# APLIKASI PENGENALAN LAGU DAERAH BERBASIS *MOBILE* DALAM UPAYA MELESTARIKAN LAGU-LAGU DAERAH PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI BANDUNG

**ARTIKEL**

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Beasiswa Unggulan Program Studi Sistem Informasi S1 (Strata satu)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

**REZA HANIFAN GRISWIDIANTO**
**10510722**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**
**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**
**BANDUNG**
**2015**

***ABSTRACT***

*Traditional songs are songs or music coming from a particular region and became popular sung well by the people of the region as well as other people. But as the development of modern songs and foreign interest of the community, especially the children of the track area decreases.*

*In an effort to improve the efficiency of the application that contains the necessary elements of education and culture of various alternatives and new innovations in terms of programming to be applied as a tool to facilitate the learning process and the introduction of culture. One way is to design a mobile application.*

*This mobile application built to follow the development of mobile technology today, namely android based technology platform. System development methods that use this approach to build a program quickly and gradually so quickly can be evaluated by the user.*

*With the song recognition application area is the younger generation was expected to be able to know and love songs regions of this nation.*

***Keywords****: Local Songs, Android Platform, Mobile*

## I. Pendahuluan

### Latar Belakang

Dewasa ini kebutuhan akan ilmu pengetahuan semakin tinggi, tentu saja dengan ilmu pengetahuan yang besar manusia akan dengan mudah menjalani hidupnya. Karena ilmu pengetahuan dapat merubah sesuatu menjadi lebih baik lagi, dan ilmu pengetahuan juga dapat menciptakan sesuatu hal yang baru. Agar ilmu pengetahuan tersebut memiliki manfaat, ilmu yang sudah kita dapatkan sebaiknya kita berbagi ilmu – ilmu tersebut kepada orang lain. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada orang lain.

Salah satu Teknologi IT yang selalu mengalami perkembangan yang pesat adalah *mobile phone*. Di Indonesia sendiri banyak sekali pengguna *mobile phone* terutama berjenis *handphone,* dengan adanya kemajuan teknologi khususnya pengguna HP, budaya luar sangat mudah mempengaruhi nilai-nilai kehidupan di Indonesia, khususnya dalam bidang musik dan lagu.

Minat masyarakat, khususnya siswa-siswi sekolah dasar terhadap lagu daerah menurun seiring berkembangnya musik-musik populer, lagu-lagu modern dan asing yang sarat akan hiburan. Hal ini paling terasa di kota-kota besar sebagai pusat arus globalisasi. Sangat disayangkan begitu banyaknya kemajuan yang terjadi justru sebagian besar masyarakat terbawa arus globalisasi dan mulai meninggalkan budaya asalnya. Lagu-lagu daerah biasanya diajarkan secara turun temurun, namun pada masyarakat modern kebiasaan itu mungkin sudah tidak lagi dilakukan. Itulah sebabnya anak-anak sekarang umumnya tidak lagi mengenal lagu-lagu daerah. Padahal sebagai salah satu kekayaan budaya sudah seharusnya lagu-lagu daerah tersebut dilestarikan dan dikenalkan sejak dini. Dan lebih lagi sedikitnya lagu-lagu yang diajarkan di sekolah dasar.

Kemajuan teknologi dalam mempengaruhi kehidupan adalah hal yang tidak dapat kita hindari, akan tetapi kita dapat memanfaatkan teknologi untuk melestarikan lagu-lagu daerah dari sabang sampai merauke. Besarnya pasar *smartphone* saat ini menjadi peluang untuk merancang dan membuat sebuah aplikasi berisi lagu-lagu daerah yang menarik untuk dilihat dan didengar agar dapat bermanfaat bagi siswa untuk mengenal dan melestarikan lagu-lagu daerah di Indonesia.

### Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dampak teknologi informasi sangat besar terhadap kelestarian lagu daerah bangsa Indonesia. Dalam hal ini penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Banyaknya budaya luar yang masuk ke Indonesia khususnya dalam bidang musik dan lagu.
2. Masih banyaknya anak-anak memiliki pengetahuan yang sedikit tentang lagu daerah.
3. Rendahnya minat siswa-siswi sekolah dasar terhadap lagu daerah.

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasikan maka penulis dapat merumuskan masalah – masalah yang ada di dalam pembuatan Aplikasi Pengolahan Surat ini yaitu :

1. Apa saja lagu daerah yang terdapat di Indonesia.
2. Bagaimana memperkenalkan jenis-jenis lagu daerah kepada siswa-siswi di Sekolah Dasar.

3. Bagaimana cara membuat aplikasi lagu-lagu daerah yang dapat menarik minat siswa-siswi untuk mengenal dan mempelajarinya.

**Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi pengenalan lagu-lagu daerah di Indonesia.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui keragaman lagu daerah di Indonesia.
2. Untuk memperkenalkan jenis-jenis lagu daerah kepada siswa-siswi di Sekolah Dasar.
3. Untuk meningkatkan minat siswa-siswi terhadap lagu daerah.

**Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian dapat diklasifikasikan menjadi Kegunaan Praktis dan Kegunaan Akademis. Kegunaan praktis bermanfaat bagi berbagai pihak yang memerlukannya untuk memperbaiki. Manfaat teoritis artinya hasil penelitian bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan obyek penelitian.

**Kegunaan Praktis**

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada siswa-siswi sekolah dasar untuk mengenal beragam lagu daerah di Indonesia.

**Kegunaan Akademis**

1. Bagi Pengembang Ilmu Pengetahuan

   Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembanding antara ilmu yang ada. Sehingga dengan adanya perbandingan tersebut akan lebih memajukan ilmu sistem informasi.

2. Bagi Peneliti Lain

   Sebagai tolak ukur atau acuan dalam penelitian apabila mengambil tema yang sama karena penulis dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada penulis lain. Selain itu juga dapat menambah bahan referensi bagi penulis lain serta sebagai salah satu pelengkap bahan pustaka yang sudah ada sebelumnya yang melakukan penelitian dengan tema judul yang sama.

