

# PENGEMBANGAN APLIKASI ALAT MUSIK TRADISIONAL KOLINTANG BERBASIS ANDROID

Grayry Pelealu, Trudi Komansilan, Cindy Munaiseche  
*Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*  
*Fakultas Teknik Universitas Negeri Manado*  
*e-mail : grayry@its.or.id, Trudi\_unima@yahoo.co.id*

**Abstrak**--Tujuan penelitian ini membuat sebuah aplikasi pembelajaran kolintang berbasis android. Dibuat menggunakan software Adobe Flash, yaitu software yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis android. Pembuatan aplikasi ini diharapkan mempermudah pengguna mengenal dan mempelajari Kolintang. Penulis membuat aplikasi pembelajaran ini menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) yang memiliki 6 tahapan. Perancangan aplikasi ini menggunakan Adobe Flash, Photoshop untuk mengolah gambar, Sony Vegas untuk mengolah video, Audacity untuk mengolah audio, maka aplikasi yang dihasilkan yaitu aplikasi kolintang yang berisi tentang sejarah kolintang, notasi dan chord, virtual kolintang yang bisa dimainkan, yang memudahkan bagi pengguna untuk mengenal dan mempelajari kolintang.

**Kata kunci** : Aplikasi kolintang, Android, MDLC (Multimedia Development Life Cycle).

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat pada saat ini, berbagai kemudahan informasi dari berbagai penjuru dunia dapat kita nikmati dalam hitungan detik. Dengan teknologi yang luas ini kita harus dapat memanfaatkannya. Diantara teknologi informasi yang hampir disetiap tempat kita temukan adalah komputer. Kemajuan ini menjadikan teknologi komputer semakin mendominasi. Dalam dunia musik pun peran teknologi komputer semakin hari semakin meningkat. Banyak masyarakat yang memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memperkenalkan alat musik.

Indonesia adalah bangsa yang besar mempunyai ciri dan adat kebiasaan yang disebut kebudayaan, yang merupakan hasil karya dan pengetahuan yang selalu dimiliki oleh manusia. Budaya sendiri mempunyai arti penting bagi bangsa ini merupakan asset dan ciri khas

budaya maupun kesenian sendiri, seperti adat istiadat, rumah adat, pakaian adat, tarian adat, alat musik, senjata tradisional dan lagu daerah. Hampir setiap wilayah di Indonesia memiliki musik tradisional masing-masing yang dapat menjadi ciri khas wilayah tersebut.

Alat musik tradisional merupakan salah satu warisan budaya yang dimiliki oleh hampir semua daerah atau provinsi yang ada di Indonesia. Saat ini, warisan budaya yang tidak dinilai harganya tersebut mulai ditinggalkan walaupun terkadang banyak warga Indonesia yang tidak rela jika alat musik tersebut diakui oleh bangsa lain.

Kolintang atau juga biasa disebut dengan sebutan kulintang. Kata Kolintang sendiri sebenarnya berasal dari bunyi yang di hasilkan oleh alat musik tersebut yakni Tong pada saat nada rendah, Ting waktu nada tinggi dan Tang ketika mengeluarkan nada tengah. Pada zaman dulu masyarakat minahasa ketika ingin mengajak orang untuk memainkan kolintang mereka mengucapkan "Ayo kita ber TongTingTang" yang kalau dalam bahasa minahasa "Maimo Kumolintang" dari kebiasaan itulah sehingga alat musik tersebut diberi nama "Kolintang".

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan alat musik tradisional seperti kolintang sedikit diminati, antara lain, termajinalkan alat musik tradisional tersebut oleh alat musik modern dan tidak mendapatkan tempat di hati generasi muda. Dan untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan pengenalan alat musik tradisional sejak dini kepada generasi muda, baik di lingkungan keluarga maupun di lingkungan pendidikan formal. Tujuan dari penelitian ini dapat membangun sebuah aplikasi alat musik tradisional kolintang berbasis android yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam menyampaikan informasi tentang kolintang.

