

Pengenalan Alat Musik Tradisional Gorontalo (Polopalo) Berbasis Android

Sigit Ramadhan Muda¹, Yasin Aril Mustofa^{2*}, Sudirman S. Panna³

Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Ichsan Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
Email: sigitrm@gmail.com¹, arieldcc@gmail.com^{2*}, sudirmanpanna@unisan.ac.id³

Abstrak - Polopalo merupakan alat musik jenis idiofon yaitu golongan alat musik yang sumber bunyinya berasal dari badan alat itu sendiri. Bunyi yang terdengar keluar berasal dari alat polopalo tersebut ketika mendapat pukulan atau dipukul, yang diakibatkan getaran yang terdapat pada seluruh alat Polopalo.. Metode yang paling efektif yang telah diuji coba menyelesaikan Pengenalan alat musik polopalo berbasis Android, di mana model berbasis Android adalah dapat memainkan alat musik tradisional gorontalo (polopalo) pada *smartphone* berbasis android. Dengan begitu proses pengenalan alat musik tradisional gorontalo (Polopalo). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengenalan alat musik tradisional gorontalo (polopalo) berbasis Android telah memenuhi syarat logika pemrograman, dimana $CC = V(G) = 8$ berdasarkan pengujian White Box, selanjutnya sistemnya telah bebas dari berbagai kesalahan komponennya berdasarkan pengujian Black Box. Dengan demikian, diperoleh Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Gorontalo (Polopalo) Android yang handal dan efektif sehingga dapat diimplementasikan.

Kata Kunci: Alat Musik Tradisional, Polopalo, Android

Abstract Polopalo is an idiophone type musical instrument, which is a group of musical instruments whose sound source comes from the body of the instrument itself. The sound that comes out of the polopalo instrument when it is hit or hit, which is caused by vibrations found in the entire Polopalo instrument. Gorontalo traditional musical instrument (polopalo) on an Android-based smartphone. In this way, the process of introducing traditional musical instruments to Gorontalo (Polopalo). The results showed that the introduction of the Gorontalo (polopalo) traditional musical instrument based on Android had fulfilled the programming logic requirements, where $CC = V(G) = 8$ based on White Box testing, then the system was free from various component errors based on Black Box testing. Thus, the Gorontalo (Polopalo) Android Traditional Musical Instrument Recognition Application was obtained which was reliable and effective so that it could be implemented.

Keywords: Traditional musical instruments, Polopalo, Android

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak sekali kebudayaan yang dapat dibanggakan, salah satunya yaitu alat musik tradisional. Alat musik tradisional merupakan alat musik khas yang terdapat di daerah-daerah seluruh Indonesia. Jenisnya banyak sekali. Alat musik tradisional menjadi identitas suatu daerah di Indonesia dan semuanya tidak bisa dilupakan begitu saja karena seharusnya justru dilestarikan dengan baik. Namun kelangkaan menjadi penyebab kurang diminatinya alat musik tradisional tersebut hanya orang sanggar atau organisasi tertentu yang memilikinya. Seiring perkembangan zaman, kepedulian pelestarian kebudayaan nasional khususnya alat musik tradisional menjadi sangat minim. Banyak orang yang lebih memilih memainkan alat musik modern dari pada memainkan alat musik tradisional.

Daerah Gorontalo sendiri merupakan sebuah daerah yang mempunyai beberapa alat musik tradisional diantaranya gambusi, polopalo, dan rebana. Namun pada saat ini masyarakat gorontalo mulai mengalami degradasi pengetahuan tentang alat musik tradisional Gorontalo. Minimnya kepedulian masyarakat Gorontalo akan musik tradisional disebabkan oleh beberapa faktor seperti, kurangnya pengenalan dan pemahaman tentang alat musik tradisional sejak dini, kurangnya ketersediaan dan minimnya tenaga ahli, remaja sekarang menganggap kesenian musik tradisional tidak mengikuti perkembangan zaman dan sudah tertinggal jauh dengan alat musik modern yang sudah mulai merebut perhatian masyarakat Gorontalo khususnya pada tingkatan remaja.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis merencanakan untuk membuat aplikasi pengenalan alat musik tradisional Gorontalo (Polopalo) berbasis android yang akan mempercepat proses pengenalan alat musik tradisional tersebut, sehingga masyarakat tidak akan kesulitan dalam mengenal alat musik tradisional Gorontalo. Apabila masyarakat ingin mengetahui tentang alat musik tradisional Gorontalo maka masyarakat tinggal mengunduh aplikasi tanpa perlu pergi ke lembaga-lembaga adat dan budaya maupun orang yang mengetahui

tentang alat musik tradisional tersebut. Peneliti sendiri mengambil pembuatan aplikasi pengenalan alat musik tradisional gorontalo (Polopalo) berbasis android karena pada saat ini masyarakat rata-rata sudah menggunakan smartphone berbasis android sebagai kebutuhan mereka.