3. Bagi Pihak Penulis

   Berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan tentang pengetahuan umum dengan teori – teori yang kaya akan sebuah pembelajaran. Berguna juga dalam hal belajar menganalisa suatu masalah dari teori-teori yang akan dituangkan dalam sebuah program. Selain sebagai menambah wawasan, penelitian ini juga sebagai implementasi dari pembelajaran selama kuliah di Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia.

**Batasan Masalah**

1. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis sistem operasi Android minimal versi 2.3 (Gingerbread).
2. Aplikasi ini membutuhkan koneksi internet untuk melakukan proses mengunduh lagu.
3. Pada aplikasi ini hanya menampilkan lirik, informasi, dan suara lagu, tidak menampilkan not balok ataupun not angka.

## II. Kajian Pustaka

### Pengertian Musik

Musik adalah suatu hasil karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik yang mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik yaitu irama, melodi, harmoni, bentuk dan struktur lagu dan ekspresi sebagai satu kesatuan. (Jamalus 1988)

### Pengertian Lagu

Lagu merupakan syair-syair yang dinyanyikan dengan irama yang menarik agar menjadi enak didengar. Lagu bisa menjadi media curahan hati orang yang membuat lagu itu tadi. Sehingga lagu yang dinyanyikan bisa bernuansa sedih, senang, maupun jenaka.

### Lagu Daerah

Lagu daerah adalah lagu atau musik yang berasal dari suatu daerah tertentu dan menjadi populer dinyanyikan baik oleh rakyat daerah tersebut maupun rakyat lainnya. Bentuk lagu ini sangat sederhana dan menggunakan bahasa daerah atau bahasa setempat.

### Mobile Teknologi

*Mobile* teknologi adalah istilah kolektif yang digunakan untuk menggambarkan berbagai jenis teknologi komunikasi seluler.

### Aplikasi

Aplikasi yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk membantu pemakai komputer untuk melaksanakan pekerjaannya. Jika ingin mengembangkan program aplikasi sendiri, maka untuk menulis program aplikasi tersebut, dibutuhkan suatu bahasa pemrograman, yaitu language software, yang dapat berbentuk assembler, compiler ataupun interpreter. (Jogiyanto, Hartono 2004)

### Sistem Operasi Mobile

*Mobile Operating System* atau Sistem Operasi Genggam (disingkat *Mobile OS*) adalah suatu sistem operasi yang mengontrol sistem dan kinerja pada barang elektronik yang mobile, mirip dengan fungsi Windows, Mac OS X, dan Linux pada Desktop PC atau Laptop/Notebook tetapi lebih sederhana.

### Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat lunak mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. (Azis, Sholecul 2012)

### *The Dalvik Virtual Machine* (DVM)

Salah satu elemen kunci dari android adalah Dalvik Virtual Machine (DVM). Android berjalan di Dalvik Virtual Machine (DVM) bukan di Java Virtual Machine (JVM), sebernarnya banyak persamaan dengan Java Virtual Machine (JVM) seperti Java ME (Java Mobile Edition), tetapi android menggunakan Virtual Machine sendiri

yang diskostumisasi dan dirancang untuk memastikan bahwa beberapa fitur-fitur berjalan lebih efisien pada perangkat mobile.

**Versi android**

Android telah melewati cukup banyak pembaruan sejak pertama kali dirilis. Berikut merupakan versi-versi dari Android beserta *codename*-nya.

| Version | Codename |
|---|---|
| 1.1 | |
| 1.5 | Cupcake |
| 1.6 | Donut |
| 2.1 | Eclair |
| 2.2 | Froyo |
| 2.3 - 2.3.2 | Gingerbread |
| 2.3.3 - 2.3.7 | |
| 3.1 | Honeycomb |
| 3.2 | |
| 4.0 - 4.0.2 | Ice Cream Sandwich |
| 4.0.3 - 4.0.4 | |
| 4.1 | Jellybean |

**Fitur-fitur android**

Pada Android terdapat beberapa fitur yang mendukung kerja dari Android sendiri, antara lain :

1. *Application framework*;
2. *Dalvik virtual machine* (DVM), dioptimalkan untuk perangkat mobile.;
3. Browser yang terintegrasi;
4. Grafis yang dioptimasi, didukung oleh *library* grafis 2D yang *custom*; grafis 3D berdasarkan spesifikasi *OpenGL* ES 1.0;
5. *SQLite*, untuk penyimpanan data terstruktur;
6. Media pendukung, untuk audio, video dan gambar dalam beberapa format (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF);
7. *GSM Telephony* (bergantung pada hardware yang digunakan);
8. Bluetooth, EDGE, 3G dan WiFi (bergantung pada hardware yang digunakan);
9. Camera, GPS, compass dan accelerometer (bergantung pada hardware yang digunakan);

   Lingkungan pengembang yang lengkap, termasuk perangkat emulator, alat untuk debug, memori dan kinerja profil, serta plugin untuk Eclipse.

**Android studio**

Android Studio merupakan lingkungan pengembangan Android baru berdasarkan IntelliJ IDEA. Mirip dengan Eclipse dengan ADT Plugin, Android Studio menyediakan alat pengembang terintegrasi untuk pengembangan dan debugging.

**Arsitektur android studio**

1. Gradle *Built System*

   Gradle adalah alat *built system* otomatis yang dibangun berdasarkan konsep Apache Ant Apache dan Maven dan memperkenalkan Groovy berbasis domain-spesifik bahasa (DSL) bukan bentuk XML yang lebih tradisional untuk konfigurasi proyek. Gradle menggunakan grafik asiklik ("DAG") untuk menentukan urutan tugas agar dapat dijalankan.

**Android SDK**

Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang di release oleh Google.

***Object Oriented Programming* (OOP)**

Object-oriented programming disingkat OOP) merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya. (Pierce, Benjamin 2002)

***Cloud storage***

*Cloud Storage* adalah layanan penyimpanan file di internet yang mana file yang disimpan disitu dapat dikelola dari mana saja selama penggunanya terhubung ke *cloud storage* tersebut melalui internet. Konsep *cloud storage* sama seperti konsep file server pada suatu kantor perusahaan, hanya saja infrastruktur media storage tersebut dikelola oleh provider *cloud* dan pemanfaatannya dijadikan layanan penyimpanan file yang dapat diakses dari internet.

