

## PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MUSIK TRADISIONAL GONDANG BATAK TOBA DENGAN MENGGUNAKAN METODE COMPUTER BASED INSTRUCTION (CBI)

Mamed Rofendy Manalu  
Program Studi Teknik Informatika,  
STMIK Pelita Nusantara Medan Jl. Iskandar Muda No. 1 Medan-Sumatera Utara  
[endymanalu18@yahoo.co.id](mailto:endymanalu18@yahoo.co.id)

### Abstrak

Salah satu hasil dari kemajuan Teknologi Komputer telah memberikan dampak yang transformasional (perubahan yang sesuai) pada aspek kehidupan dan salah satu perubahan yang dapat kita rasakan langsung adalah dalam bidang pendidikan. Sulitnya mendapatkan buku sangatlah mempengaruhi minat siswa ataupun masyarakat untuk belajar dibidang musik tradisional gondang batak toba, oleh sebab itu maka dirancang aplikasi pembelajaran ini. Aplikasi ini merupakan sekumpulan halaman yang menampilkan informasi data Teks, Gambar diam atau bergerak, Animasi, Audio, Video, yang dirancang dalam satu rangkaian agar dapat menarik minat siswa atau masyarakat.

Tujuan pembelajaran ini berfungsi untuk mempermudah para siswa dan masyarakat batak toba dalam memahami musik tradisional gondang batak toba dan bermain dengan benar, dan hal ini merupakan suatu alternatif dalam mengatasi beberapa masalah seperti waktu yang terbatas, buku yang sulit dicari, pengeluaran biaya yang banyak, dan meningkatkan kepuasan belajar bagi pengguna serta dapat mengurangi suasana yang membosankan.

Aplikasi pembelajaran musik tradisional gondang batak toba dengan metode *Computer Based Instruction* (CBI) yaitu metode yang dikembangkan dengan media komputer, dimana metode pengajaran secara langsung kepada pengguna melalui cara berinteraksi dalam topik pembelajaran yang telah dikemas dalam suatu aplikasi perangkat lunak.

**Kata Kunci :** *Musik Tradisional Gondang Batak Toba, CBI, Pembelajaran*

### 1. Pendahuluan

Musik tradisi masyarakat suku batak toba disebut sebagai gondang, ada tiga arti untuk kata gondang, yang pertama adalah jenis musik tradisi batak toba, yang kedua adanya komposisi yang ditemukan dalam jenis musik tersebut misalnya gondang mula-mula dan sebagainya dan yang ketiga adanya ansambel pada musik gondang batak toba yaitu gondang sabangunan yang biasanya dimainkan diluar rumah atau di halaman rumah, dan gondang hasapi yang biasanya dimainkan didalam rumah.

Penggunaan *Computer Based Instruction* dalam kegiatan belajar mengajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan model pembelajaran. Oleh karena hal tersebut maka penulis mencoba merancang pembelajaran berbasis multimedia yang akan membantu masyarakat umum dalam belajar bermain musik gondang batak toba. Dalam merancang pembelajaran ini penulis menggunakan metode *Computer Based Instruction (CBI)* karena metode ini dapat mengimplementasikan pembelajaran ini lebih mudah dipahami. *Computer Based Instruction (CBI)* adalah sebuah pembelajaran terprogram yang menggunakan komputer sebagai sarana utama atau alat bantu yang mengkomunikasikan materi / pembelajaran yang akan dirancang. *Computer Based Instruction (CBI)* dikembangkan dengan tujuan untuk

membantu masyarakat umum dalam memahami konsep-konsep materi pembelajaran bermain gondang batak toba yang disajikan secara interaktif oleh sistem serta mampu memberikan informasi lebih dari yang disampaikan melalui metode konvensional.

#### 1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui proses menggunakan gondang batak toba?
2. Bagaimana menerapkan *Computer Based Instruction* untuk pembelajaran berbasis multimedia pada musik tradisional gondang batak toba?
3. Bagaimana merancang aplikasi pembelajaran bermain gondang batak toba menggunakan macromedia flash dan ulead video dengan bantuan metode *Computer Based Instruction (CBI)*?

