

# PEMBUATAN PERANGKAT LUNAK PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER UNTUK PENGENALAN DAN BELAJAR BERMAIN GITAR BERBASIS MULTIMEDIA

WIDODO

Staf Pengajar Sistem Informasi USTJ Jayapura

## ABSTRAK

Perkembangan musik saat ini sudah mulai mengarah ke tingkat yang berbeda dalam pendekatannya kepada manusia. Berbagai alat-alat yang mendukung untuk tersampainya kepada manusia sudah semakin canggih. Mulai dari alat musik, alat untuk mendengarkan musik bahkan hingga sarana untuk mempelajari musik itu sendiri, termasuk alat musik gitar. Gitar merupakan alat musik yang universal, relatif murah, dan mudah dibawa kemana saja. Namun, Tidak sedikit orang mengalami kesulitan dalam memainkan gitar dengan beberapa alasan, mulai dari mahalnya biaya kursus, waktu yang sedikit, tidak adanya teman yang membantu belajar dan sulitnya mempelajari gitar itu sendiri. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya perangkat lunak pembelajaran gitar berbantuan komputer berbasis multimedia sebagai sarana untuk memudahkan seseorang mengenal dan mempelajari gitar secara mandiri.

Tujuan perangkat lunak ini adalah mengenalkan musik melalui gitar sebagai suatu pelajaran yang penting untuk perkembangan anak dengan menggunakan multimedia yang interaktif untuk mencapai hasil yang efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : perancangan sistem, desain, penggambaran bagan *chord*, perekaman *audio* dan *video*, pembuatan program dan pengujian. Perangkat lunak ini dibuat menggunakan *Macromedia Flash Professional 8*, *Cool Edit Pro 2.0*, *Corel Video Studio Pro X4* dan *Adobe Photoshop Cs3*.

Materi Pembelajaran yang disertakan dalam perangkat lunak ini meliputi pengenalan bagian-bagian gitar akustik dan fungsinya, *chord-chord* dasar gitar untuk tingkat pemula, cara menyetem gitar, penempatan jari atau *fingering* dengan visualisasi gambar, suara dan *video* serta informasi tentang gitar. Diakhir pembelajaran terdapat tes dalam bentuk pertanyaan atau *quiz* sebagai evaluasi.

**Kata kunci :** *Multimedia, Perangkat Lunak Pembelajaran Gitar, Fingering.*

## A. Pendahuluan

### 1. Latar belakang

Perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat akhir-akhir ini seperti komputer multimedia telah memungkinkan digunakan sebagai alat bantu (media) dalam belajar musik. Selain itu, komputer dapat juga digunakan sebagai media yang memungkinkan seseorang belajar secara mandiri dalam memahami suatu konsep. Hal ini dimungkinkan karena komputer mempunyai kemampuan : menyimpan

dan memanipulasi data alfanumerik; menampilkan beberapa operasi dengan cara yang tepat; serta dapat mengkombinasikan teks, suara, warna, gambar, gerak, dan video, serta memuat suatu "kepintaran" yang sanggup menyajikan proses interaktif. Dengan kemampuan-kemampuannya itu, dapatlah dikatakan bahwa komputer merupakan medium yang memiliki potensi untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif.

Seperti yang kita ketahui musik memiliki pengaruh yang cukup besar dalam hidup

seseorang. Musik adalah sarana hiburan yang sangat efektif bagi kepuasan seseorang. Selain itu musik dapat didengar atau dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat. Perkembangan musik saat ini sudah mulai mengarah ke tingkat yang berbeda dalam pendekatannya kepada manusia. Berbagai alat-alat yang mendukung untuk tersampainya kepada manusia sudah semakin canggih. Mulai dari alat musik, alat untuk mendengarkan musik bahkan hingga sarana untuk mempelajari musik itu sendiri selalu berkembang setiap waktu. Salah satu alat musik yang menarik perhatian banyak orang khususnya kalangan remaja ialah gitar. Gitar merupakan alat musik yang universal, relatif murah, dan mudah dibawa kemana saja. Namun, Tidak sedikit orang mengalami kesulitan dalam memainkan gitar dengan beberapa alasan, mulai dari mahalnya biaya kursus, waktu yang sedikit, tidak adanya teman yang membantu belajar dan sulitnya mempelajari gitar itu sendiri. Untuk mengatasi hal tersebut di atas, serta untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal, dan demi peningkatan kualitas pembelajaran, maka perlu dilakukan suatu perancangan perangkat lunak pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran gitar.

