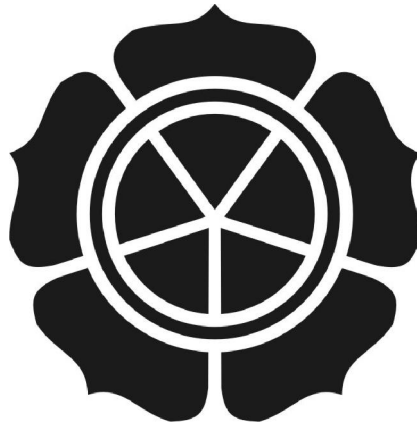


**DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMUTAR MUSIK
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Bima Injan Pamungkas

10.02.7799

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMUTAR MUSIK
BERBASIS ANDROID**

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagai persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang DIII Jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

Bima Injan Pamungkas

10.02.7799

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMUTAR MUSIK
BERBASIS ANDROID**

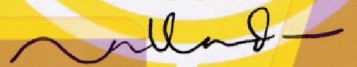
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bima Injan Pamungkas

10.02.7799

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
Pada tanggal 04 Mei 2013

Dosen Pembimbing



Akhmad Dahlan, M.Kom

NIK. 190302174

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMUTAR PEMUTAR MUSIK
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bima Injan Pamungkas

10.02.7799

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 07 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190000003

Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
pada tanggal 07 Juni 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juni 2013



Bima Injan Pamungkas

10.02.7799

MOTTO

- Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan – kesalahan, tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi.
- Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri.
- Kegagalan adalah awal dari keberhasilan yang tertunda.
- Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok adalah harapan.
- Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulisan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan semua kemudahan.
2. Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik di rumah yang telah memberikan semangat, dorongan moral maupun spiritual kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
3. Keluarga besar STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Semua teman-teman “WC Umun VVIP” yang selalu menjadi semangat di saat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Kepada teman-teman ABC (Amikom Blogger Community) yang selalu memberi support.
6. Kepada sahabat-sahabat penulis yaitu sahabat-sahabat 10-D3MI-02 yang selalu penulis sayangi, tanpa mereka Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik.
7. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Tugas Akhir dengan Judul “DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMUTAR MUSIK BERBASIS ANDROID” sebagai syarat menyelesaikan pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan uluran tangan dari berbagai pihak, Penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenalkan penulis mengucapkan Terima Kasih kepada:

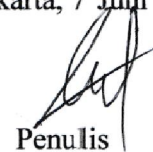
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua jurusan Diploma Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Akhmad Dahlan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staff karyawan yang selama ini telah banyak membantu dan memberikan bekal ilmu pengetahuan dalam proses pendidikan di Manajemen Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

5. Orang tua, saudara-saudara beserta keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
6. Semua teman-teman seperjuangan yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
7. Sahabat-sahabat penulis yaitu sahabat-sahabat 10-D3MI-02 yang penulis sayangi, tanpa mereka Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik.
8. Semua Pihak yang membantu dalam kelancaran penulis Tugas Akhir ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati akan menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi pengembangan teknologi dan informasi pada khususnya, serta sebagai kajian bagi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam pengambilan tugas akhir.