#### 1.2 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya materi yang dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran bermain gondang batak toba hanya pada alat musik taganing saja.

2. Pembelajaran bermain alat musik gondang batak toba yang digunakan adalah pembelajaran bagi pemula.
3. Materi pembelajaran bermain alat musik gondang batak toba yang dibuat sesuai dengan keadaan alat musik gondang batak toba aslinya.
4. Software yang digunakan dalam pembuatan animasi pembelajaran adalah Macromedia flash.
5. Aplikasi pembelajaran ini bersifat *offline*.

## 2 Landasan Teori

### 2.1 Gondang

Musik tradisi masyarakat Batak Toba disebut sebagai gondang. Ada tiga arti untuk kata gondang:

1. Satu jenis musik tradisi Batak toba
2. Komposisi yang ditemukan dalam jenis musik tersebut
3. Alat musik "kendang" ada 2 ansambel musik gondang, yaitu *Gondang Sabangunan* yang biasanya dimainkan diluar rumah di halaman rumah dan *gondang Hasapi* yang biasanya dimainkan dalam rumah.

*Gondang sabangunan* terdiri dari *sarune bolon* (sejenis alat tiup), *taganing* (terdiri dari lima kendang yang nadanya punya peran melodis dengan sarune dan satu *gordang* besar atau *odap-odap* yang menonjolkan irama ritme.

(<http://tanobatak.wordpress.com/2007/04/12/gondang-batak-warisan-yang-kurang-dihargai/>)

### 2.2 Computer Based Intruction (CBI)

Kegiatan pembelajaran berbasis komputer (CBI) merupakan istilah umum untuk segala kegiatan belajar yang menggunakan komputer, baik sebagian model maupun keseluruhan.

CBI (*Computer Based Instruction*) adalah sebuah pembelajaran terprogram yang menggunakan komputer sebagai sarana utama atau alat bantu yang mengkomunikasikan materi kepada siswa.

Seperti halnya CAI, CBI juga memiliki beberapa model yang sama yakni : model tutorial, model *drill and practise*, model simulasi dan model *intrictional games*. Dapat kita simpulkan bahwa CBI adalah salah satu metode pengajaran yang digunakan untuk membantu pengajar dalam mengajarkan materi secara *interaktif* dalam sebuah program tutorial dengan menggunakan suatu aplikasi komputer.

*Computer based intruction* pada pembelajaran memiliki manfaat yang signifikan pada proses pembelajaran

Penggunaan komputer dalam proses belajar membuat peserta didik dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya. Penggunaan komputer dalam lembaga pendidikan jarak jauh memberikan keleluasaan terhadap peserta didik untuk menentukan kecepatan belajar sesuai dengan

kebutuhan. Kemampuan komputer untuk menayangkan kembali informasi yang diperlukan pemakainya, yang memiliki kecepatan belajar lambat. Dengan kata lain komputer dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi mahasiswa yang lambat (*Slow Learner*), tetapi juga dapat memacu efektifitas belajar bagi peserta didik yang lebih cepat (*Fast Learner*). Disamping itu komputer juga dapat diprogram agar mampu memberikan umpan balik terhadap hasil belajar dan memberikan penguhan (*Reinforcement*) terhadap prestasi belajar peserta didik. Dengan kemampuan komputer, komputer juga dapat diprogram untuk memeriksa dan memberikanskor hasil belajar secara otomatis. (Rusman 2012;186-191)

## 3 Analisa Dan Perancangan

### 3.1 Analisa Musik Tradisional Gondang Batak Toba

Dalam konsep pemikiran masyarakat Batak Toba, kata gondang mempunyai banyak pengertian. Jika tidak paham konteks penggunaannya, kata gondang dapat membuat salah mengerti bagi orang yang mendengarnya. Kata gondang mempunyai arti sebagai berikut :

