

APLIKASI *MEDIA PLAYER* BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Informatika

Disusun oleh:

Taufan Christian Demus (09013014)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2014

APLIKASI *MEDIA PLAYER* BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Taufan Christian Demus (09013014)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Taufan Christian Demus
NIM : 09013014
Tempat/Tanggal Lahir : Manado / 11 Desember 1990
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Tugas Akhir/Laporan KP dan atau Aplikasi/Program berjudul **Aplikasi Media Player Berbasis Android** yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas berupa pembatalan Karya Ilmiah/Tugas Akhir/Kerja Prakter dan hasilnya.

Manado, 26 Agustus 2014
Yang Menyatakan

Taufan Christian Demus

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Angreine Kewo, ST., M.Sc

Dosen Pembimbing II

Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Mengetahui

Ketua Program Studi



Angreine Kewo, ST., M.Sc

Dekan Fakultas Teknik

Debby Paseru, ST., MMSI., M.Ed



UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE

MANADO – INDONESIA

Nama : Taufan Christian Demus
NIM : 09013014
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Media Player* Berbasis Android
Pembimbing I : Angreine Kewo ST., M.Sc
Pembimbing II : Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Menyetujui,

Manado, 26 Agustus 2014

Pembimbing I

Angreine Kewo, ST., M.Sc

Pembimbing II

Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Angreine Kewo, ST., M.Sc

Dekan Fakultas Teknik

Debby Paseru, ST., MMSI., M.Ed

ABSTRACT

Now, along with the times, music has become a necessity that influences people, wherever we are we want to listen to music with different goals. There are those who want to hear music to calm the mood, there are those who want to hear music to add enthusiasm to their activities or some who listen to music just for entertainment.

Seeing this the author tries to create a portable music player application called media player that functions as a music player application on the Android smart phone operating system that is popular among the public today.

In the process of making this Android-based media player application, the writer uses RUP (Rational Unified Process) as a system development methodology because the writer is very familiar with this methodology. The author uses the Eclipse IDE with Android Development Tools (ADT) as a programming language for making applications. The tool used in this final project report is Unified Modeling Language (UML) version 2.0 which includes 4 types of diagrams namely; use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams.

In the final stages of this android-based media player application successfully created and implemented. Based on the results of testing applications that have been made to run well and get a good response from the people of Manado city, especially android smartphone users.

Keywords: Music, Media Player, Android.

ABSTRAK

Sekarang ini seiring dengan perkembangan zaman, musik sudah menjadi suatu kebutuhan yang berpengaruh bagi manusia, di manapun berada kita ingin mendengarkan musik dengan tujuan yang berbeda. Ada yang ingin mendengar musik untuk menenangkan suasana hati, ada yang ingin mendengar musik untuk menambah semangat dalam beraktivitas ataupun ada yang mendengarkan musik hanya untuk hiburan.

Pada mulanya musik hanya bisa didengarkan menggunakan radio di tempat saja. Melihat hal tersebut penulis mencoba untuk membuat suatu aplikasi pemutar musik *portable* bernama *media player* yang berfungsi sebagai aplikasi pemutar musik pada sistem operasi ponsel pintar android yang sedang populer dikalangan masyarakat sekarang ini.

Dalam proses pembuatan aplikasi *media player* berbasis *android* ini penulis menggunakan RUP (*Rational Unified Process*) sebagai metodologi pengembangan sistem dikarenakan penulis sudah sangat familiar dengan metodologi ini. Penulis menggunakan IDE *Eclipse* dengan *Android Development Tools* (ADT) sebagai bahasa pemrograman untuk pembuatan aplikasi. Kakas yang digunakan pada laporan tugas akhir ini yaitu *Unified Modeling Language* (UML) versi 2.0 yang meliputi 4 macam diagram yaitu; *use case* diagram, *activity* diagram, *sequence* diagram, dan *class* diagram.

Pada tahap akhir aplikasi *media player* berbasis *android* ini berhasil dibuat dan diimplementasikan. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi yang telah dibuat berjalan dengan baik dan mendapat respons yang baik dari kalangan masyarakat kota Manado khususnya pengguna *smartphone android*.

Kata Kunci: Musik, *Media Player*, *Android*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena kasih setia dan anugerah-Nya sehingga laporan tugas akhir ini bisa diselesaikan. Laporan tugas akhir ini membahas pembuatan aplikasi *Media Player* berbasis Android.