## II. LANDASAN TEORI.

### 2.1 *Alat musik tradisional kolintang*

Kolintang merupakan alat musik perkusi yang berasal dari Minahasa (Sulawesi Utara), dan termasuk dalam kelompok perkusi bernada. Sebagai alat musik idiophonic, sumber bunyi kolintang berasal dari wilayahnya (bar) yang bergetar apabila dipukul. Ditinjau dari asal katanya, kolintang berasal dari bunyi : Tong (nada rendah), Ting (nada tinggi) dan Tang (nada tengah). Pada mulanya kolintang hanya terdiri dari beberapa potong kayu yang diletakkan berjejer diatas kedua kaki pemainnya dengan posisi duduk ditanah, dengan kedua kaki terbujur lurus kedepan. Dengan berjalannya waktu kedua kaki pemain diganti dengan dua batang pisang, atau kadang-kadang diganti dengan tali seperti arumba dari Jawa Barat. Sedangkan penggunaan peti resonator dimulai sejak Pangeran Diponegoro berada di Minahasa (th.1830). Pada saat itu, konon peralatan gamelan dan gambang ikut dibawa oleh rombongan.

Adapun pemakaian kolintang erat hubungannya dengan kepercayaan tradisional rakyat Minahasa, seperti dalam upacara-upacara ritual sehubungan dengan pemujaan arwah para leluhur. Itulah sebabnya dengan masuknya agama kristen di Minahasa, eksistensi kolintang demikian terdesak bahkan hampir menghilang sama sekali selama  $\pm$  100th.

Sesudah Perang Dunia II, barulah kolintang muncul kembali yang dipelopori oleh Nelwan Katuuk (seorang yang menyusun nada kolintang menurut tangga nada diatonis). Pada mulanya kolintang hanya terdiri dari satu instrument melody dengan susunan nada diatonis, dengan jarak nada( scale range) 2 oktaf, yang dikolaborasi dengan alat musik berjenis "string" seperti gitar, ukulele dan stringbas. Saat ini kolintang sudah dapat membentuk orkes sendiri tanpa harus berkolaborasi dengan alat musik lain, karena kemampuannya mencapai jarak nada (scal range) 6 oktaf *full chromatis* dari nada AO sampai A6, kumulatif nada instrumen kolintang mulai dari kolintang melodi sampai bass.

### 2.2 *Adobe flash CS6*

Beberapa versi terakhir flash profesional memperkenalkan membunuh fitur baru. misalnya CS4 membuat lebih kuat, namun mudah digunakan motion tween, lengkap dengan editor gerak. baru capabilities 3-D membuka dunia gerak, dan IK Bones (invers kinematika) membuatnya mudah bagi animator untuk menghubungkan objek untuk gerakan realistis. Flash CS5 menambahkan mesin teks baru yang disebut kerangka tata letak teks, yang menyediakan jenis kontrol teks yang anda akan temukan di adobe illustrator

atau Indesign. Actionscript coding dibuat lebih mudah dengan potongan kode-cut and paste potongan kode yang mudah untuk dimasukan ke dokumen Anda. Kode mengisyaratkan memberikan referensi instant dan tips tentang apa yang harus dilakukan selanjutnya. Flash CS5 juga membuat lebih mudah untuk membangun proyek-proyek AIR adobe yang dijalankan sebagai program mandiri pada windows, mac, dan komputer linux. setelah rilis, flash CS5.5 menambahkan kemampuan untuk

### 2.3 *Adobe AIR 3.2 for Android*

Adobe AIR 3.2 For Android adalah runtime environment antar-platform untuk membangun aplikasi menggunakan Adobe Flash yang dapat dipasang sebagai aplikasi mobile maupun desktop. dengan menggunakan ActionScript 3, dengan flashplayer 11 dan AIR 3 kita mulai melihat evolusi yang cepat dari runtimes kilat platform menjadi sesuatu yang tidak hanya besar yang interaktif, game, distribusi media, perusahaan aplikasi...juga menjadi sesuatu yang mendorong daerah-daerah jauh melampaui keterbatasan mereka sebelumnya. Tidak ada keraguan bahwa pengembangan aplikasi mobile dengan menggunakan Adobe Flash platform telah menjadi topik dari meningkatnya minat dalam komunitas pengembang aplikasi

### 2.4 *Adobe Photoshop CS*

Deskripsi sederhana dari photoshop adalah "aplikasi editing gambar digital" photoshop memberikan standar kemampuan warna dan pencahayaan, koreksi historis terkait dengan editing foto, tetapi juga menyediakan filtering, lukisan, masking, layering, dan lebih banyak alat yang memungkinkan Anda untuk mengambil editing gambar ketingkatberikutnya.