1. Ensambel Musikal, yaitu ensambel gondang sabangunan, ensambel gondang hasapi.
2. Satu set alat-alat musik gondang yaitu taganing dan gondang
3. Doa, misalnya gondang sampur marorot (gondang doa memohon supaya mempunyai anak
4. Satu komposisi musik atau judul lagu, misalnya gondang embas-embas (gondang bersuka cita).
5. Kelompok repertoar (keluarga gondang), misalnya gondang somba atau gondang untuk menyembah
6. Nama Upacara, Misalnya gondang saem (upacara penyembuhan), gondang mandudu (upacara memanggil hujan), gondang saur matua (gondang kematian)
7. Tempo lagu, misalnya gondang na jae-jae (gondang bertempo sedang
8. Nama bagian acara dalam upacara pesta adat yang berkaitan dengan adat ni dalihan natolu, misalnya gondang ni suhut, gondang ni dongan tubu, gondang ni boru, dan gondang ni hula-hula.

Kata gondang dalam konteks yang berbeda-beda itu memberi gambaran tentang konsep berpikir orang batak toba mengenai musiknya.

### 3.2 Analisa Taganing

Taganing atau tataganing adalah seperangkat gondang yang terdiri dari lima buah gondang yang dilaras. Lima gondang ini disusun dalam satu baris pada satu rangka kayu, yang paling kecil di bagian kiri dan yang paling besar di bagian kanan. Ukuran

masing-masing gendang berbeda panjangnya antara 35 hingga 50 sentimeter dan garis pusat antara 17 hingga 22 sentimeter. Lima gendang ini mempunyai nama yang berbeda yaitu :

1. Tingting atau anak ni taganing (gendang yang paling kecil)
2. Paidua tingting (gendang kedua)
3. Painonga (gendang ketiga)
4. Paidua odap (gendang keempat)
5. Odap – odap (gendang kelima)

Lima gendang (taganing) itu dimainkan oleh satu orang dengan dua alat pemukul kayu yang disebut palu-palu, dan pemain taganing disebut *partaganing*.

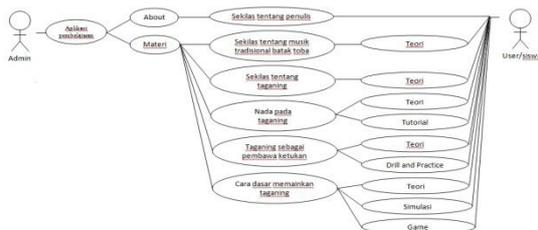
Taganing terbagi atas beberapa nada, walaupun alat musik ini bersifat menyeluruh tetapi memiliki nada setiap gendangnya, yaitu ting-ting yaitu nada “C” , paidua tingting yaitu “D”, painonga yaitu nada “E”, paidua odap yaitu nada “F” dan odap-odap yaitu nada “G”.

### 3.2 Penerapan Computer Based Intruccion

Pada CBI komputer menjadi pembelajaran (*center of learning*) dimana siswa berperan lebih aktif dalam mempelajari suatu materi dengan media utama komputer. Analisa model yang digunakan dalam aplikasi pembelajaran berbasis multimedia pada musik tradisional gondang batak toba adapun penerapan metode *computer based instruction* tersebut adalah sebagai berikut:

- I. Materi 1 : Sekilas tentang music tradisional gondang batak toba
- II. Materi 2 : Sekilas tentang taganing
- III. Materi 3 : Nada Pada Taganing
  - a. Teori
  - b. Tutorial
- IV. Materi 4 : Taganing sebagai pembawa ketukan
  - a. Teori
  - b. Drill And Practice
- V. Materi 5 : Cara dasar memainkan taganing
  - a. Teori
  - b. Simulasi
  - c. Game

### 3.3 Perancangan Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Dalam pemodelan dalam menggunakan UML, semua perilaku dimodelkan sebagai Use Case yang mungkin di spesifikasikan mandiri dari realisasinya. Use Case mendeskripsikan kumpulan urutan (sequence) dimana tiap urutan menjelaskan

interaksi sistem dengan sesuatu diluar sistem (sering dinamakan dengan aktor).