## III. Objek dan Metode Penelitian

**Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan suatu sasaran penelitian dengan tujuan dan kegunaan tertentu untuk mendapatkan sesuatu yang bermanfaat dalam suatu penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Margahayu Raya Blok i-2 yang beralamat Jl.Jupiter No.92, Margahayu Raya Bandung 40286. Penelitian ini dilaksanakan dikelas 4 sampai kelas 6.

**Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara atau teknik ilmiah untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan,

mencatat dan menganalisa data berdasarkan ilmu pengetahuan dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

**Desain penelitian**

Desain penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan riset. Desain penelitian dibutuhkan untuk merencanakan penelitian agar penelitian berjalan dengan baik, teratur dan sistematis serta memperoleh tujuan akhir yang diharapkan.

**Jenis dan metode pengumpulan data.**

Metode pegumpulan data merupakan gambaran tahapan-tahapan yang digunakan dalam melaksanakan pengumpulan data guna mendapatkan data yang dibutuhkan.

Dalam penelitian ini, sumber data yang diambil oleh penulis adalah sumber data primer dan sumber data sekunder.

**Sumber data primer**

Sumber data primer yaitu berupa teknik pengumpulan data yang diperoleh dengan melakukan wawancara dan pengamatan langsung ke lapangan (observasi).

1. Observasi

   Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan pada SDN Margahayu Raya Blok i-2 untuk mendapatkan data secara umum dengan melihat langsung dan mengamati.

2. Wawancara

   Dalam hal ini penulis melakukan tanya jawab kepada guru SBK dan siswa-siswi SDN Margahayu Raya Blok i-2.

**Sumber data sekunder**

Sedangkan data sekunder diperoleh dengan cara melakukan kajian kepustakaan, yaitu mengkaji buku-buku literature, makalah, informasi melalui internet yang *relevan.*

**Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem**

Sebelum melakukan penelitian kita perlu menentukan rencana untuk memilih sumber-sumber dan jenis informasi yang dipakai untuk menjawab pertanyaan penelitian.Desain penelitian merupakan kerangka kerja untuk merinci hubungan-hubungan antara variabel dalam penelitian dan merupakan blue print yang memberi garis besar dari setiap prosedur penelitian mulai dari masalah/pertanyaan penelitian sampai dengan analisis data.

**Metode pendekatan sistem**

Metode Pendekatan sistem yang akan digunakan metode analisis dan pemrograman berorientasi objek. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan pemrograman berorientasi objek yaitu dengan notasi UML dengan membuat enam diagram yaitu, *Use case diagram, Activity diagram, Class diagram, Sequence diagram, Component diagram, Deployment diagram*. Sedangkan perancangan program dimulai dari *Design,* Perancangan, *Cooding, Testing*.

**Metode pengembangan sistem**

Dalam perancangan aplikasi lagu daerah ini, penulis menggunakan metode *prototyping* yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan menggunakan metode ini pengembang dan pelanggan dapat saling berkomunikasi selama proses pembuatan.

**Alat bantu analisis dan perancangan**

a. *Unifed Modeling Language* (UML)

UML adalah bahasa grafis untuk menggambarkan, membangun, dan mengkomunikasikan sistem perangkat lunak menggunakan diagram.

**Pengujian Software**

Dalam pengujian software, penulis menggunakan pengujian *black box* karena lebih dipahami dan lebih mudah diketahui letak kesalahannya baik dari proses programnya maupun tampilan atau output yang dihasilkan.

Pengujian *black box* :

1. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.
2. Disebut juga pengujian *behavioral* atau pengujian partisi.
3. Pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program.
4. Pengujian *black box* berusaha menemukan fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
   a. Kesalahan *interface.*
   b. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal.
   c. Kesalahan kinerja.
   d. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

## IV. Hasil Penelitian

**Perancangan Sistem**

Perancangan sistem terdiri dari beberapa tahapan diantaranya yaitu skenario sistem, perancangan proses, perancangan antar muka.(*user interface)*, dan spesifikasi kebutuhan sistem.

**Tujuan perancangan sistem**

Tahap perancangan / desain sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun lengkap kepada pemrogram komputer.

**Skenario sistem**

Skenario sistem merupakan tahapan yang mendeskripsikan arsitektur sistem yang berjalan adalah sebagai berikut :

1. 4.3.Pengguna (*user*) akan berinteraksi dengan sistem melalui aplikasi yang terinstal pada handphone yang mendukung sistem operasi android minimal versi 2.3 *Gingerbread.*
2. Aplikasi yang telah terinstal pada perangkat *mobile* akan menampilkan informasi dan lirik lagu daerah Indonesia.

3. Aplikasi yang telah terinstal pada perangkat *mobile* akan mengeluarkan suara lagu daerah

***Use Case* Diagram**

*Use case* diagram digunakan untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem, sehingga pengguna bisa mengetahui sistem aplikasi yang akan dirancang.

***Activity* Diagram**

Diagram *Activity* merupakan suatu cara dalam menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, hal itu dapat dilihat dari bagaimana sistem tersebut berawal dan bagaimana sistem tersebut berakhir.

***Sequence* Diagram**

Diagram *Sequence* merupakan metode dalam menggambarkan suatu diagram yang saling berinteraksi antar objek dan tersusun dalam suatu urutan waktu atau kejadian. Diagram ini juga memeperlihatkan tahap-tahapan yang seharusnya terjadi sehingga dapat menghasilkan sesuatu di dalam use case. Berikut gambar *sequence* diagram yang diusulkan

***Class* Diagram**

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan kelas-kelas dan paket-paket di dalam sistem. Diagram ini juga memberikan gambaran sistem secara statis dan relasi antar mereka.

***Component* Diagram**

Diagram *component* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak termasuk ketergantungan (*dependency*). Komponen piranti lunak yang dimaksud adalah modul yang berisi *source code* atau *binary code*, yang ada *library* atau e*xcutetable* yang muncul pada *compile time*, *link time*, ataupun pada *runtime*. Berikut adalah gambaran pada sistem aplikasi yang diusulkan

***Deployment* Diagram**

Diagram Deployment menggambarkan secara rinci bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada perangkat keras apa).