## 2. Permasalahan

Adapun permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana merancang perangkat lunak pembelajaran gitar yang dapat membantu *user* dalam mengenal dan memahami dasar bermain gitar akustik?
- b. Bagaimana menggabungkan teks, animasi, gambar, suara dan video agar menjadi suatu multimedia sebagai basis dari perancangan perangkat lunak tersebut?

## 3. Tujuan Penelitian

Menghasilkan suatu perangkat lunak berbantuan komputer untuk pengenalan dan belajar bermain gitar berbasis multimedia sebagai media pembelajaran interaktif dengan visualisasi yang menarik serta mudah digunakan.

## 4. Manfaat Penelitian

Untuk mempermudah pada tingkat pemula bagaimana cara menyetem gitar, penempatan jari atau *fingering* dengan visualisasi gambar, suara dan video.

## B. Tinjauan Pustaka

### 1. Pembelajaran Berbantuan Komputer (*Computer Assisted Learning*)

Menurut Bovee (1997), media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar.

Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media (Ariani dan Haryanto, 2010).

## 2. Multimedia

Secara etimologis, multimedia berasal dari kata "multi" (bahasa Latin, nouns yang berarti banyak, bermacam-macam), dan "medium" (bahasa Latin yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu) (Ariani dan Haryanto, 2010).

Beberapa definisi multimedia menurut beberapa ahli (dalam Rachmat dan Alphone, 2005/2006; Wahono, 2007; dan Zeembry, 2008) diantaranya :

a. Multimedia oleh Turban dan kawan-kawan (2002), diartikan sebagai kombinasi dari paling sedikit dua media *input* atau *output*. Media ini dapat berupa *audio* (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar.

b. Multimedia oleh Robin dan Linda (2003), diartikan sebagai alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.

maka dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar (*vektor atau bitmap*), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (*komputerisasi*), digunakan untuk

menyampaikan pesan kepada publik (Ariani dan Haryanto, 2010).

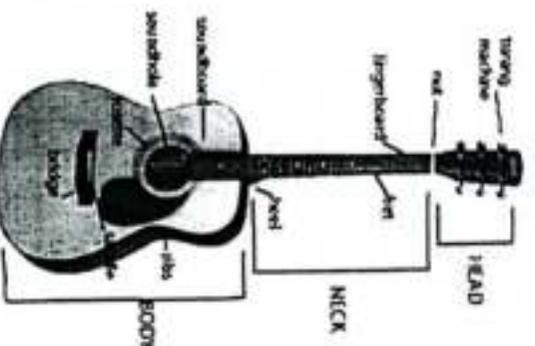
## 3. Teori Pembelajaran

### a. Gitar Akustik

Gitar adalah alat musik berdawai yang dimainkan dengan jari-jemari tangan atau sebuah plektrum (alat petik gitar). Bunyinya dihasilkan dari senar-senar yang bergetar.

Gitar Akustik adalah jenis gitar dimana suara yang dihasilkan berasal dari getaran senar gitar yang dialirkan melalui sadel dan jembatan tempat pengikat senar ke dalam ruang suara. Suara di dalam ruang suara ini akan beresonansi terhadap kayu badan gitar. Jenis dan kualitas kayu serta jenis senar yang digunakan akan mempengaruhi suara yang dihasilkan oleh gitar akustik.