Komponen-komponen pada Use Case diagram terdiri dari:

1. Aktor merupakan pengguna aplikasi, dalam hal ini dapat berupa manusia, perangkat keras, atau sistem yang lain. Aktor dapat menerima informasi dari sistem, ataupun mengelola sistem.
2. Use Case merupakan perilaku atau apa yang dikerjakan oleh pengguna sistem. Disini terlihat gambar Use Case diagram “Admin/Guru” sebagai perancang media pembelajaran.

### 3.4 Perancangan Desain Interface

Aplikasi yang merupakan gambaran dari perancang aplikasi *flash* yang peneliti rancang, berikut adalah perancangan Desain Interface dari aplikasi pembelajaran yang akan dirancang

#### 1. Desain Halaman Utama

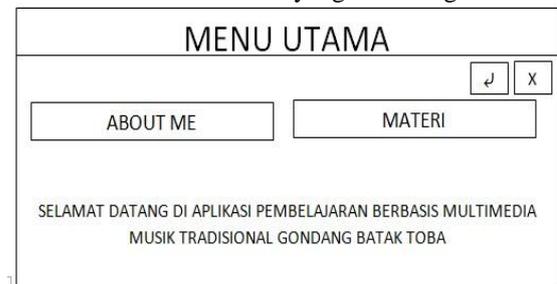
Halaman utama adalah tampilan pertama kali pada saat aplikasi dijalankan dan pada halaman utama kita akan ditujukan untuk masuk ke menu utama. Barikut adalah halaman utama dari aplikasi pembelajaran berbasis multimedia pada musik tradisional gondang batak toba.



Gambar 2. Desain Halaman Utama

#### 2. Desain Menu Utama

Desain menu utama adalah desain yang muncul ketika animasi halaman pertama tertutup, berikut adalah desain menu utama yang dirancang.



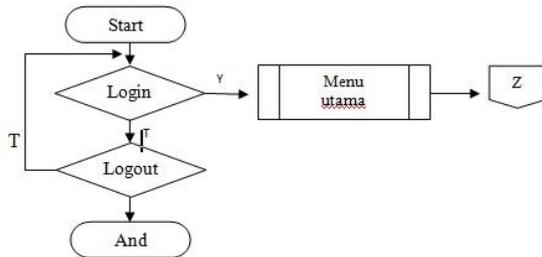
Gambar 3. Desain Menu Utama

### 3.5 Perancangan Diagram Alir Data

Flowchart merupakan alat bantu untuk menggambarkan sistem secara pisikal. Adapun tujuan dari penggunaan Flowchart adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian

masalah secara sederhana,terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar.

Flowchart Halaman Utama



Gambar 4. Flowchart Halaman Utama

**4 Algoritma Dan Implementasi**

**4.1 Algoritma Pembelajaran**

Algoritma Pembelajaran digunakan untuk menampilkan menu-menu yang ada pada aplikasi pembelajaran. Dalam hal ini

Input : Materi

Output :Teori,Tutorial,Drill and Practice, Simulasi, Game

Proses :

- If Materi = 1 Then
  - Teori = Teori 1
- Else If Materi = 2 Then
  - Teori = Teori 2
- Else If Materi = 3 Then
  - Teori = Teori 3
- If Teori = Selesai Then
  - If Tutorial = Tutorial 1
- Else If Materi = 4 Then
  - Teori = Teori 4
- If Teori = Selesai Then
  - If Drill and Practice = Drill and Practice 1
- Else If Materi = 5 Then
  - Teori = Teori 5
- If Teori = Selesai Then
  - If Simulasi = Simulasi 1
    - If Simulasi = Selesai Then
      - If Game = Game 1

