoton untuk konsumsi orang dewasa. Ini bisa berakibat buruk apabila didengarkan oleh anak-anak sedari kecil. Anak-

anak seharusnya mendengarkan lagu dengan beragam tema seperti bermain, persahabatan, cinta pada orang tua, lingkungan hidup dan religius.

Keanekaragaman jenis lagu ini memberikan keunikan tersendiri bagi penikmatnya, dan lagu juga merupakan bahasa universal, walaupun lagu tersebut menggunakan bahasa yang tidak dimengerti karena menggunakan bahasa asing seperti bahasa Inggris, Jepang, Korea dan bahasa dari negara selain Indonesia.

Lagu-lagu sekarang ini banyak yang kurang memperhatikan kata-kata yang cocok untuk dipakai sebagai sebuah lyric lagu, kata-kata yang tidak pantas untuk dinyanyikan dan di dengar terutama pada anak-anak dibawah umur yang mungkin tidak sengaja menderkan dan selalu teringat akan kata-kata itu, bahkan acara televisi menampilkan lagu tersebut secara terus menerus.

Anak-anak zaman sekarang pasti sudah lupa akan lagu-lagu wajib yang ketika mereka masih sekolah dasar sering dinyanyikan pada saat upacara bendera, dan tidak tertarik untuk menyanyikannya lagi bahkan untuk mengingat liriknya saja mereka belum tentu ingat. Mereka hanya mengingat tentang lagu-lagu yang berisi percintaan dan tidak mempunyai rasa nasionalisme lagi, apalagi dengan pengaruh lagu-lagu dari negara asing yang telah masuk ke Indonesia, itu memperparah posisi lagu-lagu wajib Indonesia yang seharusnya lebih dikenal oleh masyarakatnya sendiri.

Mempelajari suatu lagu wajib dan memainkannya dengan alat musik tidaklah sulit salah satunya yaitu dengan gitar, karena gitar merupakan alat musik yang mudah untuk dipelajari dan cocok untuk dimainkan dengan berbagai jenis musik, hanya butuh ketekunan dan kesabaran dalam melakukannya.

Berlatih memainkan sebuah lagu dengan gitar biasanya hanya menggunakan lagu-lagu saat ini saja dan jarang sekali ada yang menggunakan lagu-lagu wajib sebagai bahan latihan oleh karena itu masyarakat menjadi tidak tertarik dalam mempelajari sebuah lagu wajib dan pelajaran seni musik di sekolah-sekolah juga masih menggunakan teknik konvensional yaitu menggunakan buku teks yang itu-itu saja, karena tampilan yang kurang menarik dan tidak interaktif sehingga tidak menimbulkan minat bagi murid-murid sekolah untuk mempelajari lagu-lagu wajib tersebut.

II. STUDI PUSTAKA

A. Aplikasi

Aplikasi merupakan sistem yang dirancang dan disusun

sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan sarana komputer sebagai sarana penunjangnya.

Istilah aplikasi berasal dari bahasa Inggris "application" yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.

Aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan manusia dalam melakukan pekerjaan menggunakan komputer.

Aplikasi juga terdiri dari berbagai macam jenis yaitu:

1. Aplikasi *Word Processing*

Word Processing adalah program yang dapat dipakai untuk menyunting naskah. Contoh : Microsoft Word, Lotus Ami Pro dan WordPerfect.

2. Aplikasi *Desktop Publishing*

Merupakan program yang mengatur tata letak cetakan pada suatu naskah sehingga siap untuk dicetak. Contoh : Ventura Publisher, Page Maker.

3. Aplikasi Program Spreadsheets

Merupakan program yang digunakan untuk mengolah data secara berkolom. Contoh : Microsoft Excell, Lotus Improv.

4. Aplikasi *Database Management System*

Salah satu kegunaan komputer didalam organisasi adalah untuk menyimpan data dalam jumlah besar. Dari data ini dapat dihasilkan berbagai informasi. Untuk menyimpan, mengolah data, dan kemudian menghasilkan informasi, diperlukan program yang disebut dengan program database management system (disingkat DBMS) dan sering disebut dengan program database saja. Contoh : Paradox, Foxpro, Microsoft Access, Approach.