Yogyakarta, 7 Juni 2013



Penulis

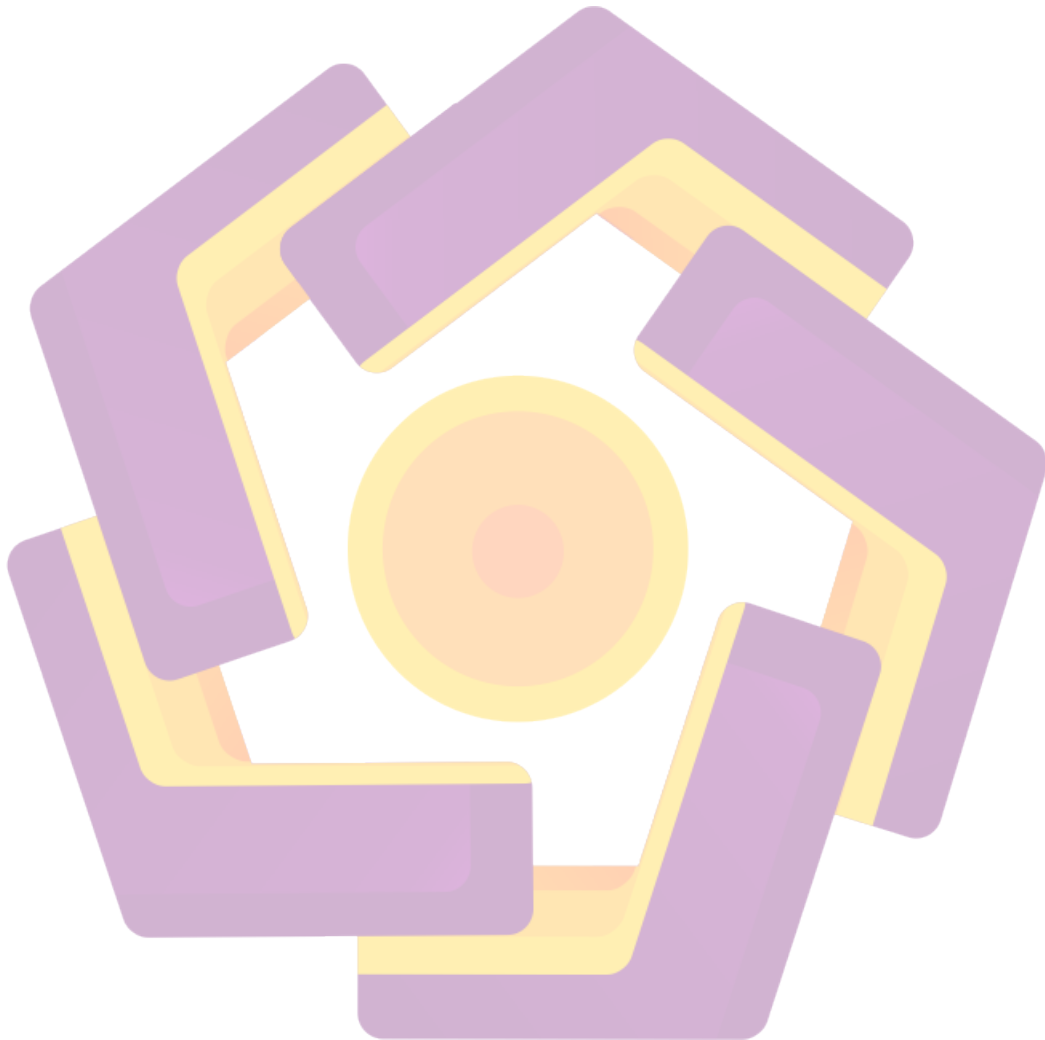
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Penulis	3
1.5.2 Bagi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA	3
1.5.3 Bagi Masyarakat Umum dan IT	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Studi Literatur	4
1.6.2 Eksperimen atau Percobaan	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Teori Android	6
2.1.1 Sejarah Sistem Operasi Android	8