**4.2 Implementasi**

Implementasi merupakan langkah yang digunakan untuk mengoprasikan aplikasi yang dirancang.Dalam hal ini dijelaskan bagaimana menjalankan aplikasi tersebut.Aplikasi pengolahan program merupakan suatu kesatuan pengolahan yang terdiri dari prosedur dan pelaksanaan data.Computer sebagai sarana pengolahan program haruslah menyediakan fasilitas-fasilitas pendukung dalam pengolahan nantinya. Secara proporsional harus memenuhi akses yaitu :

1. Perangkat keras (*Hardware*)
2. Perangkat lunak (*Software*)

**4.3 Tampilan Form Interface**

**1. Halaman Utama**

Halaman Utama tampil setelah proses selesai. Halaman utama ini merupakan halaman yang digunakan untuk masuk ke menu utama, setelah

mengisi user name dan password klik tombol login untuk masuk ke Menu utama dan tombol cancel untuk keluar dari aplikasi pembelajaran



Gambar 5. Halaman Utama

**2. Menu Utama**

Halaman Menu utama merupakan halaman yang digunakan untuk *link* pada semua halaman seperti about dan materi. Apabila klik menu about maka akan tampil profil tentang peneliti, apabila klik menu materi maka akan muncul materi yang akan dibahas dalam aplikasi pembelajaran ini.



Gambar 6. Menu Utama

**3. Tampilan About**

Setelah mengklik tombol About maka akan tampil *biografi* dari penulis, pada tampilan ini terdapat nama, alamat dan lain sebagainya tentang penulis dan juga artikel yang diajukan peneliti kepada pengguna aplikasi pembelajaran musik tradisional gondang batak toba ini. Apabila mengklik tombol batal maka akan menutup aplikasi dan kembali ke halaman utama dan apabila mengklik tombol *home* maka akan kembali ke menu utama



Gambar 7. About

**4. Tampilan Materi**

Dalam tampilan ini akan menampilkan materi yang akan dibahas dalam aplikasi pembelajaran musik tradisional gondang batak toba. Materi yang dibahas oleh peneliti ada lima bagian dan akan dijelaskan secara terperinci. Pada saat memasuki tampilan menu utama klik materi



Gambar 8. Materi

#### 5. Tampilan Simulasi

Dalam tampilan ini berupa animasi gerak yang mencontohkan permainan *taganing* agar pengguna aplikasi lebih dapat memahami konsep bermain *taganing* yang benar, sehingga pengguna aplikasi dapat lebih termotifasi untuk mengetahui cara bermain *taganing* tersebut



Gambar 9. Simulasi

#### 6. Tampilan Tutorial

Dalam tampilan ini yaitu sebuah video tutorial yang disampaikan langsung oleh peneliti kepada pengguna aplikasi berupa tutorial tahap-tahap yang perlu diperhatikan pada permainan alat musik *taganing* sehingga memperjelas kepada pengguna aplikasi dan dapat lebih memahami konsep permainan *taganing* dengan benar.



Gambar 10. Tutorial

#### 7. Tampilan Drill And Practice

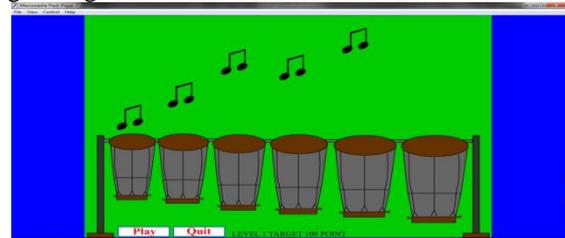
Dalam tampilan ini akan ditampilkan *Drill And Practice* yang akan membantu *user* dalam mengetahui tentang musik tradisional gondang batak toba. Dalam drill and practice ini peneliti menyediakan beberapa pertanyaan dan kunci jawaban untuk menguji pengetahuan pengguna.