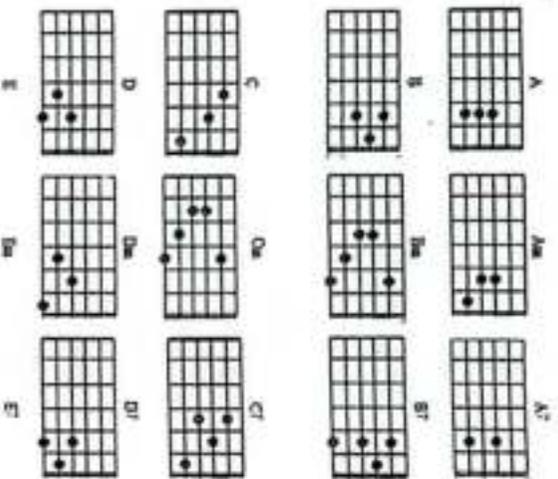
### Bagian-bagian Gitar



Gambar 1. Bagian-bagian gitar

### b. Chord Gitar

Chord atau akor merupakan paduan nada teratur, terdiri minimal dua nada yang dibunyikan secara serentak atau bersamaan



tengah leher gitar dan tegak lurus ke atas.



Gambar 3. *Fingering Tangan Kiri*

Keterangan :

Angka 1 : jari telunjuk atau sering disebut jari 1

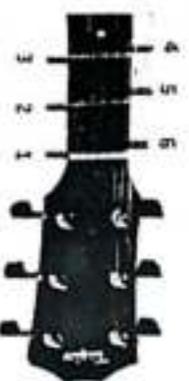
Angka 2 : jari tengah atau disebut jari 2

Angka 3 : jari manis atau disebut jari 3

Angka 4 : jari kelingking atau disebut jari 4

### d. Nada-nada pada Senar

Senar pada gitar akustik, normalnya memiliki enam dawai, yang masing-masing memiliki nada dengan urutan sebagai berikut:



Gambar 4. *Senar Gitar*

Keterangan:

- 1) Senar 1 bernada E tinggi (senar solo)
- 2) Senar 2 bernada B (senar solo)
- 3) Senar 3 bernada G (senar bass)
- 4) Senar 4 bernada D (senar bass)
- 5) Senar 5 bernada A (senar bass)
- 6) Senar 6 bernada E rendah (senar bass)

### e. Penempatan Jari (*Fingering*)

Dalam bermain gitar, penempatan jari-jari sangat mempengaruhi bunyi nada. Dalam posisi apapun penempatan jari-jari tangan harus diusahakan tetap rapi. Tiap jari pada tangan kiri menekan tepat dibelakang *fret* dengan ujung jari-jari tangan. Jempol ditempatkan pada bagian

Gambar 2. *Bagan Chord Gitar*

### C. Metode Penelitian

#### 1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang terdiri dari :

##### a. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan.

##### b. Metode Observasi

Yaitu dengan melakukan penggunaan langsung terhadap obyek penelitian.

##### c. Metode Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mengambil bahan dari literatur serta sumber lain yang berhubungan dengan masalah-masalah yang akan dibahas.

#### 2. Analisa Data

Pada tahap ini penulis melakukan analisa terhadap data-data yang telah diperoleh sebelumnya, seperti data-data mengenai chord-chord gitar, jenis-jenis gitar, bagian dan fungsi gitar yang akan digunakan.

#### 3. Perancangan Sistem

Adapun tahap-tahap yang akan dibuat dalam perancangan sistem yaitu:

##### a. *Data Flow Diagram* (DFD)

Pada tahap ini penulis menggambarakan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data.

##### b. Diagram Kerelasiaan antar Relasi

Pada tahap ini penulis akan memperlihatkan hubungan antar file yang berelasi dalam sistem.

##### c. Struktur Navigasi

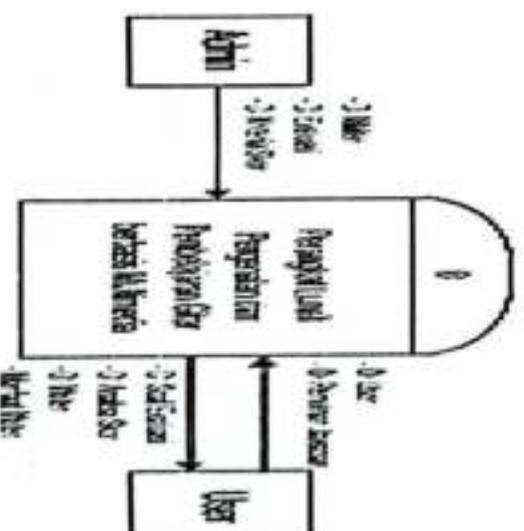
Pada tahap ini penulis menggambarakan aliran perangkat lunak multimedia dengan menggunakan struktur kombinasi.

