

**PERANCANGAN APLIKASI
ALAT MUSIK TRADISIONAL TIFA BERBASIS MOBILE**

Tugas Akhir Skripsi



PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2025

**PERANCANGAN APLIKASI
ALAT MUSIK TRADISIONAL TIFA BERBASIS MOBILE**

Tugas Akhir Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh:
FRANGKI STEFANI SAYA

71180382

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Frangki Stefani Saya
NIM/NIP/NIDN : 71180382
Program Studi : Informatika
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Aplikasi Alat Musik Tradisional Tifa Berbasis Mobile

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☒ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☐ dalam proses pengajuan paten.
- ☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Mengetahui,



Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.
NIDN/NIDK 0228107401

Yogyakarta, 28 Januari 2025

Yang menyatakan,



Frangki Stefani Saya
NIM 71180382

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI ALAT MUSIK TRADISIONAL TIFA BERBASIS MOBILE

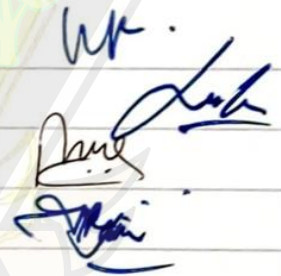
Oleh: FRANGKI STEFANI SAYA / 71180382

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 16 Desember 2024

Yogyakarta, 15 Januari 2025
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Rosa Delima, Dr. S.Kom., M.Kom.
2. Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng.
3. Nugroho Agus Haryono, M.Si
4. Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.



Dekan



(Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi



(Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom.)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Frangki Stefani Saya
NIM : 71180382
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul karya ilmiah : Perancangan Aplikasi Alat Musik Tradisional Tifa Berbasis Mobile

menyatakan yang sebenarnya bahwa karya ilmiah ini sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan sesuai dengan arahan dari pembimbing. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Apabila di kemudian hari didapati penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Duta Wacana.

Yogyakarta, 28 Januari 2025

Yang menyatakan,


METER
TEMPER
TAMK104264714

Frangki Stefani Saya
NIM 71180382



Karya sederhana ini dipersembahkan
kepada Tuhan, Keluarga Tercinta,
dan Kedua Orang Tua



Yesaya 41:10: janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan.

Alkitab

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Tugas Akhir Skripsi dengan judul Perancangan Aplikasi Alat Musik Tradisional Tifa Berbasis Mobile ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih dan penyayang,
2. Orang tua yang selama ini telah sabar membimbing dan mendoakan penulis tanpa kenal untuk selama-lamanya,
3. Bapak Restyandito, S.Kom., MSIS., Ph.D. dekan selaku Dekan FTI,
4. Bapak Joko Purwadi, S.Kom., M.Kom. selaku Kaprodi Informatika,
5. Ibu Rosa Delima, Dr. S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
6. Bapak Lukas Chrisantyo, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
7. Keluarga tercinta: Mama, Papa, Santi, Ci Lian, Koko Engki yang selalu mendukung dan mendoakan penulis,
8. Enjelita Putri Sabanari S.Psi. yang selalu memberikan support, semangat dan mendorong penulis untuk mengerjakan skripsi.
9. Lain-lain yang telah mendukung moral, spiritual, dan dana untuk belajar selama ini.

Laporan proposal/tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 20 November 2024

Penulis



DAFTAR ISI

.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1. Penerapan <i>Goal-Directed Design</i>	5
2.1.2. Penerapan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ).....	9
2.1.3. Pengembangan Aplikasi dengan <i>Unity Engine</i>	11
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1. <i>User Interface</i> (UI) dan <i>User Experience</i> (UX).....	11
2.2.2. <i>Goal-Directed Design</i> (GDD).....	12
2.2.3. <i>Usability Testing</i>	14
2.2.4. <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	14