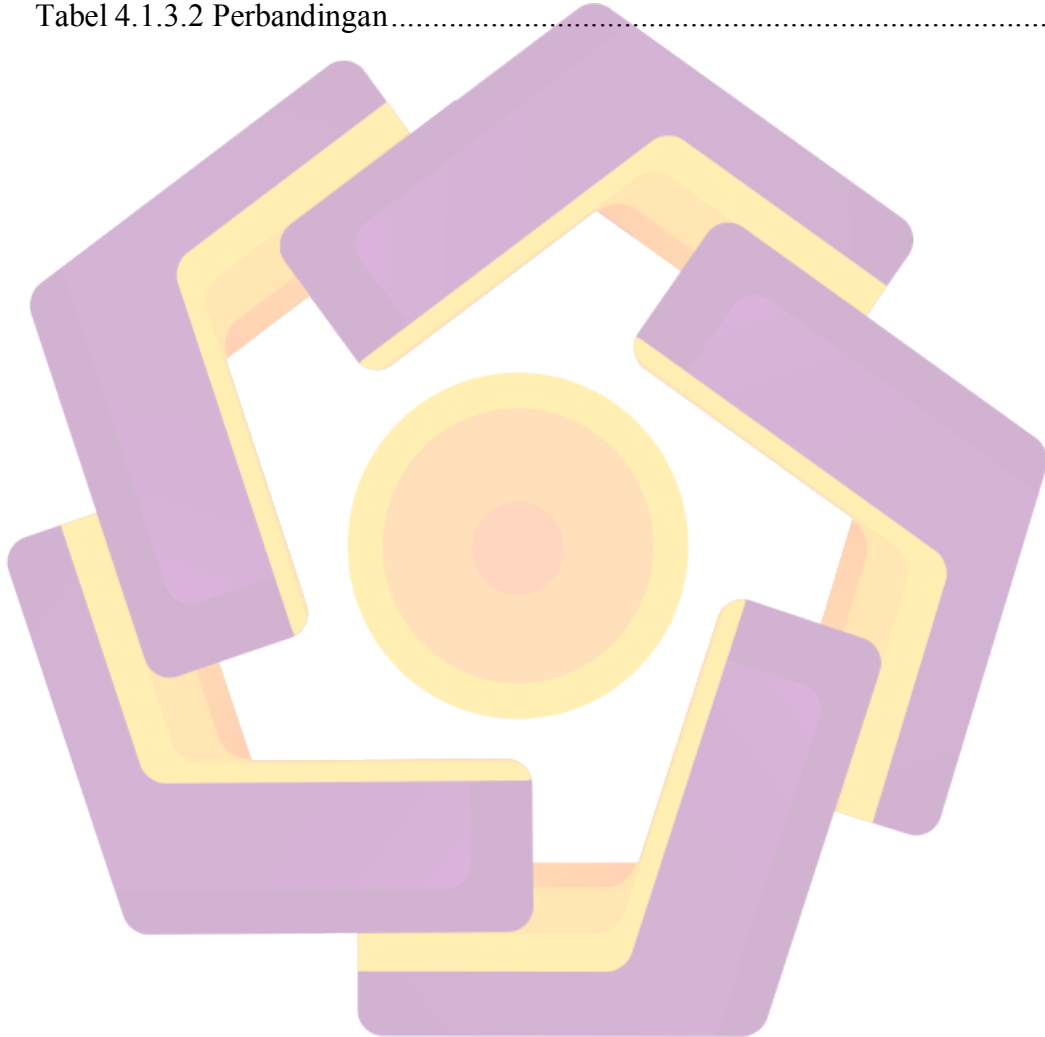
2.1.2	Arsitektur Sistem Operasi Android.....	11
2.1.3	Struktur <i>Android Project</i>	24
2.1.4	<i>Software</i>	29
2.2	Pemutar Musik.....	31
2.3	<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	32
2.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	32
2.3.2	<i>Class Diagram</i>	34
2.3.3	<i>Activity Diagram</i>	35
2.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	36
BAB III PERANCANGAN APLIKASI		38
3.1	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	38
3.2	Perancangan Sistem Secara Umum.....	39
3.2.1	<i>UseCase Diagram</i>	39
3.2.2	<i>Diagram Activity</i>	40
3.2.3	<i>Sequance Diagram</i>	44
3.2.4	<i>Class Diagram</i>	48
3.3	Perancangan Aplikasi Pemutar Musik.....	48
3.3.1	Perancangan <i>Layer Utama</i>	49
3.3.2	Perancangan <i>Layer Playlist</i>	50
3.3.3	Perancangan <i>Layer Loading Screen</i>	50
3.4	Pembuatan Aplikasi Pemutar Musik.....	51
3.4.1	Rancangan <i>Loading Screen</i>	52
3.4.2	Rancangan <i>Layer Utama</i>	53
3.4.3	Rancangan <i>Layer Playlist</i>	58
3.5	Aplikasi Pemutar Musik Dengan Sistem Operasi Android.....	58
BAB IV IMPLEMENTASI APLIKASI PEMUTAR MUSIK		60
4.1	Implementasi Aplikasi.....	60
4.1.1	<i>Layer Loading Screen</i>	60
4.1.2	<i>Layer Utama</i>	61
4.1.3	<i>Layer Playlist / Daftar Lagu</i>	66
4.2	Testing Aplikasi.....	68

BAB V PENUTUP	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74



DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.4.1 Simbol-Simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	36
Tabel 3.2.1.1 Identifikasi Aktor.....	40
Tabel 3.2.1.2 Identifikasi <i>UseCase</i>	40
Tabel 4.1.3.1 Informasi <i>Hardware Device Test</i>	68
Tabel 4.1.3.2 Perbandingan.....	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1.1 Sejarah Sistem Operasi Android.....	11
Gambar 2.1.2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android.....	11
Gambar 2.1.2.2 <i>System Minimum Requirement</i>	13
Gambar 2.1.2.3 Perbedaan <i>Compile File</i>	15
Gambar 2.1.2.4 <i>Android Activity Lifecycle</i>	20
Gambar 2.1.4.1 <i>Android SDK Manager</i>	30
Gambar 2.1.4.2 Eclipse IDE.....	31
Gambar 2.3.1.1 Simbol <i>Actor</i>	33
Gambar 2.3.1.2 Simbol <i>Use-Case</i>	33
Gambar 2.3.1.3 Simbol <i>Note</i>	33
Gambar 2.3.1.4 Simbol <i>Association</i>	34
Gambar 2.3.2.1 <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 2.3.3.1 <i>Activity Diagram</i>	36
Gambar 3.2.1.1 Perancangan <i>UseCase Diagram</i>	39
Gambar 3.2.2.1 <i>Diagram Activity Play</i>	41
Gambar 3.2.2.2 <i>Diagram Activity Next</i>	41
Gambar 3.2.2.3 <i>Diagram Activity Previous</i>	42
Gambar 3.2.2.4 <i>Diagram Activity Shuffle</i>	42
Gambar 3.2.2.5 <i>Diagram Activity Repeat</i>	43
Gambar 3.2.2.6 <i>Diagram Activity Pause</i>	43
Gambar 3.2.2.7 <i>Diagram Activity Playlist</i>	44
Gambar 3.2.3.1 <i>Sequance Diagram Play</i>	45
Gambar 3.2.3.2 <i>Sequance Diagram Playlist</i>	45
Gambar 3.2.3.3 <i>Sequance Diagram Next/Previous</i>	46
Gambar 3.2.3.4 <i>Sequance Diagram Shuffle/Repeat</i>	47
Gambar 3.2.3.5 <i>Sequance Diagram Pause</i>	47
Gambar 3.2.4.1 <i>Class Diagram</i>	48
Gambar 3.3.1.1 Perancangan <i>Layer Utama</i>	49
Gambar 3.3.2.1 Perancangan <i>Layer Playlist</i>	50
Gambar 3.3.3.1 Perancangan <i>Layer Loading Screen</i>	51