Berdasarkan dari uraian diatas, saya mengajukan judul Pengenalan Alat Musik Tradisional Gorontalo (Polopalo) Berbasis Android.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Polopalo

Polopalo merupakan alat musik jenis idiofon yaitu golongan alat musik yang sumber bunyinya berasal dari badan alat itu sendiri. Bunyi yang terdengar keluar berasal dari alat polopalo tersebut ketika mendapat pukulan atau dipukul, yang diakibatkan getaran yang terdapat pada seluruh alat Polopalo. (Wikipedia)

Alat musik Polopalo sendiri terdiri dari alat musik tradisional dan modern. Polopalo modern itu sendiri memiliki nada yang sama dengan alat musik lainnya. Berikut merupakan tabel nada Polopalo modern :

Tabel 1. Nada Polopalo

No.	Nama Nada	Ukuran
1.	Do	P : 30.5 cm D : 5.5 cm
2.	Re	P : 28.5 cm D : 4.5 cm
3.	Mi	P : 24 cm D : 4.5 cm
4.	Fa	P : 25 cm D : 4.5 cm
5.	Sol	P : 22.5 cm D : 4 cm
6.	La	P : 21 cm D : 4 cm
7.	Si	P : 19 cm D : 3.5 cm
8.	Do(Oktaf)	P : 18 cm D : 3.5 cm

Polopalo adalah alat kesenian tradisional Gorontalo yang dahulu kala hanya untuk dipertandingan, namun sekarang telah digunakan sebagai pengiring alat musik lainnya seperti Suling, String bass, Rebana/Gendang dan Maracas. Alat musik Polopalo terdiri dari berbagai macam ukuran, ada yang kecil, sedang dan besar. Ukuran lingkaran bambu sekitar 9 cm - 17 cm dan panjangnya sekitar 31 cm.

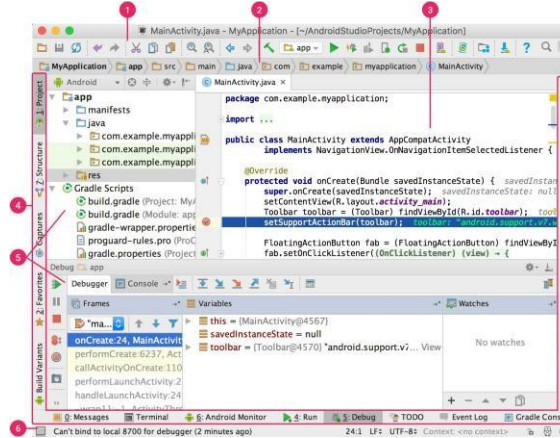


Gambar 1. Alat Musik Polopalo

Berbeda dengan alat musik tradisional lainnya, Polopalo memiliki keunikan tersendiri seperti pemilihan bahan baku, cara memainkan dan waktu memainkannya. Bahan baku utamanya adalah bambu. Bambu sendiri memiliki 2 jenis bambu yaitu bambu air dan bambu pagar. Namun, untuk alat musik Polopalo khusus menggunakan bambu air karena menghasilkan bunyi yang lebih merdu. Cara memainkan alat ini yaitu cukup dipukul-pukulkan ke arah alat itu sendiri dan mengeluarkan bunyi/suara. Polopalo lebih bagus saat dimainkan pada saat malam hari atau suasana hening karena dalam memainkannya memerlukan ketenangan. (Wikipedia)

2.2. Android Studio

Android Studio merupakan Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA. Android berubah menjadi platform yang begitu cepat dalam melakukan inovasi. Hal ini tidak lepas dari pengembangan utama dibelakangnya, yaitu Google. Googlelah yang mengakuisisi Android dan kemudian membuat sebuah platform.