5. Aplikasi *Graphics*

Salah satu kebutuhan pengguna adalah membuat gambar. Untuk itu ia bisa menggunakan program yang khusus digunakan untuk membuat gambar atau *graphics*. Seseorang yang tidak pintar menggambar dengan tangan, dapat membuat gambar yang bagus di komputer, karena gambar dikomputer mudah diubah dan diolah. Contoh : Corel Draw, Stanford Graphics, Visio.

6. Aplikasi Akuntansi

Aplikasi yang juga banyak dipakai dalam dunia bisnis adalah aplikasi yang berhubungan dengan keuangan dan akuntansi. Contoh : DacEasy Accounting, Pacioli 2000, PeachTree Accounting.

7. Aplikasi Statistik

Program statistik merupakan program yang digunakan untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan analisis statistik. Contoh : SAS, SPSS, Stastica.

8. Aplikasi *Communication*

Communication merupakan program yang digunakan untuk berkomunikasi dengan pemakai komputer lain. Contoh : Carbon Copy, DataFax, Procomm Plus, CrossTalk.

9. Aplikasi Multimedia

Multimedia merupakan software yang digunakan untuk menghubungkan komputer dengan peralatan multimedia

seperti kamera video, kamera digital, video player. Contoh : Microsoft Video.

10. Aplikasi Game

Game merupakan program untuk permainan. Contoh : Flight Simulator, Baseball, Prince of Persia.

11. Aplikasi Antivirus

Antivirus merupakan program yang digunakan untuk mendeteksi dan menghilangkan virus yang tertular pada komputer yang sedang dipakai. Contoh : McAfee VirusScan, Norton Antivirus, AVG.

B. *Lagu Wajib*

Lagu wajib adalah lagu yang dikategorikan oleh pemerintah yang syair dan nadanya bisa menggugah semangat kebangsaan dan kecintaan kita terhadap negara kesatuan suatu bangsa tersebut.

C. *Simulasi*

Simulasi adalah tehnik untuk membuat konstruksi model matematika untuk suatu proses atau situasi, dalam rangka menduga secara karakteristik atau menyelesaikan masalah berkaitan dengan menggunakan model yang diajukan.

Gitar adalah instrumen musik yang unik, sebagian besar terbentuk dari kayu yang meresonansi bunyi senar lalu menghasilkan bunyi gitar itu.

D. *Animasi*

Animasi adalah sebuah objek atau beberapa objek yang tampil bergerak melintasi stage atau berubah bentuk, berubah ukuran, berubah warna, berubah putaran, berubah properti-properti lainnya.

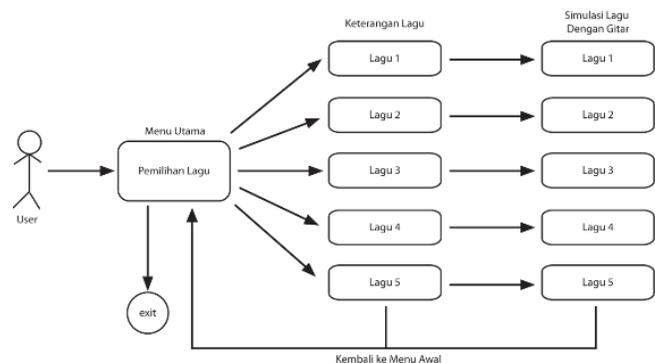
E. *Adobe Flash*

Adobe flash adalah suatu program animasi grafis yang banyak digunakan para designer untuk menghasilkan karya-karya professional, terlebih pada bidang animasi.

