



**RANCANG BANGUN APLIKASI TANGGA NADA DIATONIS SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN SENI MUSIK BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Informatika**



**Disusun Oleh :  
Fada'ilul Amal  
NPM : 21701053047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

**MALANG**

**2023**

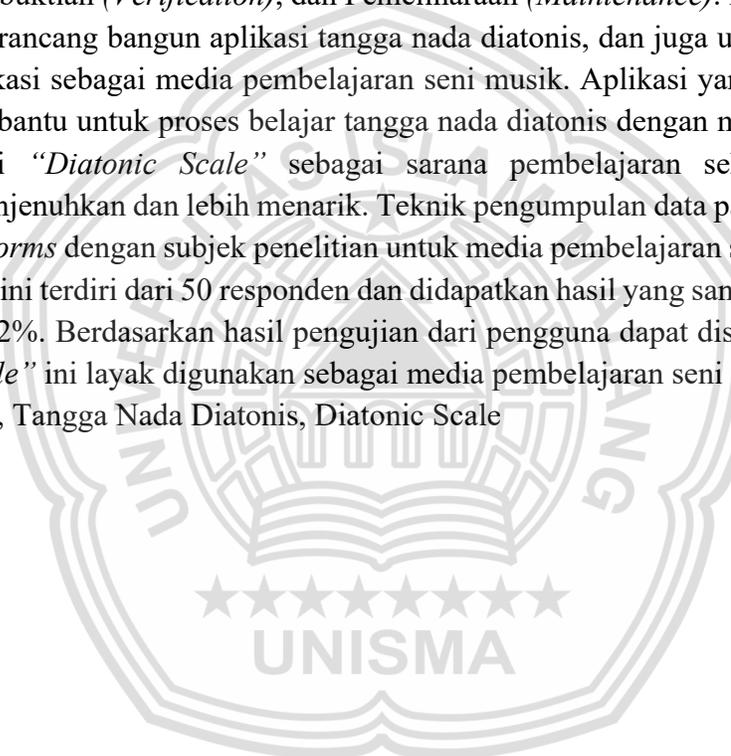
## ABSTRAK

**Fada'ilul Amal, 21701053047.** “Rancang Bangun Aplikasi Tangga Nada Diatonis Sebagai Media Pembelajaran Seni Musik Berbasis Android”. Pembimbing I: Fawaidul Badri, Pembimbing II: Fandisyah Rahman. Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Islam Malang.

---

Penelitian ini membahas mengenai perancangan aplikasi tangga nada diatonis, pembangunan aplikasi ini dilakukan untuk media pembelajaran seni musik yang berfokus pada tangga nada diatonis. Aplikasi ini dirancang untuk membuat media pembelajaran “*Diatonic Scale*”. Metode penelitian yang diterapkan untuk pembangunan aplikasi ini adalah metode *Waterfall* dengan melalui 5 tahapan yaitu Analisis Kebutuhan (*Requirement*), Perancangan (*Design*), Penerapan (*Implementation*), Pembuktian (*Verification*), dan Pemeliharaan (*Maintenance*). Dalam penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi tangga nada diatonis, dan juga untuk mengetahui tingkat kelayakan aplikasi sebagai media pembelajaran seni musik. Aplikasi yang di rancang ini diharapkan dapat membantu untuk proses belajar tangga nada diatonis dengan metode yang baru menggunakan aplikasi “*Diatonic Scale*” sebagai sarana pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran tidak menjenuhkan dan lebih menarik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan *google forms* dengan subjek penelitian untuk media pembelajaran seni musik. Hasil dari pengujian aplikasi ini terdiri dari 50 responden dan didapatkan hasil yang sangat layak dengan presentasi kelayakan 92%. Berdasarkan hasil pengujian dari pengguna dapat disimpulkan bahwa aplikasi “*Diatonic Scale*” ini layak digunakan sebagai media pembelajaran seni musik.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Tangga Nada Diatonis, Diatonic Scale