##### d. Desain

Pada tahap ini penulis merancang desain pembelajaran, data yang akan ditampilkan dan hasil yang akan diberikan oleh sistem

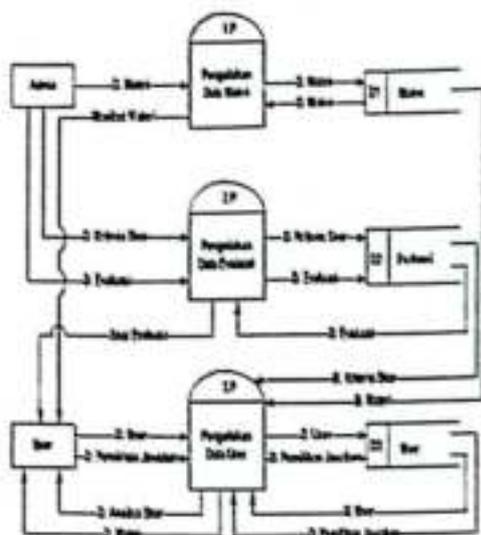
#### 4. Data Flow Diagram

##### a. Diagram Konteks



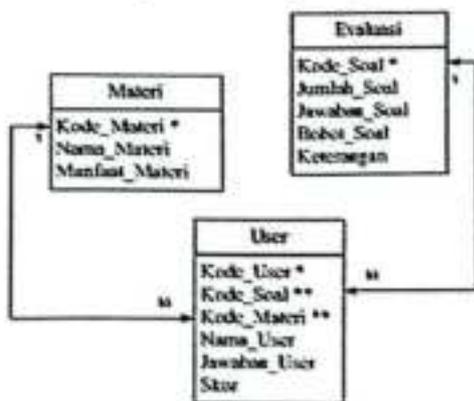
Gambar 5. Diagram Konteks

b. Diagram Overview Level 0



Gambar 6. Overview level 0

c. Entity Relationship Diagram



Gambar 7. ERD

d. Struktur Navigasi



Gambar 8. Struktur Navigasi Perangkat Lunak

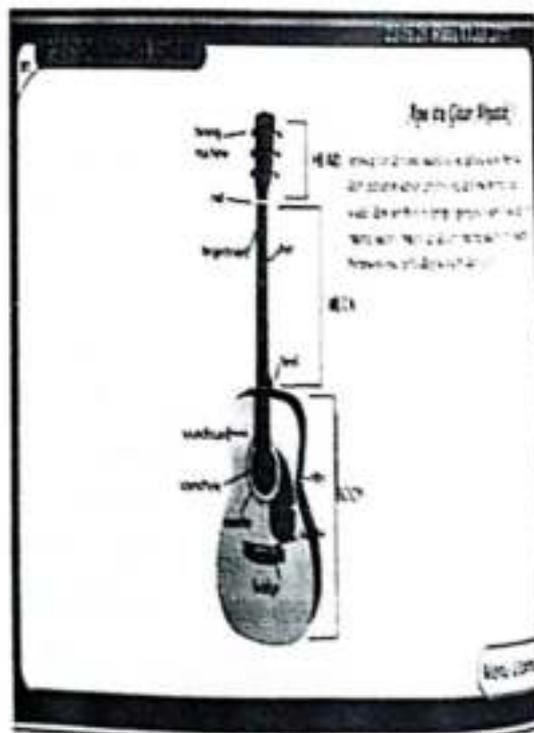
D. Hasil dan Pembahasan

1. Menu Utama



Gambar 9. Form Menu Utama

2. Pengenalan Gitar



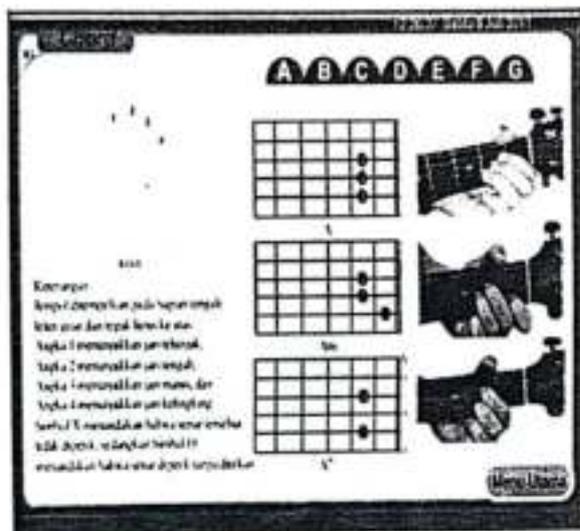
Gambar 10 Form Pengenalan Gitar

### 3. Penyeteman Gitar



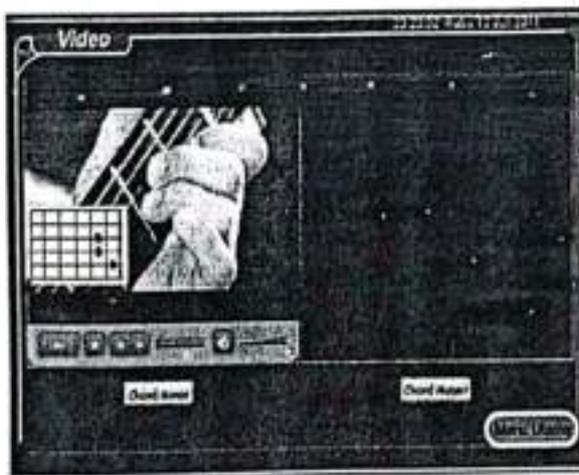
Gambar 11. Form Penyeteman Gitar

### 4. Chord

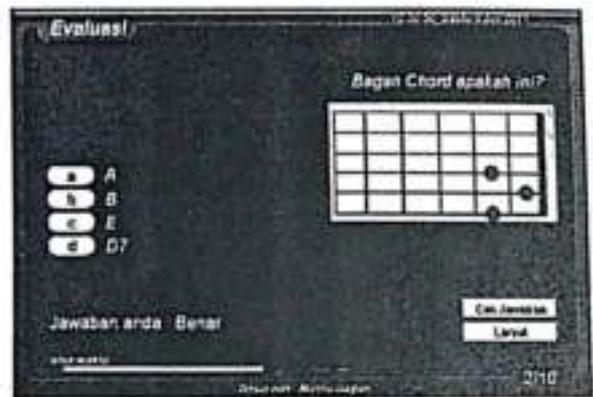


Gambar 12. Form Menu Chord

### 5. Vidio



### 6. Evaluasi



Gambar 14. Form Menu Evaluasi

### 7. Tip & Trik



Gambar 15. Form Menu Tip & Trik

### 8. Info



Gambar 16. Form Menu Info

## E. Penutup

### 1. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan pembuatan perangkat lunak pembelajaran gitar berbantuan komputer untuk pengenalan dan bermain gitar berbasis multimedia ini maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Perangkat lunak ini merupakan media alternatif lain bagi siapa saja yang ingin belajar bermain gitar akustik.