**Struktur Menu**

Struktur menu dapat dilihat pada gambar 4.17

**Perancangan Arsitektur Jaringan**

Arsitektur jaringan pada aplikasi ini adalah dengan memanfaatkan internet melalui *smartphone*. Gambaran untuk arsitektur jaringan untuk aplikasi pengenalan lagu daerah berbasis *mobile* dapat dilihat pada gambar 4.18

**Implementasi Perangkat Lunak**

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan selama pembangunan aplikasi ini dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2

**Implementasi Perangkat Keras**

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan selama pembangunan aplikasi ini dapat dilihat pada tabel 4.3 dan 4.4

**Pengujian**

Pengujian bertujuan mengetahui perangkat lunak yang dibuat apakah sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan dari perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian Aplikasi Pengenalan Lagu Daerah ini dilakukan dengan menggunakan pengujian *black box*.

**Hasil Pengujian**

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan pengujian *black box* yang telah dilakukan pada Aplikasi Pengenalan Lagu Daerah Berbasis *Mobile*, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Aplikasi ini telah berjalan cukup optimal, hal ini dapat ditunjukan melalui menu-menu yang telah berjalan sesuai fungsinya. Namun tidak menutup kemungkinan untuk dapat terjadi kesalahan pada aplikasi, sehingga membutuhkan proses maintenance untuk lebih mengetahui kekurangan dari aplikasi ini.

## V. Kesmpulan dan Saran

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian dalam pembuatan Aplikasi Pengenalan Lagu Daerah Berbasis *Mobile* Dalam Upaya Melestarikan Lagu-Lagu Daerah Pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar di Bandung maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi ini dapat melestarikan lagu-lagu daerah yang ada di Indonesia.
2. Dengan adanya aplikasi ini para siswa-siswi mendapatkan pengetahun tentang lagu-lagu daerah di Indonesia yang beragam.
3. Pembuatan aplikasi ini dapat meningkatkan minat siswa-siswi sekolah dasar untuk mengenal lagu-lagu daerah di Indonesia.

**Saran**

Dalam pembangunan Aplikasi Pengenalan Lagu Daerah Berbasis *Mobile* Dalam Upaya Melestarikan Lagu-Lagu Daerah Pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar di Bandung ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut. Adapaun saran agar aplikasi ini bisa berfungsi dengan lebih optimal dan lebih menarik adalah sebagai berikut :

1. Pada aplikasi ini hanya menampilkan lagu daerah berdasarkan provinsi, tanpa membuat kategori pulau. Untuk pengembangan lebih lanjut sebaiknya dapat lebih tersusun sesuai kategori pulau.
2. Masih banyaknya lagu daerah yang belum ada di aplikasi ini, untuk itu dapat dikembangkan selanjutnya untuk menambah lagu-lagu daerah yang tidak ada di aplikasi ini.
3. Untuk pengembangan selanjutnya dapat juga menambahkan di *platform mobile* lainnya seperti *BlackBerry OS da iOS,* agar jangkauan pengguna lebih luas.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

### REFERENSI BUKU


Abdul Kadir. 2004. *Dasar Pemrograman Java 2*. Yogyakarta: Andi.

Alhir, Sinan Si. 2003. "Learning UML". United States: O'Reilly Media, Inc.

Azis, Sholecul. 2012. *Sekali Baca Langsung Inget: Mengupas Lengkap All About Android.* Jakarta: Kuncikom.

Jamalus. 1988. *Panduan pengajaran buku pengajaran musik melalui pengalaman musik*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

Jogiyanto, Hartono. 2004. *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: C.V.ANDI OFFSET.

Kumar, L. Ashwin. " Mobile Application for News and Interactive Services". ARPN Journal of Science and Technology. Vol.2, No.1, January. 2012

M, Soeharto. 1992. *Kamus Musik.* Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

Pierce, Benjamin. 2002. "Types and Programming Languages". United States: MIT Press.

Pressman, Roger S. 2002. "Rekayasa Perangkat Lunak: pendekatan praktisi (Buku 1)". Yogyakarta : Andi.


### REFERENSI INTERNET


http://www.teknojurnal.com/2011/03/03/perkembangan-pasar-handphone-di-indonesia-dari-tahun-2005-hingga-2010/

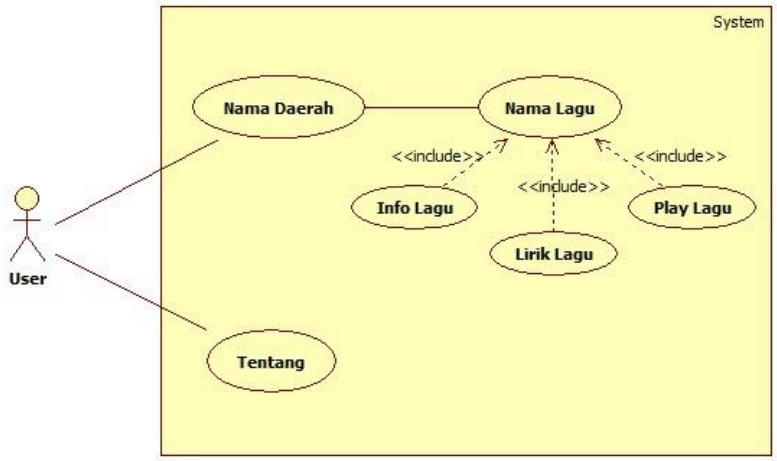
http://id.wikipedia.org/wiki/Lagu

http://id.wikipedia.org/wiki/Lagu_daerah)