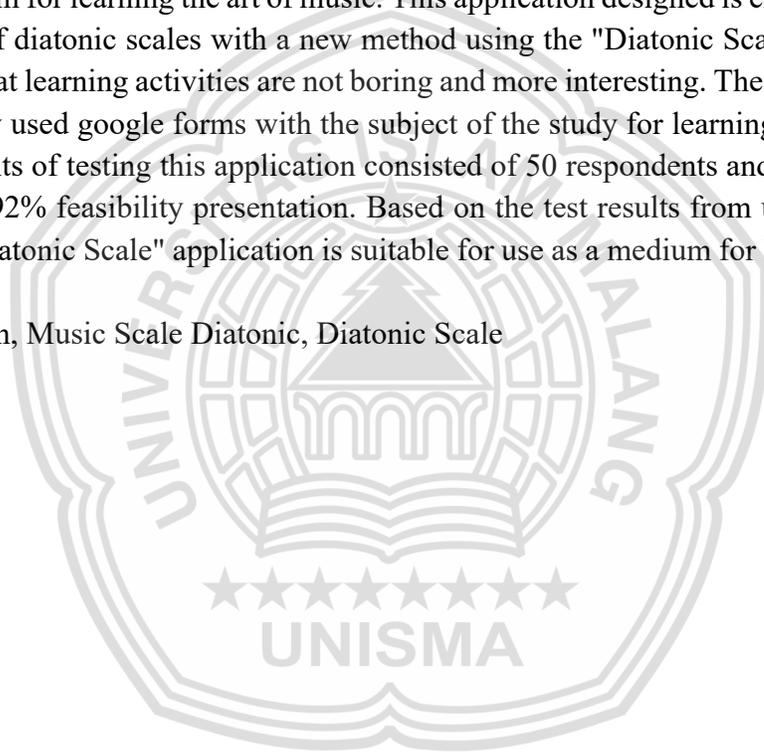
## ABSTRACT

**Fada'ilul Amal, 21701053047.** “Rancang Bangun Aplikasi Tangga Nada Diatonis Sebagai Media Pembelajaran Seni Musik Berbasis Android”. Pembimbing I: Fawaidul Badri, Pembimbing II: Fandisyah Rahman. Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Islam Malang.

---

This study discusses the design of the diatonic scale application, the development of this application is carried out for learning media for the art of music that focuses on diatonic scales. This application is designed to create "Diatonic Scale" learning media. The research method applied for the development of this application is the Waterfall method through 5 stages, namely Requirements Analysis, Design, Implementation, Verification, and Maintenance. This study aims to design the application of diatonic scales, and also to determine the feasibility level of the application as a medium for learning the art of music. This application designed is expected to help the learning process of diatonic scales with a new method using the "Diatonic Scale" application as a learning tool so that learning activities are not boring and more interesting. The data collection technique in this study used google forms with the subject of the study for learning media for the art of music. The results of testing this application consisted of 50 respondents and obtained very decent results with a 92% feasibility presentation. Based on the test results from users, it can be concluded that the "Diatonic Scale" application is suitable for use as a medium for learning the art of music.

**Keywords :** Application, Music Scale Diatonic, Diatonic Scale



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Musik adalah salah satu cabang seni tertua di dunia. Musik membuat hidup lebih berwarna, dimanapun dan kapanpun tanpa kita sadari itu berdampingan dengan musik. Tidak dapat dipungkiri bahwa musik juga telah mengubah gaya hidup masyarakat saat ini. Musik adalah suara yang memiliki nada, irama, dan harmoni yang dihasilkan oleh alat musik atau benda yang menghasilkan suara yang berbeda. Dalam memainkan alat musik, nada yang dimainkan harus sesuai dengan irama musik sehingga nada yang dihasilkan akan serasi dan harmonis. Oleh karena itu, untuk memainkan alat musik yang sesuai dengan nada dan irama diperlukan tangga nada dan notasi. Oleh karena itu penulis mengangkat judul “Rancang Bangun Aplikasi Tangga Nada Diatonis Sebagai Media Pembelajaran Seni Musik Berbasis Android”. Aplikasi ini dibangun untuk memberikan kemudahan kepada pengguna yang ingin mempelajari tangga nada dasar dalam musik.

Tangga nada adalah aransemenn atau susunan nada yang berasal dari nada-nada utama dari suatu sistem nada. Mulai dari nada dasar hingga nada oktaf yaitu do, re, mi, fa, sol, la, si, do. Dalam skala nada ada tiga jenis skala yang berbeda. Ini termasuk tangga nada diatonis, pentatonis, dan kromatis. Tangga nada diatonis adalah sebuah tangga nada dasar dalam sebuah skala musik, tangga nada diatonis merupakan suatu rangkaian nada yang memiliki tujuh nada yang berbeda dalam satu oktaf, tujuh nada diakhiri dengan satu nada berulang, tangga nada ini memiliki dua skala nada yaitu satu dan setengah.

