

**PERANCANGAN APLIKASI E-MUSIC
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Oleh :
Fonirius Daeli
160210159

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

**PERANCANGAN APLIKASI E-MUSIC
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Fonirius Daeli
160210159**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Fonirius Daeli
NPM : 160210159
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul :

PERANCANGAN APLIKSI E-MUSIC BERBASIS ANDROID

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 27 Januari 2021



Fonirius Daeli
160210159

PERANCANGAN APLIKASI E-MUSIC BERBASIS ANDROID

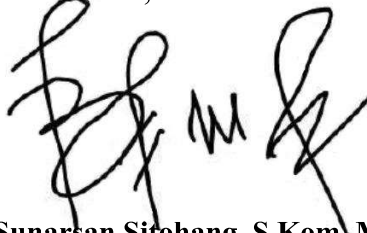
SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Fonirius Daeli
160210159**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti yang tertera di bawah ini**

Batam, 27 Januari 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sunarsan Sitohang', written in a cursive style.

**Sunarsan Sitohang, S.Kom.,M.TI.
Pembimbing**

ABSTRAK

Musik salah satu hal penting dalam kehidupan masyarakat, musik dikenal sebagai gabungan unsur nada, melodi, irama lagu dan aransemen lainnya yang memadukan dalam bentuk suara. Musik sangatlah diminati oleh masyarakat khususnya kota batam, baik dalam konser, acara pesta bahkan di gadget pribadi. Untuk itu, menyewakan alat musik sangatlah sulit dilakukan bagi masyarakat yang belum pernah menyewakan alat musik sama sekali, karena susah nya calon penyewa atau masyarakat dalam mendapatkan informasi detail untuk penyewaan alat musik. Untuk itu karena minimnya informasi, peneliti memberikan solusi dalam bentuk sistem aplikasi informasi penyewaan alat musik berbasis android yang dimana didalamnya memberikan informasi harga, paket yang detail dan sekaligus pembayaran secara online tanpa harus mendatangi tempat penyedia jasa alat musik dengan menggunakan metode pembayaran yang ada pada sistem aplikasi. Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan metode rapid application development (RAD) yang terdiri dari beberapa tahap yakni perencanaan kegiatan, desain pemodelan dan implementasi, yang dirancang menggunakan tool UML yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis android yang bisa diakses digadget atau smartphone pribadi. Dengan bantuan aplikasi ini, diharapkan memudahkan penyewaan alat musik dan juga memudahkan penyedia jasa alat musik dalam memberikan informasi tentang jasa penyewaan alat musik yang ada khususnya di kota batam.

Kata Kunci: E-Music; Penyewaan Alat Musik; Musik; Aplikasi; Android.

ABSTRACT

Music is one of the important things in people's life, music is known as a combination of elements of tone, melody, song rhythm and other arrangements that combine in the form of sound. Music is very much in demand by people, especially Batam City, both in concerts, party events and even on personal gadgets. For this reason, renting a musical instrument is very difficult for people who have never rented a musical instrument at all, because it is difficult for prospective tenants or the public to get detailed information on renting musical instrument. For this reason, because of the lack of information, researchers provide solutions in the form of an Android-based musical instrument rental information application system, which provides price information, detailed packages and online payments without having to go to a musical instrument service provider by using the existing payment method in the system application. In conducting research, researchers use the rapid application development (RAD) method which consists of several stages, namely activity planning, modeling design and implementation, which are designed using UML tools consisting of use case diagram, activity diagram, sequence diagram and class diagram. The results of this study are in the form of an android-based application that can be accessed on a personal smartphone or gadget. With the help of this application, it is hoped that it will facilitate the rental of musical instruments and also make it easier for musical instrument service providers to provide information about existing musical instrument rental services, especially in the city of Batam.

Keywords: Andoid; Application; E-Music; Music; Musical Instrument Rental.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Sunarsan Sitohang, S.Kom., M.TI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan motivasi, doa serta dukungan kepada penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membala kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta tauufik-Nya, Amin.

Batam, 27 Januari 2021



Fonirius Daeli

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ivi
SURAT PERNYATAAN	ivii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Peneliti.....	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori Dasar	6
2.1.1. Perancangan.....	6
2.1.2. Aplikasi.....	6
2.1.3. Android.....	7
2.2. Teori Khusus	9
2.2.1. E-Music	9
2.2.2. <i>Rapid Application Development</i> (RAD).....	9
2.2.3. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	10
2.2.4. Software Pendukung.....	15
2.2.4.1. Android Studio	15
2.2.4.2. Android SDK (Software Development Kit)	16
2.2.4.3. JDK (Java Development Kit)	17
2.2.4.4. Nox Player	17
2.2.4.5. Adobe XD.....	18
2.2.4.6. Adobe Photoshop.....	19
2.2.4.7. Firebase.....	20
2.3. Penelitian Terdahulu.....	21
2.4. Kerangka Pemikiran	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Desain Penelitian	27
3.2. Perancangan Sistem.....	29
3.2.1. <i>Rapid Application Development</i> (RAD).....	29
3.3. Metode Pengujian Sistem	58
3.4. Lokasi dan Jadwal Penelitian	58