III. RANCANGAN MULTIMEDIA

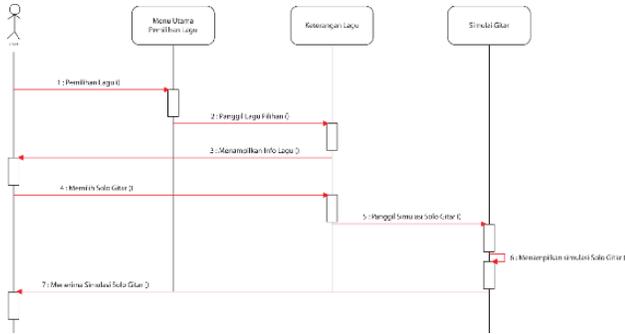
A. *Diagram Rancangan Sistem*

a. *Use Case Diagram*



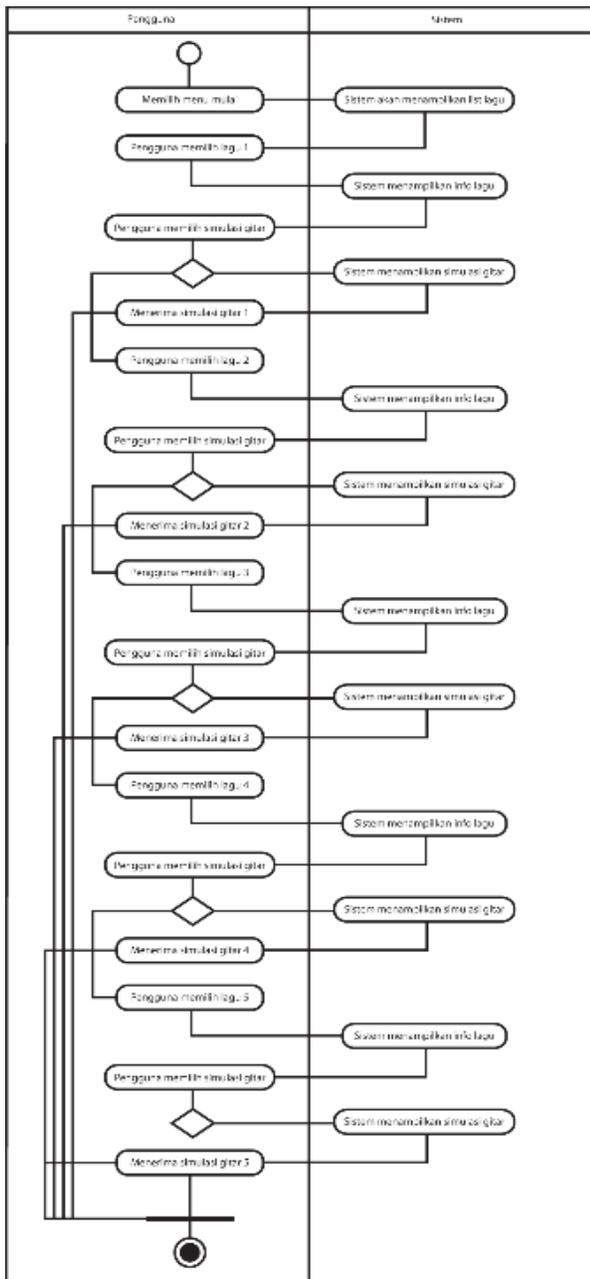
Gambar 1. *Use Case Diagram*

b. Sequence Diagram



Gambar 2. Sequence Diagram

c. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

B. Kebutuhan Software dan Hardware

Dalam pembuatan aplikasi simulasi ini peneliti membutuhkan perlengkapan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan aplikasi simulasi ini.

- a. Hardware
- b. Spesifikasi Komputer
- c. Software yang Digunakan

C. Konsep Aplikasi

Dalam tahap pembuatan aplikasi simulasi ini konsep awalnya yaitu ingin membuat sebuah aplikasi yang dapat menjadi acuan dalam mempelajari sebuah lagu terutama lagu wajib.

Aplikasi simulasi ini diperuntukan bagi pelajar dan masyarakat luas yang ingin mempelajari lagu wajib dengan cara yang interaktif, kemudian memberikan alternatif dalam mempelajari musik.

Dalam aplikasi simulasi ini media alat musik yang digunakan adalah gitar, karena gitar termasuk alat musik yang mudah dipelajari dan gitar juga sudah tidak asing lagi di kalangan masyarakat luas.

Perancangan aplikasi ini juga menggunakan storyboard, sehingga detail-detail terhadap setiap desain rancangan yang ada digambarkan secara singkat menggunakan coretan-coretan berupa tulisan/gambar. Kemudian storyboard ini diimplementasikan menjadi desain yang sebenarnya saat pembuatan aplikasi.

IV. PEMBAHASAN

A. Pembuatan Ilustrasi dengan Adobe Illustrator

Dalam tahap ini semua komponen ilustrasi yang ada dalam aplikasi simulasi ini akan dibuat.