Pengenalan dan penghapalan bentuk notasi tangga nada yang terstruktur dengan sistem pembelajaran menggunakan aplikasi dapat memudahkan pembelajaran. Sistem pembelajaran yang baik dan mudah dimengerti akan membuat pengguna untuk belajar mengenai bentuk-bentuk notasi dan tangga nada. Hal ini akan membuat pengguna lebih cepat mengerti dan memahami akan setiap bentuk-bentuk tangga nada serta aturan untuk setiap notasi. Dengan memanfaatkan fitur-fitur pada *smartphone* atau tablet, penulis perlu membuat aplikasi pembelajaran yang berbeda dengan penggunaan tablet. Diharapkan dengan adanya aplikasi pembelajaran notasi dan tangga nada dengan partitur berbasis android ini, proses pengenalan,

pemahaman, dan penghapal semua bentuk notasi nada dapat menjadi lebih efisien, cepat, dan mudah dipahami [1].

Menurut hasil observasi peneliti saat di lapangan menemukan permasalahan kurangnya tempat *les private* atau pembelajaran tentang seni musik, dari pengalaman saya sangat susah untuk belajar tangga nada musik karena terbatasnya tempat pembelajaran seni musik, dan biaya yang dibutuhkan juga cukup banyak sehingga beberapa orang termasuk saya sendiri tidak mampu untuk ikut *les private* musik, maka dari masalah tersebut menjadi ide utama untuk pembuatan aplikasi mobile ini untuk mengatasi permasalahan tersebut, hasil dari pemikiran dan uraian di atas di tuangkan di dalam sebuah penelitian dengan mengangkat judul “Rancang Bangun Aplikasi Tangga Nada Diatonis Sebagai Media Pembelajaran Seni Musik Berbasis Android”

## 1.2 Tujuan Penelitian

1. Merancang bangun aplikasi “Tangga Nada Diatonis” sebagai media pembelajaran seni musik.
2. Mengetahui tingkat kelayakan aplikasi “Tangga Nada Diatonis” sebagai media pembelajaran seni musik.

## 1.3 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah yang ditemukan pada Penelitian ini, adalah :

1. Bagaimana rancang bangun aplikasi Tangga Nada Diatonis?
2. Bagaimana efektivitas Aplikasi untuk membantu pengajaran tangga nada diatonis?

## 1.4 Batasan Masalah

1. Pada penelitian ini hanya merancang bangun aplikasi
2. Aplikasi di rancang untuk aplikasi *mobile*
3. Aplikasi pembelajaran tangga nada ini hanya bisa berjalan di aplikasi *Android*

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah proses belajar tangga nada diatonis menggunakan metode baru yaitu menggunakan aplikasi “Tangga Nada Diatonis” sebagai sarana pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran tidak menjenuhkan dan lebih menarik.

## 1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini sebagai berikut:



1. Bab I Pendahuluan

Menjelaskan latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

2. Bab II Landasan Teori

Menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang digunakan sebagai referensi.

3. Bab III Metode Penelitian

Menjelaskan Metode Penelitian yang digunakan.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun aplikasi tangga nada diatonis, pembangunan aplikasi ini dilakukan untuk media pembelajaran seni musik yang berfokus pada tangga nada diatonis. Aplikasi ini dirancang untuk membuat media pembelajaran “*Diatonic Scale*” dengan menggunakan metode *Waterfall* dengan melalui 5 tahapan yaitu Analisis Kebutuhan (*Requirement*), Perancangan (*Design*), Penerapan (*Implementation*), Pembuktian (*Verification*), dan Pemeliharaan (*Maintenance*).
2. Hasil pengujian efektivitas pengajaran tangga nada diatonis menggunakan aplikasi “*Diatonic Scale*” meliputi pengujian responden pengguna. Hasil uji responden pengguna dengan presentase kelayakan sebesar 92% dan hasil perhitungan skala likert aplikasi “*Diatonic Scale*” masuk kategori sangat layak. Dengan demikian aplikasi “*Diatonic Scale*” dapat dikatakan sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran alternatif.