### 2.5 *Sony Vegas Movie Studio*

Sony Vegas Movie Studio Platinum 11 adalah Software video editing non-linier yang dirancang untuk PC. Ini adalah versi skala bawah dari Sony Vegas. Sony Vegas pro 11 antarmuka pengguna memiliki banyak jendela yang dapat digunakan untuk akses alat dan fungsi dari perangkat lunak, jadi mari kita melihat masing-masing jendela penting

### 2.6 *Audacity*

*Audacity* adalah sebuah aplikasi editor audio digital. *Audacity* dalam kategori percuma *opensource* yang dirilis di SourceForge.net Mei 2000. *Audacity* bersifat cross platform, dan dibuat menggunakan wx widgets untuk menyediakan GUI yang hampir sama pada beberapa OS yang berbeda.

## 2.7 Android

Android adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Antarmuka pengguna android umumnya berupa manipulasi langsung, menggunakan gerakan sentuh yang serupa dengan tindakan nyata, misalnya menggeser, mengetuk, dan mencubit untuk memanipulasi objek di layar, serta papan virtual untuk menulis teks.

### III. METODE PENELITIAN

Metode MDLC memiliki 6 tahapan :

#### 1. Konsep

Tahap konsep (*Concept*) yaitu menentukan tujuan, termasuk identifikasi *audiens*, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-ain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain.

#### 2. Perancangan

Maksud dari tahap perancangan (*design*) adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya, dan kebutuhan material untuk proyek. Spesifikasi dibuat cukup rinci sehingga pada tahap berikutnya, yaitu *material collecting* dan *assembly* tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahap *design*. Namun demikian, sering terjadi penambahan bahan atau bagian aplikasi ditambah, dihilangkan, atau diubah pada awal pengerjaan proyek.

#### 3. Pengumpulan bahan

Tahap pengumpulan bahan (*material collecting*) dapat dikerjakan parallel dengan tahap *assembly*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti *clipart image*, animasi, audio, foto, dan lain-lain yang diperlukan untuk tahap berikutnya. Bahan yang diperlukan dalam multimedia dapat diperoleh dari sumber-sumber seperti library, bahkan yang sudah ada pada pihak lain, atau pembuatan khusus yang dilakukan oleh pihak luar.

#### 4. Pembuatan

Tahap pembuatan (*assembly*) merupakan tahap dimana semua objek multimedia dibuat. Pembuatan didasarkan pada storyboard, struktur navigasi yang berasal dari tahap desain.

#### 5. Tes

Tahap pengujian (*testing*) dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan. Fungsi dari pengujian adalah memastikan bahwa hasil pembuatan aplikasi multimedia sesuai dengan yang direncanakan dan dapat berfungsi dengan baik.

#### 6. Distribusi

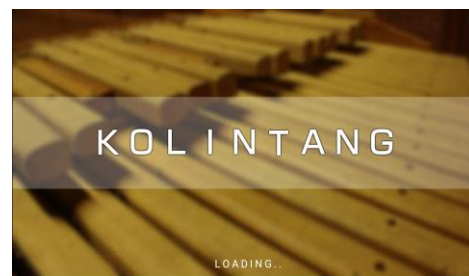
Pada tahap ini akan diadakan implementasi serta evaluasi terhadap aplikasi multimedia dan setelah semuanya selesai aplikasi multimedia akan digandakan ke *smartphone* yang menggunakan platform android.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah aplikasi alat musik tradisional kolintang berbasis android yang berisi materi-materi kolintang. Sebagai berikut :