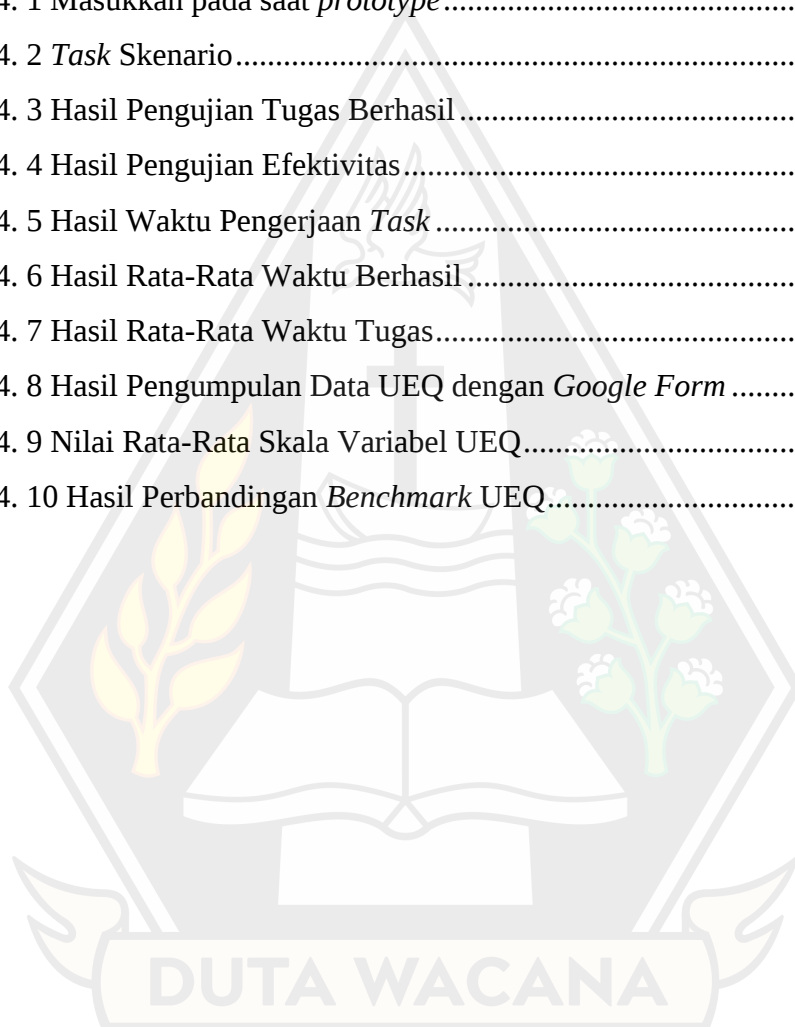
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.....	17
3.1.1. Perangkat keras	17
3.1.2. Perangkat Lunak	18
3.2. Perancangan Penelitian.....	19
3.2.1. Studi Literatur	20
3.2.2. Research	20
3.2.3. Modeling	21
3.2.4. Requirement	22
3.2.4.1. Penentuan Goals	22
3.2.4.2. Kebutuhan Fungsional.....	23
3.2.4.3. Goals Tree	24
3.2.4.4. Kebutuhan Non-Fungsional	24
3.2.5. Framework	24
3.2.6. Refinement	31
3.2.7. Pengembangan Aplikasi.....	31
3.2.8. Support	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	33
4.1 Implementasi Sistem (<i>Refinement</i>).....	33
4.1.1 Iterasi Tahap Pertama.....	33
4.1.2 Iterasi Tahap Kedua	45
4.2 Evaluasi Aplikasi (Real Tifa)	47
4.2.1 Task Skenario.....	48
4.2.2 Hasil <i>Task</i>	49
4.2.3 Hasil Kepuasan (<i>satisfaction</i>)	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60