Gambar 11. Drill And Practice

#### 8. Tampilan Games

Tampilan ini tersedia sebuah alat musik taganing yang akan *game* yang dirancang yaitu memukul gendang sesuai nada yang jatuh pada gendang tersebut.



Gambar 12. Games

### 5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat dirangkum oleh penulis adalah:

1. Dalam menampilkan teori aplikasi pembelajaran berbasis multimedia pada musik tradisional gondang batak toba, gondang yang dibahas yaitu gondang sabangunan dan gondang hasapi, pengguna memahami konsep dasar bermain musik taganing dengan benar dan menanamkan kreatifitas pemain taganing pada umumnya.
2. Menerapkan metode *Computer Based Instruction* atau pembelajaran berbasis komputer dapat diimplementasikan pada aplikasi pembelajaran berbasis multimedia pada musik tradisional gondang batak toba dimana aplikasi ini dapat digunakan secara individual dan aplikasi ini terdiri dari teori,tutorial, *drill and practice*, *games* dan simulasi.
3. Untuk merancang aplikasi pembelajaran ini dilakukan dengan merancang halaman tampilan terlebih dahulu kemudian menerapkannya pada macromedia flash 8 sampai pada tahap akhir dapat digunakan oleh user. Pada aplikasi pembelajaran musik tradisional gondang batak toba ini terdiri dari beberapa form yaitu sebagai berikut Form *Home*, Form Menu Utama, Form *Login*, Form Materi, Form *Drill and Practice*, Form *Games*, Form Simulasi, Form Penyelesaian dari contoh soal latihan , Form Skor dan Form *About Me*.

### 6. Daftar Pustaka

1. Darma Oetomo,Budi Sutejo, S.Kom, MM “*Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*” Penerbit Andi, Yogyakarta, 2006
2. Dimiyanti, Mudjiono “*Belajar dan Pembelajaran*” Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 2006
3. Emmi, Dra, MA “*Buku Ajar Apresiasi Musik Batak*” Medan, 2013
4. Rusman, Dr, M.Pd “*Model-Model Pembelajaran*” Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta 2012

5. Tabarani, Suryanto “*Multimedia Interaktif Komputer Grafis Dengan Flash MX*” Penerbit Bintang Indonesia, Jakarta, 2009
6. <http://chepy.files.wordpress.com/2006/08/peran-teknologi.pdf>, Tanggal Akses 20 April 2013
7. <http://makalahmajannaii.blogspot.com/2013/04/tujuan> ,  
*pembelajaran.html*, Tanggal Akses 20 April 2014
8. <http://ebonaza.blogspot.com/p/pengertian-tutorial.html>, Tanggal Akses 26 April 2014
9. <http://deonfadillah.blogspot.com/2013/04/pengertian-metode-simulasi-simulation.html>,  
Tanggal Akses 26 April 2014
10. [http://bermututigaputri.guru-indonesia.net/artikel\\_detail-33577.htm](http://bermututigaputri.guru-indonesia.net/artikel_detail-33577.htm)), Tanggal Akses 26 April 2014
11. <http://pebekom.com/berita-127-model-pembelajaran-drill-and-practice-pada-pembelajaran-berbasis-komputer.html> ) ,  
Tanggal Akses 26 April 2014
12. <http://pendidikanbudaya.wordpress.com/2011/06/27/pengertian-musik-tradisional>,  
Tanggal Akses 21 April 2014
13. <http://tanobatak.wordpress.com/2007/04/12/gondang-batak-warisan-yang-kurang-dihargai>, Tanggal Akses 26 April 2014
14. [http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/366/jbptuni\\_kompp-gdl-topanrendr-18275-3-bab2-topn.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/366/jbptuni_kompp-gdl-topanrendr-18275-3-bab2-topn.pdf), Tanggal Akses 21 April 2014
15. [http://carapedia.com/pengertian\\_defenisi\\_visual\\_info2164.html](http://carapedia.com/pengertian_defenisi_visual_info2164.html),  
Tanggal Akses 22 April 2014