1. Pembuatan Ilustrasi Karakter

Karakter yang dibuat peneliti adalah sebagai pelengkap dalam aplikasi simulasi ini dan tampilan karakter ini adalah seorang conductor.



Gambar 4. Karakter

2. Pembuatan Ilustrasi Objek

Dalam tahap ini mencakup pembuatan perlengkapan/objek yang digunakan peneliti pada aplikasi simulasi ini.

a. Loading



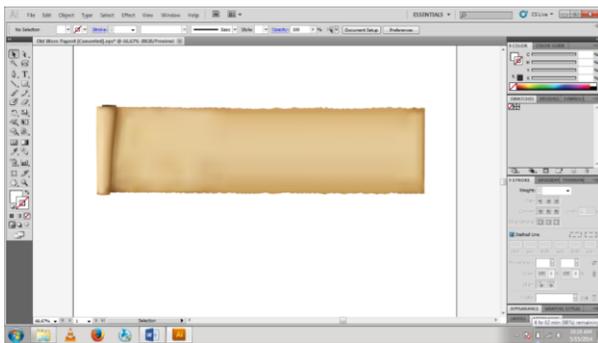
Gambar 5. Loading

b. Menu Awal



Gambar 6. Objek Menu Awal

c. Sub Menu



Gambar 7. Objek Sub Menu

d. Menu Solo Gitar

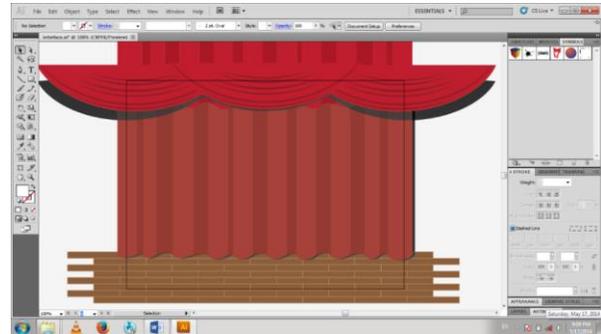


Gambar 8. Objek Menu Solo Gitar

3. Pembuatan Ilustrasi *Background*

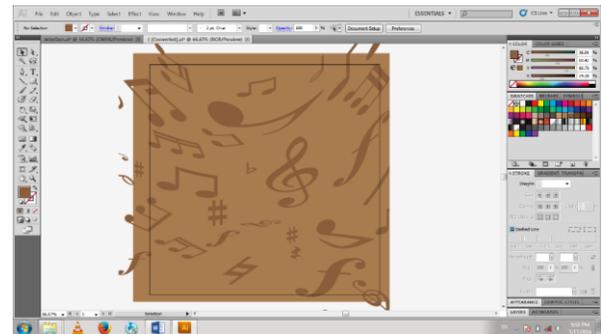
Pembuatan background sama halnya dengan pembuatan objek, penulis menggunakan Adobe Illustrator, *background* sangat dibutuhkan agar tampilan yang dibuat kelihatan lebih menarik.

a. Background Pertama



Gambar 9. Background Satu

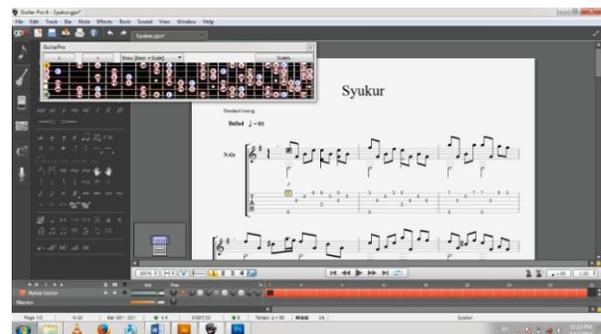
b. Background Kedua



Gambar 10. Background Dua

B. *Pembuatan MIDI Lagu Wajib*

Dalam pembuatan midi sebuah lagu penulis menggunakan Guitar Pro 6 yaitu software pengolah suara gitar dengan software ini memungkinkan untuk membuat tablature suatu lagu dari not balok yang ada, merubah tempo suatu lagu dari lambat menjadi cepat, memberikan efek gitar yang diinginkan sehingga menjadi lebih enak di dengar.