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1. Hasil Penelitian.....	60
4.2. Pembahasan	72
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	92
5.1. Simpulan.....	92
5.2. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android Studio	15
Gambar 2.2 Nox Player	17
Gambar 2.3 Adobe XD.....	18
Gambar 2.4 Adobe Photoshop.....	19
Gambar 2.5 Firebase.....	20
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran	26
Gambar 3.1 Desain Penelitian	27
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	33
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login	33
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Jasa Sewa Alat Musik	34
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Penyewaan Alat Musik	34
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Melalui Go-Pay	35
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Public	35
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Pengaturan Profil	36
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Pengaturan Bahasa	36
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Daftar Jadi Penyedia	37
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Log Out	37
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Akun Penyedia Menu Pesanan.....	38
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Akun Penyedia Halaman Kelola	38
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Menu Akun Penyedia.....	39
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Admin Master	39
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi.....	40
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Login	40
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian jasa Sewa Alat Musik.....	41
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Penyewaan Alat Musik	41
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran Melalui Go-Pay	42
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Public	42
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Pengaturan Profil.....	43
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Pengaturan Bahasa	43
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Jadi Penyedia	44
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Log Out	44
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Akun Penyedia Menu Pesanan.....	45
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Menu Kelola.....	45
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Menu Akun Penyedia.....	46
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Admin Master	46
Gambar 3.31 <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3.32 Desain <i>User Interface</i> Login	48
Gambar 3.33 Desain <i>User Interface</i> Registrasi	48
Gambar 3.34 Desain <i>User Interface</i> Halaman Utama.....	49
Gambar 3.35 Desain <i>User Interface</i> Profil.....	49
Gambar 3.36 Desain <i>User Interface</i> Public.....	50
Gambar 3.37 Desain <i>User Interface</i> Penyewaan Alat Musik.....	50
Gambar 3.38 Desain <i>User Interface</i> Pengaturan Akun	51

Gambar 3.39 Desain <i>User Interface</i> Detail Alat Musik	51
Gambar 3.40 Desain <i>User Interface</i> Detail Pemesanan	52
Gambar 3.41 Desain <i>User Interface</i> Pembayaran	52
Gambar 3.42 Desain <i>User Interface</i> Pengaturan Profil	53
Gambar 3.43 Desain <i>User Interface</i> Bahasa	53
Gambar 3.44 Desain <i>User Interface</i> Tentang	54
Gambar 3.45 Desain <i>User Interface</i> Bantuan	54
Gambar 3.46 Desain <i>User Interface</i> Daftar Jadi Penyedia	55
Gambar 3.47 Desain <i>User Interface</i> Penyedia Menu Pesanan	55
Gambar 3.48 Desain <i>User Interface</i> Kelola	56
Gambar 3.49 Desain <i>User Interface</i> Menu Akun Penyedia	56
Gambar 3.50 Desain <i>User Interface</i> Halaman Utama Admin Master	57
Gambar 3.51 Desain <i>User Interface</i> Verifikasi Admin Master	57
Gambar 4.1 <i>Splash Screen</i>	60
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4.3 Halaman <i>Registrasi</i>	61
Gambar 4.4 Halaman Utama	62
Gambar 4.5 Halaman Profil	62
Gambar 4.6 Halaman Umum	63
Gambar 4.7 Halaman Daftar Alat Musik	63
Gambar 4.8 Halaman Detail Musik	64
Gambar 4.9 Halaman Detail Pemesanan	64
Gambar 4.10 Halaman Metode Pembayaran	65
Gambar 4.11 Halaman Pengaturan	65
Gambar 4.12 Halaman Pengaturan Profil	66
Gambar 4.13 Halaman Bahasa	66
Gambar 4.14 Halaman Tentang	67
Gambar 4.15 Halaman Bantuan	67
Gambar 4.16 Halaman Daftar Jadi Penyedia atau Mitra	68
Gambar 4.17 Halaman Pesanan	69
Gambar 4.18 Halaman Kelola	69
Gambar 4.19 Halaman Halaman Akun Mitra	70
Gambar 4.20 Halaman Utama Admin Master	70
Gambar 4.21 Halaman Halaman Verifikasi	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Android.....	8
Tabel 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i>	12
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	13
Tabel 2.5 <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu.....	21
Tabel 3.1 Keterangan Aktor	31
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	59
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Splash Screen</i>	72
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Registrasi	72
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman Login	73
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Utama	75
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman Profil	77
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman Umum.....	78
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Daftar Musik.....	78
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Pengaturan Akun.....	79
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Detail Alat Musik.....	80
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Delail Pemesanan.....	82
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Metode Pembayaran.....	83
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Pengaturan Profil	84
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Bahasa	84
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Bantuan	85
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Daftar Jadi Mitra	86
Tabel 4.16 Hasil Pengujian Tampilan Aplikasi Akun Mitra.....	88
Tabel 4.17 Hasil Pengujian Tampilan Menu Kelola	89
Tabel 4.18 Hasil Pengujian Tampilan Menu Akun Mitra	90
Tabel 4.19 Hasil Pengujian Admin Master	90

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pendukung Penelitian
- Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 4. Hasil Turnitin