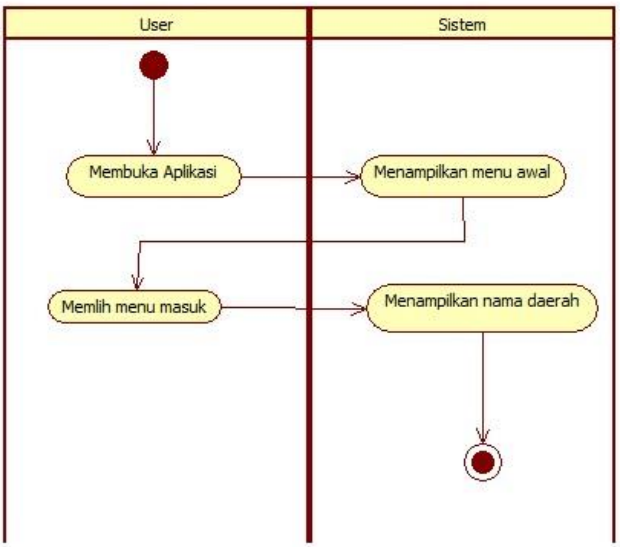
] http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_technology

http://www.techzarinfo.com/blog/

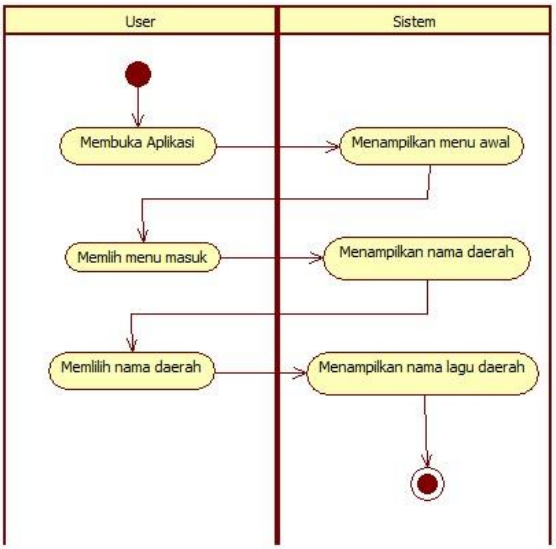
http://developer.android.com/about/dashboards/index.html



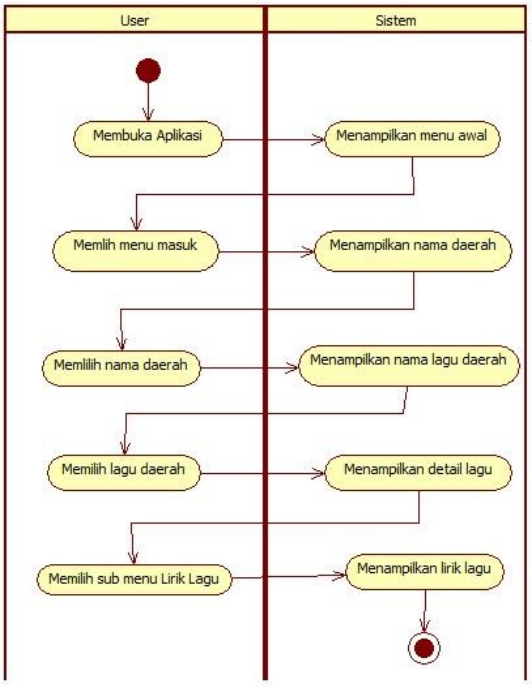

**Gambar 4.1 *Use Case* Diagram**



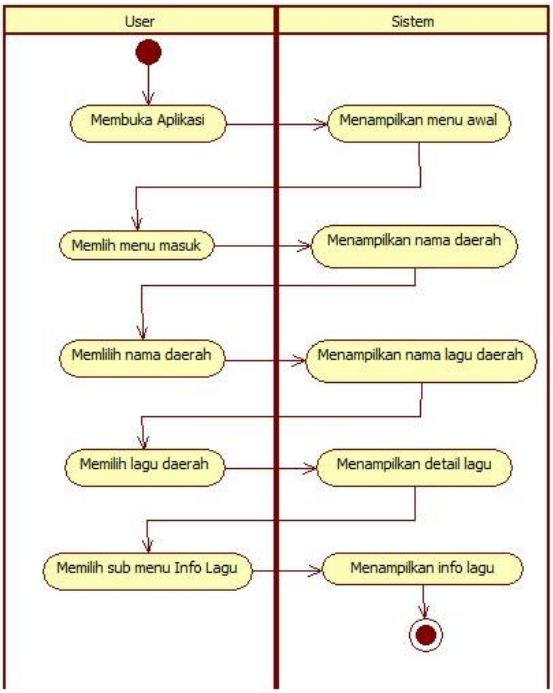

**Gambar 4.2 Diagram *Activity* Melihat Nama Daerah**



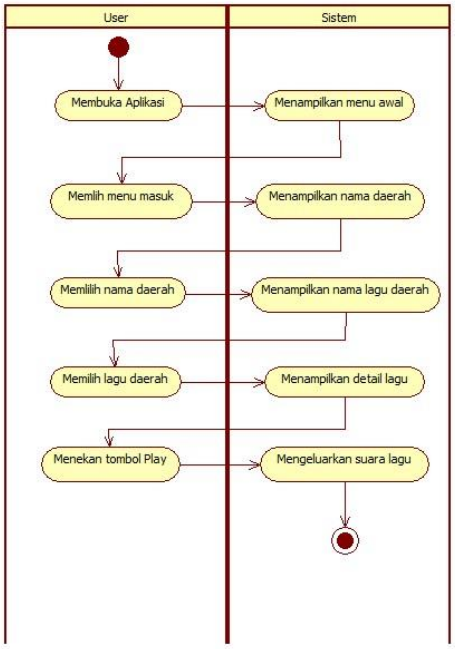

**Gambar4.3 Diagram *Activity* Melihat Nama Lagu**



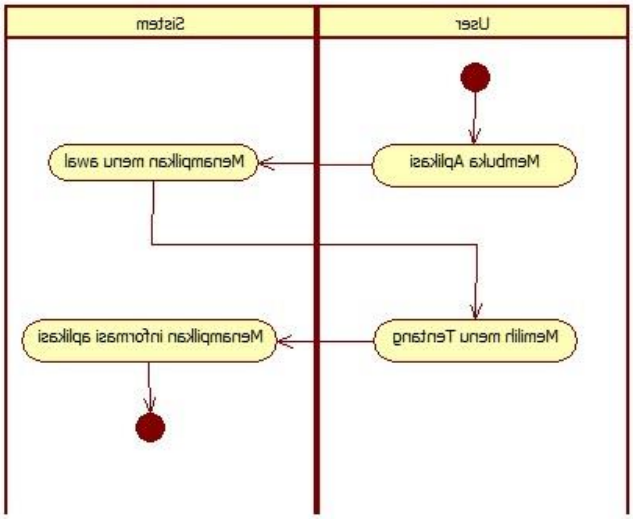

**Gambar 4.4 Diagram *Activity* Melihat Lirik Lagu**



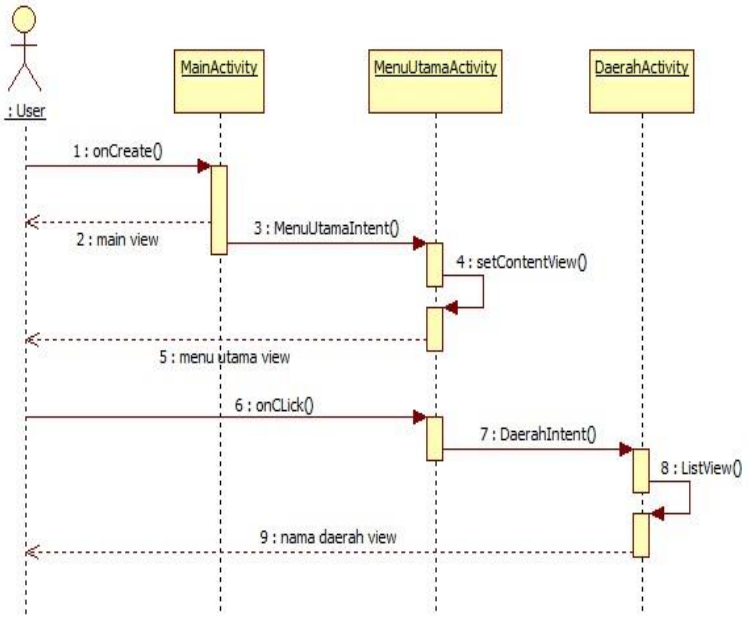

**Gambar 4.5 Diagram *Activity* Melihat Info Lagu**



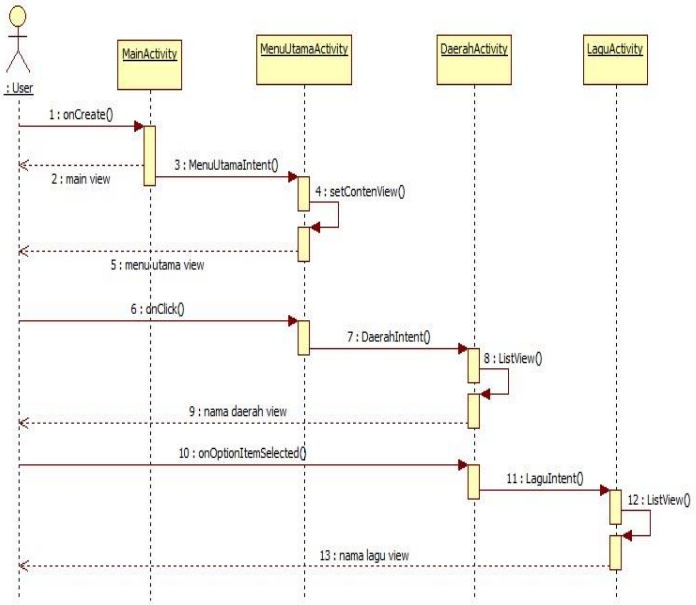

**Gambar 4.6 Diagram *Activity* Memutar Lagu**



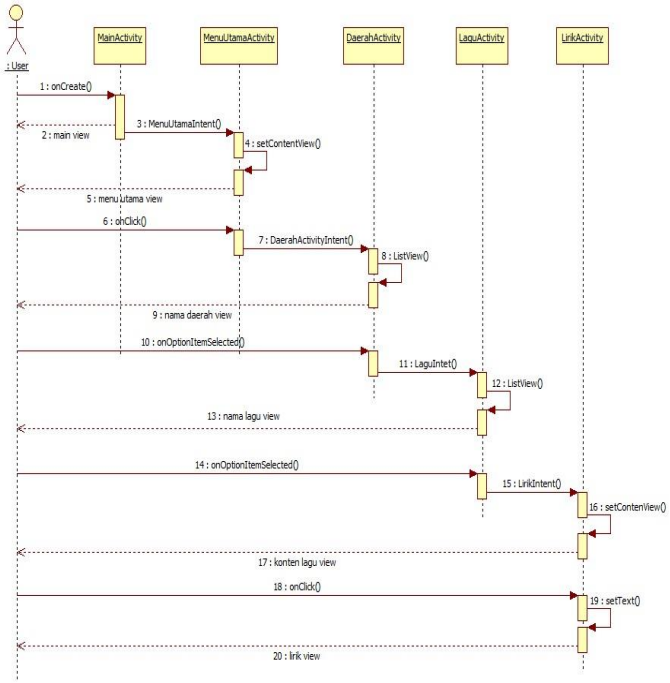

**Gambar 4.7 Diagram *Activity* Menampilkan Informasi Aplikasi**



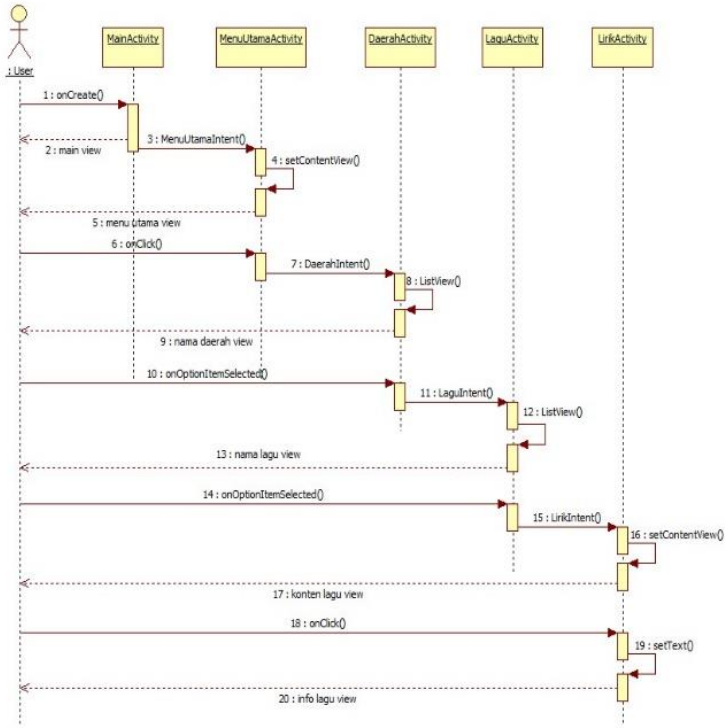

**Gambar 4.8 Diagram *Sequence* Nama Daerah**



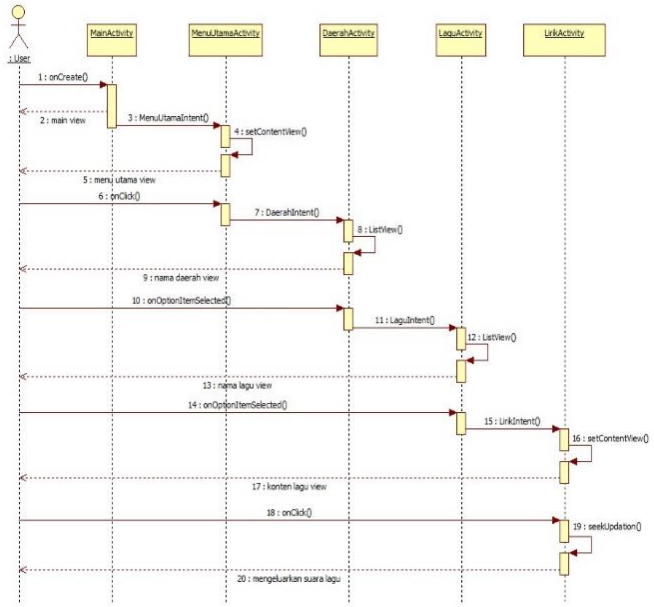

**Gambar 4.9 Diagram *Sequence* Nama Lagu**



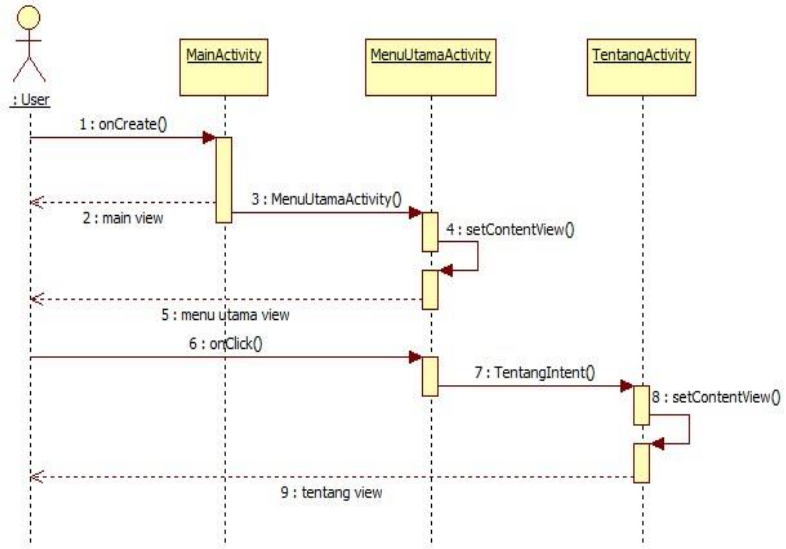

**Gambar 4.10 Diagram *Sequence* Lirik Lagu**



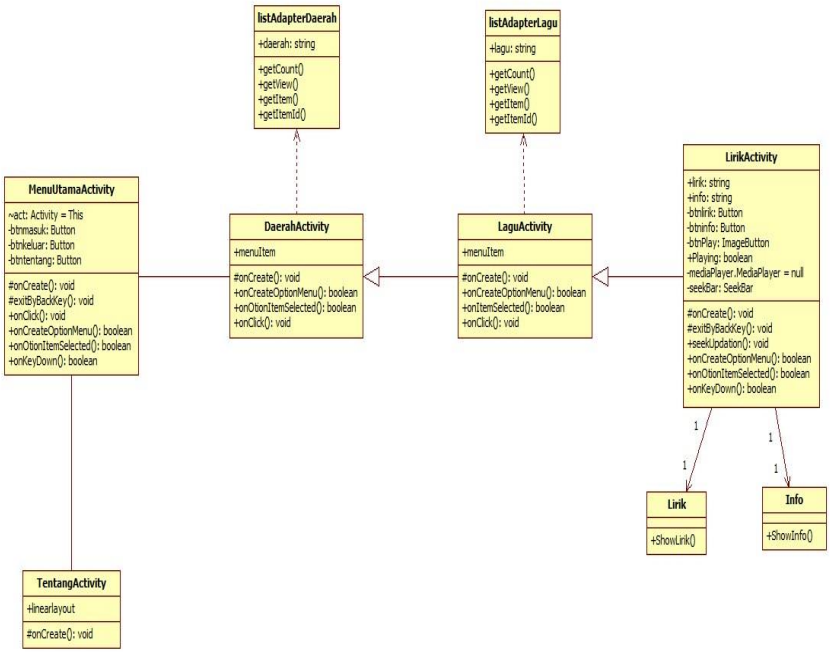

**Gambar 4.11 Diagram *Sequence* Info Lagu**



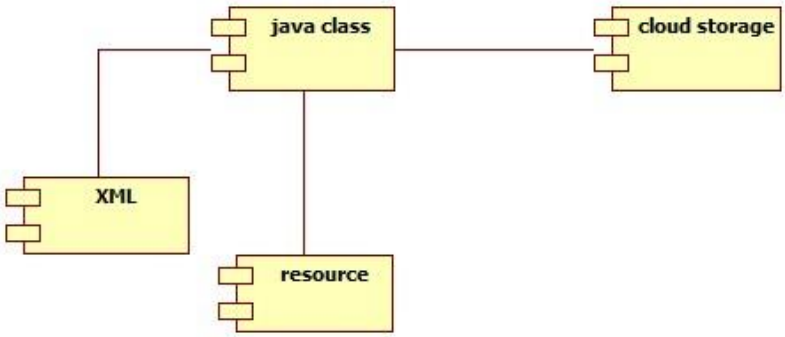

**Gambar 4.12 Diagram *Sequence Play* Lagu**



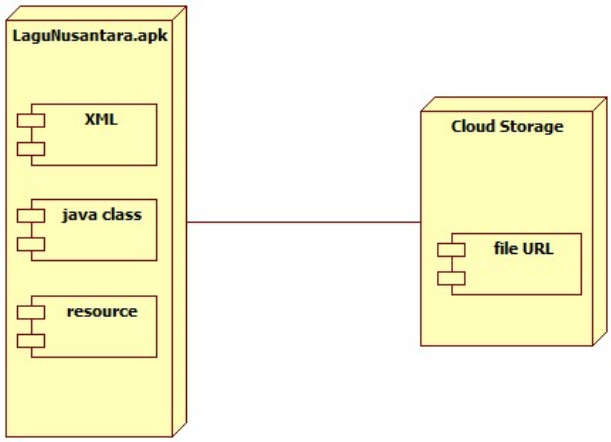

**Gambar 4.13 Diagram *Sequence* Informasi Aplikasi**



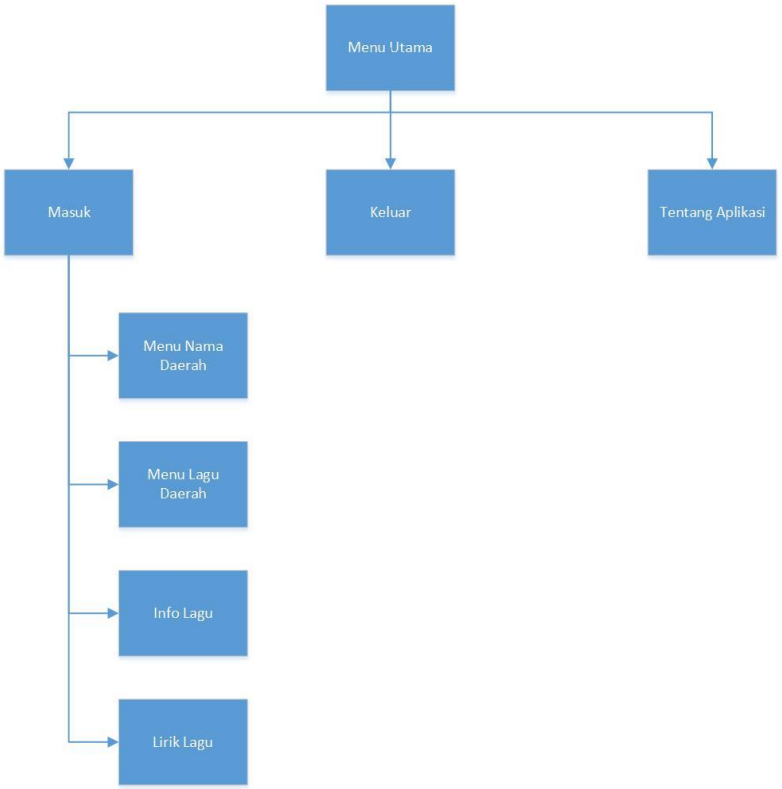

**Gambar 4.14 Diagram *Class***



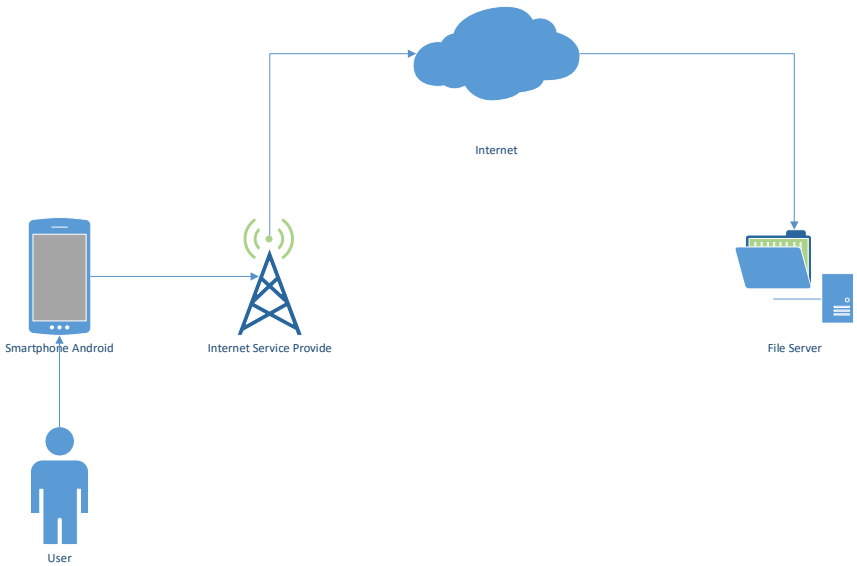

**Gambar 4.15 Diagram *Component***




**Gambar 4.16 Diagram *Deployment***




**Gambar 4.17 Struktur Menu**




**Gambar 4.18 Arsitektur Perancangan Aplikasi Lagu Daerah**

**Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak Komputer**

| Perangkat Lunak | Spesifikasi |
|---|---|
| Sistem Operasi | Windows 8.1 64bit |
| *Development kit* | Android SDK |
| *Database Server* | *Cloud Server* |
| Core Editor | Eclipse |

**Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak *Mobile***

| Perangkat Lunak | Spesifikasi |
|---|---|
| Sistem Operasi | Android 4.2 (Jelly Bean) |
| Bahasa Pemrograman | Native Java |

**Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer**

| Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|
| *Device* | Asus UX32L |
| *Processor* | Intel Core i7-4500u 2.4GHz |
| RAM | 8 GB |
| *Harddisk* | 500 GB |

**Tabel 4.4 Spesifikasi Perangkat Keras *Mobile***

| Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|
| *Device* | Sony Xperia J |
| *Processor* | Qualcomm 1GHz , ARM Cortex-A5 |
| RAM | 512 MB |
| *Display* | 4.0" FWVGA, 854 x 480 pixels |