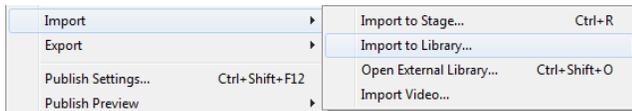
Gambar 11. Tab Midi Lagu

C. Pembuatan Aplikasi dengan Adobe Flash

Setelah semua komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini telah selesai, sekarang saat nya menggabungkan semua komponen tersebut menjadi satu aplikasi yang utuh, dalam pembuatannya penulis menggunakan Adobe Flash.

a. Import Objek Menggunakan Tab Menu Yang Ada Pada Adobe Flash.

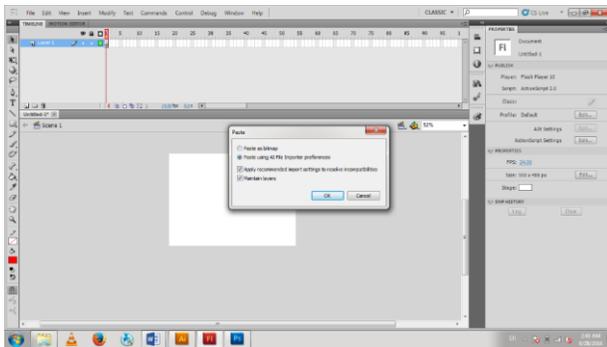
Dalam import objek terdapat pemilihan format file yang support di Adobe Flash seperti .png, .jpg, .wav, .mp3 dan masih banyak lagi format file yang support.



Gambar 12. Tampilan Import

b. Copy Paste Objek Dengan Cara Drag Langsung ke Workspace Adobe Flash.

Penulis menggunakan metode ini dalam import objek yang akan digunakan di Adobe Flash, cara ini lebih menghemat waktu karena objek yang di drag akan langsung di sesuaikan dengan format yang support pada Adobe Flash.



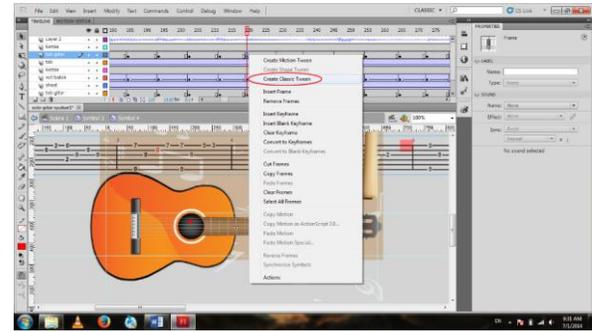
Gambar 13. Tampilan Paste Objek

c. Pembuatan Tombol.

Setelah objek yang dibuat pada Adobe Illustrator selesai dan di import ke Adobe Flash, pembuatan tombol yang nantinya akan digunakan untuk memilih atau masuk ke dalam suatu scene berbeda dan menuju menu selanjutnya yang diinginkan. Tahap awalnya yaitu *convert* objek yang akan dijadikan sebuah tombol dengan cara klik kanan pada objek > *convert to symbol*.

d. Pembuatan Simulasi.

Tahap ini adalah dimana pembuatan simulasi pada gitar akan dibuat, semua objek yang dibutuhkan telah di import ke dalam Adobe Flash seperti not balok dan tab kemudian letakkan objek tersebut ke dalam workspace. Setiap objek tersebut akan digerakan dengan cara frame by frame secara manual agar setiap not dan tab gitar menjadi sama pada posisi dan suara yang nantinya akan dimasukkan setelah pembuatan pergerakan selesai.



Gambar 14. Pembuatan Simulasi

Kemudian dengan cara menekan ctrl+enter untuk melakukan preview file yang telah kita buat sekaligus menjadikan file preview berformat .swf yang nantinya akan digabungkan dengan file .swf lainnya dengan menggunakan action script sehingga menjadi satu kesatuan sebuah aplikasi.

e. Pemberian Action Script

Tahapan yang dilakukan penulis untuk memberikan setiap tombol sebuah aksi untuk setiap perpindahan menu, action script yang digunakan penulis adalah *action script* 2.0, karena selain 2.0 masih banyak script yang kurang support, action script bisa digunakan pada sebuah objek yang terdapat dalam Adobe Flash dan juga bisa digunakan pada sebuah *key frame*.