## 5.2 Saran

Pengembangan Aplikasi “*Diatonic Scale*” masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga terdapat beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya antara lain:

- a. Aplikasi “Pembelajaran Tangga Nada Diatonis” dapat dikembangkan untuk pembelajaran lebih lanjut dengan menambahkan beberapa fitur pembelajaran yang lain.
- b. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menerapkan *multi touch screen* sehingga aplikasi ini lebih menarik pengguna.
- c. Aplikasi ini dapat dikembangkan untuk suatu instansi atau lembaga sebagai media pembelajaran alternatif.
- d. Aplikasi ini dapat dikembangkan dalam bentuk mobile multi-platform.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gandhiwiria, Riyadi, J. I., & Soebandi. (2016). PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN NOTASI DAN TANGGA NADA DENGAN PARTITUR BERBASIS ANDROID. *Jurnal InTekSis Vol 2 No 2*, 55-61.
- [2] Vivi, N., Resa, R., & Oyon, H. P. (2021). Pengembangan Multimedia Tangga Nada Diatonis untuk Pembelajaran Seni Musik di Sekolah Dasar. *Vol. 8, No. 2 (2021) 364-377*, 364-377.
- [3] Alliyulman, J., Nisa, F., & Fat'hah, N. P. (2021). AR Melody: Augmented Reality Application For Piano Music Learning. *ISSN : 2442-5826*, 1961-1966.
- [4] Veronica, Y. K. (2021). Perancangan Aransemen Lagu Suwe Ora Jamu dan Cublak-Cublak Suweng Ditinjau dari Perspektif Ilmu Harmoni Dasar. *Vol. 22 No. 1, April 2021: 36-47*, 36-47.
- [5] Syaify, D. C. (2018). Aplikasi Perfect Ear Sebagai Media Inovatif Belajar Teori Musik. 319-324.
- [6] Durand, F., Alwin, M. S., & Brave, A. S. (2019). Aplikasi Virtual Reality Untuk Edukasi Musik. *Jurnal Teknik Informatika Vol 14 no.3 Juli-September 2019, ISSN: 2301-8364*, 313-320.
- [7] Adi, P., Ida, W., & Khoiru, N. (2019). Aplikasi Musicroid sebagai Media Pembelajaran Seni Musik Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 78-87.
- [8] Branckly, E. P. (2020). Template Khusus Untuk Menulis Notasi Angka: Modifikasi Fungsi Tools Program Aplikasi Musik Finale. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), Vol. 7 No. 1, Februari 2020 e-ISSN 2715-7393 (Media Online), p-ISSN 2407-389X (Media Cetak) DOI 10.30865/jurikom.v7i1.1981*, 169-174.
- [9] Gerry, V. J. (2020). APLIKASI SIMPLY PIANO SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PADA PEMBELAJARAN PIANO POP TINGKAT DASAR. *JURNAL Program Studi S-1 Pendidikan Musik*, 1-10.
- [10] Juan, A., Aloysius, M., & Diecky, K. I. (2019). IMPLEMENTASI TEKNIK CLUSTER PADA SCALETETRATONIK DAN PENTATONIK DALAM KARYAKARAKE' DAN INANG. *Program Studi Pendidikan Seni Tari dan Musik, FKIP, UNTAN*, 1-8.
- [11] Arumsari, P. P. (2016). APLIKASI PERSAMAAN KONGRUENSI PADA PERPINDAHAN TANGGA NADA SEBUAH LAGU. *Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang 2016*, 1-114.
- [12] Lukas, C., Rudy, H., & Lukito, E. N. (2012). Pengembangan Aplikasi Konversi Representasi Not Balok Ke Not Angka Untuk Paduan Suara Campur. *rekayasa perangkat lunak, konversi notasi musik, MusicXML* , 1-11.
- [13] Ermayanti, A. M. (2015). PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN NOTASI MUSIK PIANO UNTUK MELATIH MENINGKATKAN KECERDASAN MANUSIA MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0. *Seminar Nasional Informatika 2015*, 435-441.
- [14] Arin, P. R. (2017). M-LEARNING TEORI MUSIK DALAM APLIKASI SMARTPHONE ANDROID. *Arin Pradikasetya Rahmawati, Endang Wara Suprihatin Dyah Pratamawati, Rully Aprilia Zandra M-LEARNING TEORI MUSIK DALAM APLIKASI SMARTPHONE ANDROID*, 128-135.



- [15] V, Y. K. (2015). Perpaduan Nada-nada dalam Perspektif Harmoni dan Aplikasinya Terhadap Mahasiswa . *ISSN: 2338-039007*, 149-162.
- [16] Siti, N., Dr. Hj, S. M., & Drs, T. P. (2015). APLIKASI NOTASI ANGKA TIMBUL UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN LAGU PADA SISWA TUNANETRA DI SLBN-A PAJAJARAN BANDUNG. *Aplikasi Notasi Angka Timbul Untuk Meningkatkan Penguasaan Lagu Pada Siswa Tunanetra di SLBN-A Pajajaran Bandung Vol 1, No 1, November 2015*, 1-10.