Gambar 2. Tampilan Utama Android Studio

1. **Toolbar**
Toolbar berfungsi melakukan berbagai tindakan, termasuk menjalankan aplikasi dan meluncurkan Android.
2. **Menu Navigasi**
Menu navigasi ini membantu untuk menjelajah project dan membuka file untuk di edit. Menu ini memberikan tampilan struktur yang lebih ringkas yang terlihat di jendela project.
3. **Jendela Editor**
Jendela editor adalah tempat anda membuat dan memodifikasi kode. Bergantung pada jenis file yang ada, editor ini dapat berubah. Misalnya, saat menampilkan file tata letak, editor akan menampilkan Layout Editor.
4. **Panel Jendela Fitur**
Panel jendela fitur ini berada di sisi luar jendela IDE dan berisi tombol-tombol yang memungkinkan anda memperluas atau menciutkan setiap jendela fitur.
5. **Jendela Fitur**
Jendela fitur memberi akses ke tugas tertentu seperti pengelolaan project, penelusuran, kontrol versi, dan lainnya. Anda dapat memperluas dan menciutkan jendela ini.
6. **Status Bar**
Status bar menampilkan status project anda dan IDE itu sendiri, serta semua peringatan atau pesan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang menggunakan metode *Waterfall* sebagai model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan dan sistematis. Objek pada penelitian ini yaitu efektifitas aplikasi pengenalan alat musik tradisional Gorontalo (Polopalo) berbasis android.

3.1 Pengumpulan Data

Adapun Teknik Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

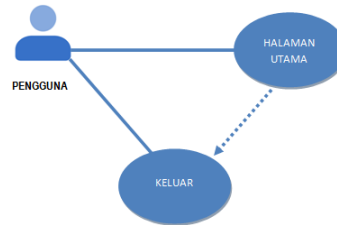
1. **Observasi**
Pengumpulan data melalui pengamatan yang ada dilapangan dilakukan secara langsung. Salah satu contoh observasi yang dilakukan adalah pengamatan dan pencatatan data-data tentang alat musik tradisional Polopalo
2. **Jika lebih dari 1 level penomoran gunakan penomoran angka untuk list selanjutnya:**
 1. Gunakan penomoran angka.
 2. Selanjutnya

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan Sistem

1. Use Case Diagram yang diusulkan

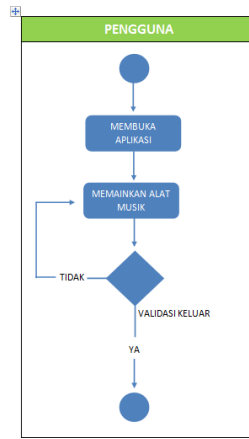
Use Case diagram untuk aplikasi pengenalan alat musik polopalo berbasis android di mulai dengan halaman utama yang berisi alat musik polopalo yang bisa dimainkan, kemudian *logout* dan keluar.



Gambar 3. Use Case Digaram Sistem

2. Activity Diagram

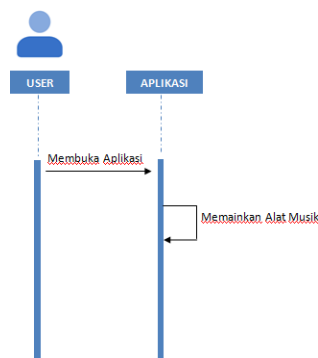
Setiap Proses yang berjalan pada sistem digambarkan melalui Activity Diagram berikut untuk memberikan penjelasan alur sistem.



Gambar 4. Activity Digaram Sistem

3. Sequence Diagram

Berikut adalah *sequence* diagram pada aplikasi ini.



Gambar 5. Sequence Digaram Sistem

4.2 Pembahasan Sistem

1. Tampilan depan Aplikasi

Pada halaman ini merupakan halaman proses masuk pada halaman utama sebelum memainkan aplikasi polopalo.



Gambar 6. Tampilan Depan Aplikasi

2. Tampilan Utama Aplikasi

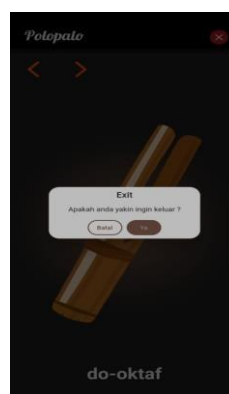
Halaman ini merupakan halaman utama aplikasi ini. Di halaman ini kita bisa memainkan alat musik polopalo sesuai dengan keinginan pengguna.



Gambar 7. Tampilan Utama Aplikasi

3. Tampilan Keluar Aplikasi

Halaman ini merupakan halaman dimana pengguna akan keluar dari aplikasi. Sebelum keluar ada persetujuan apakah pengguna ingin keluar atau tetap memainkan aplikasi ini.

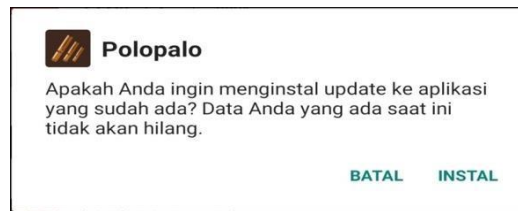


Gambar 8. Tampilan Keluar Aplikasi

4.3 Proses Instalasi

1. Langkah Pertama

Pilih tombol instal, maka akan berlanjut ke proses instalasi aplikasi.



Gambar 9. Langkah Pertama Proses Instalasi

2. Langkah Kedua

Tunggu sampai proses instalasinya selesai



Gambar 10. Langkah Kedua Proses Instalasi

3. Langkah Ketiga

Setelah proses instalasinya selesai maka akan tertulis aplikasi terinstal. Dan pilih tombol buka untuk langsung membuka aplikasi.



Gambar 11. Langkah Ketiga Proses Instalasi

5. KESIMPULAN

Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Gorontalo (Polopalo) Berbasis Android ini dapat menjadi media alternatif untuk dapat memainkan alat musik Polopalo tanpa perlu pergi ke sanggar seni. Dengan adanya aplikasi ini kita bisa langsung memainkan polopalo lewat gadget kita masing-masing. Hasil pengujian kinerja Aplikasi pengenalan Alat Musik Tradisional Gorontalo (Polopalo) Berbasis Android menggunakan White Box Testing menghasilkan $V(G) = CC = 8$, sehingga dinyatakan bahwa aplikasi ini telah memenuhi syarat logika pemograman, Sedangkan pada pengujian Black Box Testing menyatakan bahwa aplikasi ini bebas dari berbagai kesalahan komponen-komponennya. Selanjutnya aplikasi diuji efektifitasnya menggunakan User Acceptance Testing (dari 29 responden dengan 7 pertanyaan) mendapatkan hasil hingga 89%, sehingga aplikasi ini dapat dikategorikan efektif atau layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Maarif, V., Widodo, A. E., Wibowo, D. Y., Gardner, H., Triarki, K., & Sternberg, R. (2017). Aplikasi Tes IQ Berbasis Android, 3(2).

- [2] Maarif, V., Nur, H. M., Rahayu, W., Informasi, S., Informatika, M., & Informatika, T. (2018). Aplikasi pembelajaran ilmu tajwid berbasis android 1), 6(1), 91–100.
- [3] M Komarudin MZ, “Pengujian Perangkat Lunak Metode Black-Box Berbasis Equivalence Partitions Pada Aplikasi Sistem Informasi Sekolah” Metro: UM Metro
- [4] Mukti Hidayat, Imam Fadlilah, Ubaidilah. 2018. Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Indonesia Berbasis Android. Jurnal Evolusi, 6 (2), 1-8. (<https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/236906/pengenalan-alat-musik.pdf> Di Akses Tanggal 25 Januari 2022 Pukul 20.09 WITA)
- [5] Apridiansyah, dan Pahrizal. 2019. Pengenalan Alat Musik Tradisional Bengkulu (DOL) digital Berbasis android. JTIS, 2 (1), 1-6. (<https://media.neliti.com/media/publications/292209-pengenalan-alat-musik-tradisional-bengku-54dd01a7.pdf> Di Akses Tanggal 25 Januari 2022 Pukul 20.05 WITA)
- [6] <https://brainly.co.id/tugas/17461303> (Di Akses Tanggal 25 Januari 2022 Pukul 21.32 WITA)
- [7] <https://id.wikipedia.org/wiki/Polopalo> (Di Akses Tanggal 25 Januari 2022 Pukul 20.17 WITA)