Tak lupa juga penulis ucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga dapat menunjang terselesaikannya tugas akhir dan pembuatan laporan ini. Pihak-pihak tersebut ialah :

1. Pastor Revi R. H. M. Tanod, SS., SE., MA selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ibu Debby Paseru, ST., MMSI., M.Ed selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Angreine Kewo, ST., M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan sebagai dosen pembimbing 1 tugas akhir yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
4. Bapak Thomas Suwanto, S.Kom., M.Mm selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat bermanfaat bagi penulis.
5. Teman-teman anggota M.A.C (Manado Android Community) dalam hal ini ada saudara Aghil dan Smith.
6. Bapak Yudhi selaku ketua M.A.C (Manado Android Community).
7. Sahabat-sahabat penulis ada Frendi Rumambi, Stephano Ngangi, Chin Tan, Jenifer Hartoyo, Ikwila Rewur, Charles Bukit dan Marviel Lambert.
8. Keluarga yang telah memberikan banyak dukungan dan semangat khususnya orang tua.
9. Teman-teman dari Perguruan Olahraga dan Ilmu Bela Diri Trisula Sakti Sulut cabang Manado 3 yang selalu memberikan semangat.
10. Yang tersayang Angel Watulingas yang selalu memberikan semangat dan dorongan.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf jika ada kesalahan yang tidak disengaja. Semua kritik dan saran yang membangun akan penulis terima untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Manado, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5.1 Ruang Lingkup.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.2 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II STUDI PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
2.2 <i>Media Player</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Audio Digital.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Kategori Format Audio	Error! Bookmark not defined.
2.3 Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 <i>Open Source</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Perbedaan <i>Open Source</i> dan <i>Freeware</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Kelebihan <i>Software Open Source</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Kekurangan <i>Software Open Source</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 <i>Audio Equalizer (EQ)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6 Teknik Pencarian	Error! Bookmark not defined.
2.7 Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.8 DBMS (<i>Database Management System</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.9 Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.9.1 Tahapan Fase <i>Rational Unified Process (RUP)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.9.2 Alasan Penggunaan RUP	Error! Bookmark not defined.
2.9.3 Keunggulan RUP	Error! Bookmark not defined.
2.9.4 Kakas Yang Digunakan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS	Error! Bookmark not defined.
3.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.

3.2	Spesifikasi Pengguna.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Persyaratan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Keras	Error! Bookmark not defined.
3.4	Persyaratan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
3.5	Persyaratan Laporan	Error! Bookmark not defined.
3.6	Persyaratan Fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Persyaratan Non Fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
3.8	Estimasi Manfaat	Error! Bookmark not defined.
3.8.1	Estimasi Penjadwalan.....	Error! Bookmark not defined.
3.9	Resiko Potensial	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PERANCANGAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>Use Case Model</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2	Dokumentasi <i>Use Case Course of Event</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4	<i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5	<i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.6	<i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.7	<i>Construction</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8	<i>Storyboard</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V IMPLEMENTASI.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Lingkungan Implementasi	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implementasi Kode Program.....	Error! Bookmark not defined.
5.3	Desain Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.4	Implementasi Tampilan Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
BAB VI PENGUJIAN.....		Error! Bookmark not defined.
6.1	Tujuan Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
6.2	Kriteria Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
6.3	Kasus Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.4	Pelaksanaan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.5	Analisis Hasil Pengujian	Error! Bookmark not defined.
6.5.1	Pengolahan Data Hasil Kuisisioner	Error! Bookmark not defined.
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
7.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
7.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis dan Versi Sistem	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Notasi <i>Class</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Notasi <i>Activity</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5 Notasi <i>Sequence</i> Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Daftar Target Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Estimasi Penjadwalan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Resiko Potensial	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 <i>Use Case Mencari Lagu</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 <i>Use Case Next Lagu</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 <i>Use Case Back Lagu</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 <i>Use Case Skip Lagu</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 <i>Use Case Memilih lagu</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 <i>Use Case Play Lagu</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 <i>Use Case Membuat Playlist</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Perangkat Keras	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2 Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.3 Kode Program	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.1 Kasus Pengujian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.2 Pelaksanaan Praktek Pengujian Unit.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.3 Pelaksanaan Praktek Pengujian Sistem..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.4 Pelaksanaan Praktek Pengujian Penerimaan 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.5 Pelaksanaan Praktek Pengujian Penerimaan 2	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus RUP Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014).....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 2.2 Tahapan Fase RUP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Tampilan aplikasi <i>Music Smartphone</i> Samsung.....	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi <i>Music</i> Nokia X	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 <i>Class Diagram</i> Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 <i>Storyboard</i> Tampilan Utama.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 <i>Storyboard</i> Daftar Lagu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 <i>Storyboard</i> Tampilan menekan tombol Menu utama.....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4.8 <i>Storyboard</i> Tampilan menu <i>Playlist</i> ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 Desain Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran – A *User Acceptance Test*

A-1