Gambar 3.3.3.1 Tampilan Workspace IDE Eclipse.....	51
Gambar 3.3.3.2 Mengisi Beberapa Informasi Aplikasi	52
Gambar 3.3.3.3 Memulai Perancangan Aplikasi.....	52
Gambar 3.4.1.1 Rancangan <i>Loading Screen</i>	52
Gambar 3.4.2.1 Rancangan <i>Layer</i> Utama	53
Gambar 3.4.3.1 Rancangan <i>Layer Playlist</i>	58
Gambar 4.1.1.1 <i>Layer Loading Screen</i>	60
Gambar 4.1.2.1 <i>Layer</i> Utama Menutup Secara Paksa	61
Gambar 4.1.2.2 <i>Layer</i> Utama Aplikasi Pemutar Musik.....	62
Gambar 4.1.2.3 <i>Progress</i> Tampilan <i>Layer</i> Aplikasi.....	63
Gambar 4.1.2.4 Aksi <i>Button Play</i> dan <i>Button Pause</i>	63
Gambar 4.1.2.5 Aksi <i>Button Next</i>	64
Gambar 4.1.2.6 Aksi <i>Button Previous</i>	64
Gambar 4.1.2.7 <i>Tombol Repeat</i>	65
Gambar 4.1.2.8 Aksi <i>Tombol Shuffle</i>	66
Gambar 4.1.2.9 <i>Unsupported Files on Application</i>	66
Gambar 4.1.3.1 <i>Playlist</i> Menemukan <i>File</i> yang di <i>Support</i>	67
Gambar 4.1.3.2 <i>Playlist</i> tidak menemukan <i>File</i> yang di <i>Support</i>	67

INTISARI

Teknologi ponsel telah berkembang sangat pesat ditandai dengan munculnya ponsel pintar (*smartphone*) dengan harga yang dapat dijangkau oleh masyarakat. Dahulu hanya orang tertentu yang mempunyai ponsel namun sekarang ini hampir setiap orang memiliki ponsel. Hal ini disebabkan karena tingginya kebutuhan untuk berkomunikasi serta terdapat berbagai ponsel yang dipasarkan dengan harga yang terjangkau dan memiliki berbagai fasilitas yang salah satunya yaitu untuk memutar musik.

Musik adalah salah satu hal yang tidak dapat dipisahkan dari hak asasi manusia sekarang. Dilihat dari perkembangannya, musik kuno dulu hanya digunakan untuk ritual upacara keagamaan atau adat. Tapi sekarang musik sudah menjadi kebutuhan.

Untuk memfasilitasi memutar musik masyarakat dimanapun mereka berada, maka penulis mencoba untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat membaca format file musik yang ada hingga saat ini. Alasan penulis menggunakan *platform android* adalah karena, sistem operasi untuk telepon seluler yang sedang berkembang saat ini. Sehubungan dengan hal ini, penulis membuat tulisan berjudul Desain dan Implementasi Pemutar Musik Berbasis Android. Tujuan penulisan ini adalah memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk memutar file musik pada ponsel android mereka.

Kata Kunci : Aplikasi, Aplikasi Android, Aplikasi Pemutar Musik, Pemutar Musik untuk Android.

ABSTRACT

Mobile phone technology has developed very fast is marked with the advent of smart phones with prices a more affordable level the public. Previously, only certain people who have cell phones but now almost everyone has a cell phone. This is due to the high demand for communication and there are a variety of phones that are marketed at a price that is affordable and has a variety of facilities.

Music is one thing that can not be separated from human rights now. Seen from the development, ancient music once only used for religious ceremonies or traditional rituals. But now the music has become a necessity.

To facilitate people play music wherever they are, the writer tries to create an application that can read the music file format today. The reason the author uses the android platform is because the operating system for mobile phones developed at this time. In this regard, the authors make a paper entitled Design and Implementation Music Player Android Based. The objective is to provide facilities to the people to play music files on their android phone.

Keywords : *Application, Android Application, Applications Music Player, Music Player for Android.*