Action script yang diberikan pada tombol yaitu:

```
on (release) {
loadMovieNum("interface1.swf",1);
gotoAndPlay(1);
stopAllSounds() }
```

Ada beberapa script yang penulis gunakan dalam pembuatan aplikasi ini, tiap script mempunyai tugas masing-masing.

```
stop();
```

kemudian

```
on (press) {
gotoAndPlay(59);
}
```

Script di atas penulis gunakan pada tombol yang akan memulai suatu lagu dan mengulang suatu lagu,

```
fscommand("fullscreen", true);
```

Script ini digunakan dalam membuat suatu scene dalam swf. menjadi fullscreen, sehingga akan terlihat lebih jelas, penulisan script ini terdapat didalam suatu keyframe.

```
on (press) {
fscommand("quit");
}
```

Script di atas penulis gunakan pada tombol quit agar aplikasi bisa di tutup setelah digunakan.

f. Pemberian Suara

Dalam tahap ini penulis mulai memasukan suara pada aplikasi yang dibuat agar terlihat lebih menarik dan karena inti dari pembuatan aplikasi ini adalah lagu wajib menggunakan simulasi gitar oleh karena itu suara menjadi suatu hal yang sangat penting, setelah suara di import dengan cara yang sama seperti objek ke Adobe Flash.

g. Publish SWF

Tahap ini dilakukan setelah semua pembuatan aplikasi telah selesai lalu menjadikannya satu aplikasi yang utuh yaitu dengan cara pilih File >Publish Setting > lalu pada Tab Format, centang Flash (.swf) kemudian klik Publish.

h. Mastering

Dalam tahap ini adalah tahap paling akhir dari pembuatan aplikasi, setelah semua selesai pengemasan sebuah aplikasi yang siap untuk dipublikasikan dalam bentuk CD/DVD yang nanti mungkin akan bermanfaat di lain waktu.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan penelitian yang sudah dilakukan, melalui proses perancangan dan pembuatan aplikasi simulasi berbasis flash, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Bahwa proses pembuatan aplikasi mulai dari pembuatan semua objek dengan Adobe Illustrator, pembuatan midi lagu dengan Guitar Pro dan Adobe Flash untuk pembuatan animasi 2D nya harus benar-benar teliti sehingga tidak ada nada yang terlewatkan.

2. Mensimulasikan not balok menjadi sebuah tab dengan Adobe Flash setelah pembuatan midi dengan Guitar Pro dengan cara mencocokkan detik pada lagu dan detik pada key frame di Adobe Flash.

3. Dengan pembuatan aplikasi simulasi ini dapat memberikan sebuah alternatif baru dalam mempelajari lagu wajib yang sebelumnya hanya dengan buku teks. Selain itu, aplikasi ini dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi pemula yang baru mempelajari permainan gitar, dengan tampilan animasi yang disertakan dan gambar yang menarik akan mempermudah dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Hartono, Pengenalan Komputer, Yogyakarta: C.V. Andi Offset, 2004.
- [2] J. Febrian, Kamus Komputer & Teknologi Informasi, Bandung: Informatika, 2005.
- [3] R. Dhanta, Pengantar Ilmu Komputer, Surabaya: Indah, 2009.
- [4] I. T. Made, Pengantar Metode Simulasi Statistika dengan Aplikasi R dan S, Jember: Unit Penerbitan FMIPA Universitas Jember, 2004.
- [5] N. Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010.
- [6] Roestiyah, Strategi Belajar Mengajar, Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- [7] A. J. Pamungkas, Jago Gitar Tanpa Guru, Jakarta: PT. Fathan Prima Media, 2013.
- [8] I. F. McGraw, Macromedia Flash Animation & Cartooning: A Creative Guide, California: Hill/Osborn, 2002.

- [9] A. A. Suciadi, Menguasai Pembuatan Animasi Flash Macromedia MX, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2003.
- [10] Zeembry, Animasi Web dengan Macromedia Flash 5, Elex Media Komputindo: Jakarta, 2001.
- [11] A. Jibril, Jurus Kilat Jago Adobe Flash, Yogyakarta: Dunia Komputer, 2011.