#### 1. Halaman Start

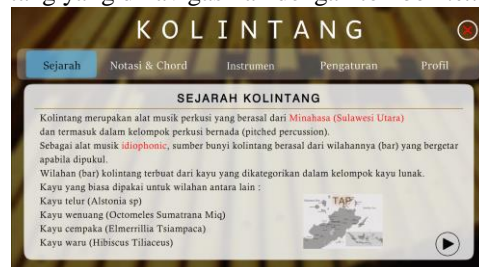
Halaman ini sebagai pembuka yang menampilkan judul aplikasi ,



Gambar 2. Halaman Mulai

#### 2. Halaman Menu Sejarah Kolintang

halaman menu sejarah kolintang memiliki 6 halaman yang berisi tentang sejarah alat musik kolintang yang dinavigasikan dengan tombol *next*.



Gambar 3. Halaman Menu Sejarah

#### 3. Halaman Menu Notasi & Chord

halaman menu Notasi & Chord memiliki 2 halaman yang berisi tentang kunci-kunci dalam kolintang yang dinavigasikan dengan tombol *next*.



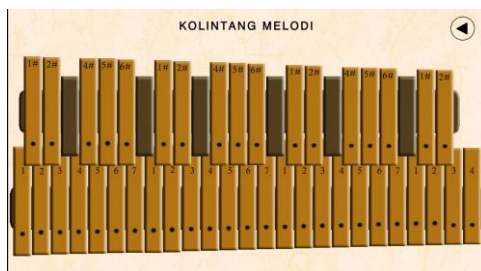
Gambar 4. Halaman Menu N & C

#### 4. Halaman Menu Instrumen

halaman menu Instrumen berisi tentang fungsi dari setiap kolintang, cara bermain, dan virtual kolintang yang bisa dimainkan.



Gambar 5. Halaman Menu Instrumen



Gambar 6. Halaman Virtual

#### 5. Halaman Menu Pengaturan

halaman menu Pengaturan berisi tentang pengaturan aplikasi untuk keseluruhan, seperti mematikan dan menghidupkan suara dan mengatur volume.



Gambar 7. Halaman Menu Pengaturan

#### 6. Halaman Menu Profil

halaman menu Profil berisi tentang si pembuat, email pembuat dan ucapan terimakasih dan video demo memainkan 1 lagu menggunakan aplikasi ini.



Gambar 8. Halaman Menu Profil

## V. KESIMPULAN

maka dapat disimpulkan bahwa, aplikasi kolintang ini dapat dikembangkan dalam platform android dengan menggunakan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) dengan demikian aplikasi ini bisa lebih melestarikan alat musik tradisional kolintang asli Minahasa dan memperkenalkan kepada masyarakat luas untuk mempelajari kolintang dengan cara yang lebih menarik serta memberikan pengalaman dalam bermain kolintang secara virtual yang dikemas dalam satu aplikasi android.

## REFERENSI

- [1] Kaseke, P. 2013. *Buku Panduan Kolintang*. <http://www.kolintang.co.id>, (diakses 09 february 2016).
- [2] Grover, C. 2012. *Flash CS6 The Missing Manual*. Sebastopol, Canada: O'Reilly Media, inc
- [3] Labrecque, J. 2011. *What's New in Adobe AIR 3*. Sebastopol, Canada: O'Reilly Media, inc.
- [4] Dayley, D. 2012. *Photoshop CS6 BIBLE*. Indianapolis: Jhon Wiley & Sons, Inc
- [5] Wood, D. 2012. *Sony Vegas Pro 11 Beginner's Guide*. Birmingham, UK: Packt Publishing Ltd.
- [6] Audacity®. 2016. "History". <http://www.audacityteam.org/about/credits/>, (diakses 10 february 2016).
- [7] Android. 2016. "History". [https://www.android.com/intl/id\\_id/history](https://www.android.com/intl/id_id/history), (diakses 20 february 2016).
- [8] Sutopo, AH. 2003. *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Rasjid, M. 2016. "Rancang Bangun Aplikasi Alat Musik Kolintang Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android". Teknik Informatika Universitas Samratulangi Manado.
- [10] Pertiwi, DG. 2014. "Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Tata Surya Berbasis Multimedia di Kelas IX SMP N 157 Jakarta Timur". Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulla