

PEMBUATAN APLIKASI LAGU ANAK-ANAK BERBAHASA INDONESIA BERBASIS ANDROID

Zainuri Adi Pratama¹⁾, Heri Sismoro²⁾

^{1,2)}Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta
email: zaadipra@com¹⁾, herisismoro@amikom.ac.id²⁾

Abstract

The application development track children with language-based java android will be easier for everyone to use. because nowadays almost everyone uses a smartphone, the menus that appear in simple and easy to understand like other music player, only devoted to children's songs, there are songs and scales the text in order to facilitate users to use and enjoy this application.

As the times children's songs gradually eroded by the adult-themed songs that do not educate, because the writer will design and make children's song apps that can be used anywhere and anytime by using a smartphone.

Application-based children's song android will facilitate the parents to educate their children with songs seseuai with the age of the child, and to avoid the negative impact of the development of adult-themed songs are less educated in Indonesia.

Keywords:

Track Children, Android, Smartphone, Indonesia

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Lagu anak-anak adalah lagu yang dirancang sedemikian rupa, baik lirik maupun melodinya sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak. Melodi lagu anak umumnya bertempo sedang dan kaya pengulangan. Sementara liriknya disusun dengan bahasa yang sederhana dan mudah diucapkan. Sesuai kebutuhan anak untuk bermain, isi lagu bersifat mendidik kearah positif, misalnya: cinta orang tua, mengagungkan nama Tuhan, cinta tanah air, lingkungan, dan sebagainya. Lagu untuk anak harus dapat digunakan untuk mengiringi anak bermain atau ketika anak menggunakan smartphone.

Besarnya pasar *smartphone* saat ini menjadi peluang bagi penulis untuk membuat aplikasi yang dapat bermanfaat sebagai media promosi dan pendidikan serta bermanfaat bagi para orang tua dalam melakukan aktifitas mendidik anak dengan lagu-lagu berbahasa Indonesia yang harusnya sesuai dengan usia sang anak. Dalam skripsi ini, dirancang aplikasi berbasis android yaitu Kumpulan Lagu-Lagu anak-anak di Indonesia sebagai media pendidikan mengingat banyaknya anak –anak yang lebih sering melantunkan lagu-lagu dewasa yang tidak sesuai dengan usianya.

Rumusan Masalah

Bagaimana melakukan perancangan aplikasi Lagu Anak-anak berbahasa indonesia yang berbasis Android untuk dapat menampilkan lirik-lirik lagu anak-anak beserta *note* balok, *note* angka, dan akor

juga contoh lagu anak-anak dengan bahasa Indonesia yang banyak beserta info tentang lagu tersebut menjadi lebih moderen, selain itu juga untuk menghindari dampak negatif dari lagu-lagu dewasa yang kurang mendidik. Kemudian dilanjutkan dengan pemrograman *mobile* sehingga rancangan tersebut berwujud sebuah aplikasi *mobile* yang siap digunakan?

Tujuan Penelitian

Bagaimana membuat aplikasi tutorial berbasis *mobile* yang mempunyai kemampuan sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan untuk orang tua khususnya di indonesia untuk memberikan lagu-lagu yang sesuai dengan umur anak-anak mereka serta dapat menyanyikan dan memainkannya dengan lebih baik lagi dengan melihat lirik lagu dan *note* balok, *note* angka, dan kord juga contoh lagu anak-anak berbahasa Indonesia yang banyak beserta info tentang lagu sehingga akan menjadi lebih menyenangkan.
2. Dapat mengunduh lagu dari internet.

Landasan Teori

Pengertian Java

Java adalah suatu jenis teknologi pemrograman yang dikembangkan oleh Sun Microsystems. Teknologi java dapat digunakan untuk pembuatan aplikasi database, web, jaringan, ataupun grafis [1].

Pengertian Android SDK

Android Software Development Kit (SDK) berisi *debugger*, *library*, *emulator*, dokumentasi, contoh kode program dan tutorial. SDK Android adalah mesin utama untuk mengembangkan aplikasi Android [2].

Pengertian Android ADT

Plugins Android Development Tool (ADT) berguna sebagai pengenalan Android di dalam IDE Eclipse. Dengan ADT plugins kita bisa membuat *project* aplikasi Android baru, mengakses *tools emulator*, dan perangkat Android, melakukan kompilasi dan men-*debug* aplikasi, mengekspor aplikasi ke Android Packages (APK), membuat sertifikasi digital terhadap kode program APK [2].

Pembahasan

Perancangan Sistem

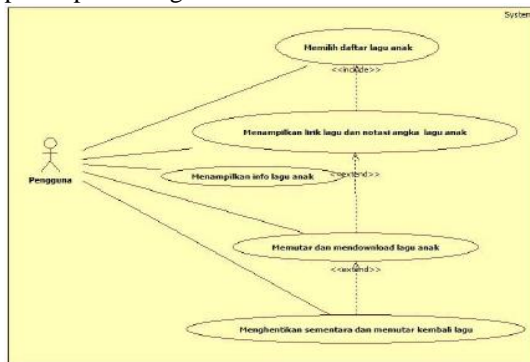
Perancangan merupakan bagian penting dalam pembuatan suatu sistem aplikasi. Perancangan sistem ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum tentang aplikasi ini dibuat.

Perancangan UML

Dalam merancang proses digunakan Unified Modelling Language (UML) yang merupakan bahasa standart untuk melakukan spesifikasi visualisasi, konstruksi dan dokumentasi dari komponen-komponen perangkat lunak (software) dan digunakan untuk permodelan bisnis.

1. Use Case Diagram

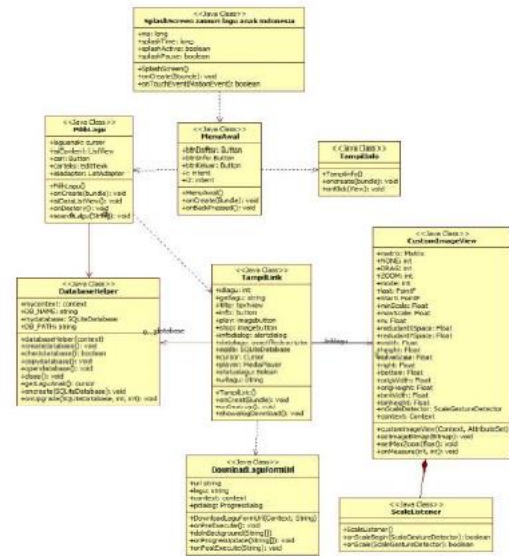
Berikut ini diagram use case yang digunakan pada aplikasi lagu anak indonesia.



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Class Diagram

Menggambarkan struktur statis dari kelas dalam system dan menggambarkan atribut dan hubungan antar kelas. Terdapat 9 Class yang direlasikan sebagai berikut.



Gambar 2. Class Diagram

Perancangan Database

Perancangan database harus dilakukan secara cermat agar dihasilkan database yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam melakukan manipulasi data.

Tabel 1. Database Lagu Anak

Field	Type	Size	Description
Id	NUMERIC	-	-
Nama_Lagu	TEXT	-	-
Info	TEXT	-	-

Implementasi Interface

Implementasi Interface berfungsi untuk mengimplementasikan rancangan tampilan interface pada aplikasi Media Pembelajaran Sejarah Kerajaan Di Indonesia, sehingga aplikasi ini dapat terwujud sesuai rencana. Implementasi interface pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Splash Screen



Gambar 3. Tampilan Splash Screen

2. Tampilan Menu Awal



Gambar 4. Tampilan Menu Awal



Gambar 7. Tampilan Info

3. Tampilan Peringatan Keluar Aplikasi



Gambar 5. Tampilan Peringatan Keluar Aplikasi

6. Tampilan Lirik Lagu Dengan Tombol Download



Gambar 8. Tampilan Lirik Lagu Dengan Tombol Download

4. Tampilan Listview Daftar Lagu Anak



Gambar 6. Tampilan Listview Daftar Lagu Anak

7. Tampilan Lirik Lagu



Gambar 9. Tampilan Lirik Lagu

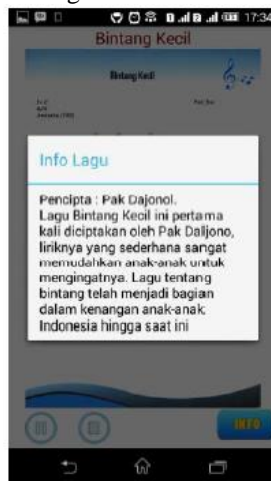
5. Tampilan Info

8. Tampilan Lirik Lagu Dengan Tombol Pause



Gambar 10. Tampilan Lirik Lagu Dengan Tombol Pause

9. Tampilan Info Lagu



Gambar 11. Tampilan Info Lagu

Pengujian Sistem

Aplikasi Lagu Anak Indonesia ini telah melalui uji Black Box dan WhiteBox dan diperoleh hasil :

1. Black Box Testing
Semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan.
2. White Box Testing
Tidak ditemukan kesalahan logika pada sistem dan sistem dapat berfungsi dengan baik.

Kesimpulan

Kesimpulan

Setelah tahapan-tahapan penelitian dilakukan kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian kali ini adalah :

1. Perancangan Aplikasi dilakukan dengan menggambarkan sistem menggunakan beberapa diagram UML yaitu *Use Case Diagram*, *Activity*

Diagram, *Squence diagram*, dan *Class diagram*. Selanjutnya dilakukan perancangan antar muka untuk menghubungkan pengguna dan aplikasi.

2. Proses paling rumit dalam pembangunan sistem terletak pada tahapan analisis dan desain sistem karena diperlukan kehati-hatian agar sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan.
3. Pemodelan poses dilakukan untuk mendapatkan alur sistem yang terjadi yang digambarkan dalam bentuk UML.
4. Pemodelan antarmuka yang dibuat meliputi antarmuka Splash screen, antarmuka Menu Awal, antarmuka Daftar Lagu, antarmuka Lirik Lagu, antarmuka Info. Fitur yang ada dalam aplikasi ini meliputi fitur menampilkan gambar beserta informasi mengenai Lagu Anak Indonesia disamping itu juga terdapat fitur memutar lagu dan mendownload lagunya yang dapat dilakukan oleh pengguna.
5. Implementasi dan perancangan yang dibuat menghasilkan :
 - a. Aplikasi yang dapat dijadikan media pembelajaran anak untuk mengafal lagu dan memainkan dengan alat musik.
 - b. Aplikasi yang dapat dijadikan media untuk membangkitkan dan mempopulerkan kembali kembali lagu anak yang sudah mulai hilang.
6. Pemodelan data yang dilakukan menghasilkan database dengan nama dataLaguAnak.db yang didalamnya memuat satu tabel yaitu tabel LaguAnak yang berisi id, nama_lagu, info.
7. Hasil dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah mampu menampilkan lirik lagu dan notasinya yang dilengkapi dengan lagu beserta informasi lagunya.

Saran

Pada penulisan Skripsi ini tentu masih banyak kekurangan , dan mungkin dapat disempurnakan oleh penelitian-penelitian berikutnya. Untuk lebih menyempurnakan program ini penulis memberikan beberapa saran diantaranya :

1. Pada aplikasi ini hanya menampilkan lagu anak tanpa adanya kategori. Untuk pengembangan lebih lanjut sebaiknya dapat di buat lebih tersusun sesuai kategori penyanyi dan pencipta lagu.
2. Pada aplikasi ini menggunakan gambar untuk menampilkan lirik dan notasi lagu, yang mengakibatkan tidak sama nya besar gambar dan terjadi perbedaan pada tiap lirik dan notasi. Untuk pengembangan selanjutnya dapat diperbaiki dibagian gambar lirik dan notasi lagu tersebut.

3. Pada aplikasi ini di bagian pilih lagu belum dapat menggunakan spasi pada judul lagu yang menggunakan dua kata atau lebih, solusinya dengan menggunakan underscore (_), untuk pengembangan selanjutnya dapat diperbaiki di bagian tersebut.
4. Masih banyaknya lagu anak yang belum termasuk dalam daftar lagu anak Indonesia, untuk itu dapat dikembangkan selanjutnya untuk menambah lagu-lagu anak Indonesia yang tidak terdaftar disini.

Daftar Pustaka

- [1] Wahana Komputer. 2012. *Panduan Aplikatif & Solusi Membangun Aplikasi Bisnis dengan NetBeans 7*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [2] Suprianto, Dodit, Ririn Agustina. 2012. *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: MediaKom