- b. Perangkat lunak dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran dan pemahaman tentang belajar gitar akustik yang didukung dengan visualisasi animasi, gambar, *audio* dan video.
- c. Perangkat lunak pembelajaran ini tidak dapat menerima *input* suara senar gitar pada saat penyeteman namun perangkat lunak ini menyertakan suara senar-senar gitar dalam menu penyeteman agar dapat melatih kepekaan *user* terhadap nada yang dihasilkan oleh senar.

### 2. Saran

Beberapa saran yang dapat dikemukakan setelah menyelesaikan penelitian ini yang dapat dikembangkan dimasa mendatang, yaitu:

- a. Untuk pengembangan selanjutnya, dapat memberikan materi belajar gitar untuk tingkat menengah dan profesional.
- b. Perangkat lunak pembelajaran ini tidak dapat menerima *input* suara senar gitar pada saat penyeteman maka diharapkan pada penelitian berikutnya dapat menyediakan *tools* yang dapat menerima *input* suara.

## F. Daftar Pustaka

- Ariani, N., Haryanto, D., 2010, *Pembelajaran Multimedia Di Sekolah* PT. Prestasi Pustakaraya, Jakarta.
- Roselina, L., 2010, *Buku Pintar Main Gitar*. Lintangterbit, Magelang.