5.2	Saran.....	60
-----	------------	----



DAFTAR TABEL

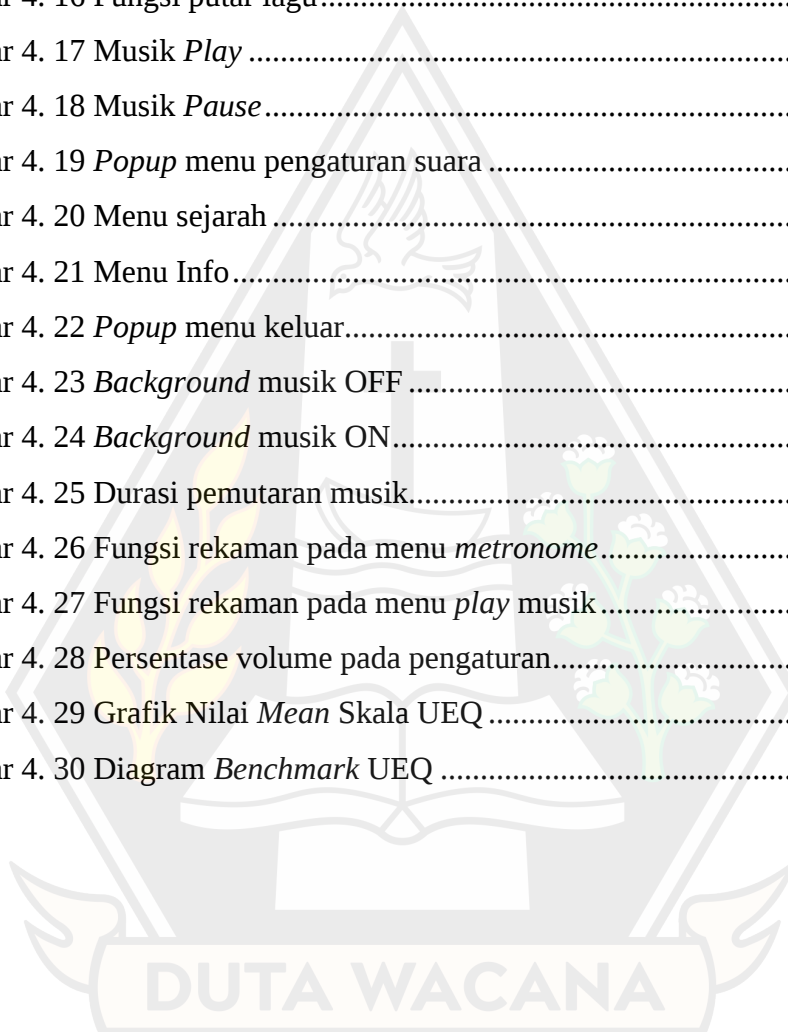
Tabel 2. 1 Penelitian dengan menggunakan GDD	8
Tabel 2. 2 Penelitian menggunakan UEQ	10
Tabel 3. 1 <i>Goals</i> dan ide solusi	22
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional	23
Tabel 4. 1 Masukkan pada saat <i>prototype</i>	45
Tabel 4. 2 <i>Task</i> Skenario	48
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Tugas Berhasil	49
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Efektivitas	52
Tabel 4. 5 Hasil Waktu Pengerjaan <i>Task</i>	52
Tabel 4. 6 Hasil Rata-Rata Waktu Berhasil	54
Tabel 4. 7 Hasil Rata-Rata Waktu Tugas	55
Tabel 4. 8 Hasil Pengumpulan Data UEQ dengan <i>Google Form</i>	56
Tabel 4. 9 Nilai Rata-Rata Skala Variabel UEQ	57
Tabel 4. 10 Hasil Perbandingan <i>Benchmark</i> UEQ	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses <i>Goal-Directed Design</i>	12
Gambar 2. 2 Struktur Skala Pengukuran UEQ.....	15
Gambar 2. 3 Daftar Pertanyaan UEQ.....	16
Gambar 2. 4 Transformasi Skala UEQ	16
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	19
Gambar 3. 2 <i>User Persona</i> 1.....	21
Gambar 3. 3 <i>User Persona</i> 2.....	21
Gambar 3. 4 <i>Tree Goals</i>	24
Gambar 3. 5 <i>Wireframe</i> menu awal aplikasi.....	25
Gambar 3. 6 <i>Wireframe</i> menu main tifa.....	25
Gambar 3. 7 <i>Wireframe</i> popup menu pengaturan	26
Gambar 3. 8 <i>Wireframe</i> menu <i>metronome</i>	27
Gambar 3. 9 <i>Wireframe</i> menu musik (Pembelajaran).....	27
Gambar 3. 10 <i>Wireframe</i> menu musik (Lagu)	27
Gambar 3. 11 <i>Wireframe play</i> menu lagu	28
Gambar 3. 12 <i>Wireframe play</i> menu pembelajaran	29
Gambar 3. 13 <i>Wireframe</i> menu sejarah.....	29
Gambar 3. 14 <i>Wireframe</i> menu Info	30
Gambar 3. 15 <i>Wireframe</i> menu <i>Popup</i> keluar	30
Gambar 3. 16 Tahapan <i>refinement</i>	31
Gambar 4. 1 Menu Awal.....	34
Gambar 4. 2 Menu main Tifa.....	34
Gambar 4. 3 Zona ketukan tombol tifa	35
Gambar 4. 4 Animasi ketukan tifa	35
Gambar 4. 5 Menu <i>Metronome</i> (<i>metronome</i> OFF)	36
Gambar 4. 6 Menu <i>Metronome</i> (<i>metronome</i> ON).....	36
Gambar 4. 7 Rekaman OFF	37
Gambar 4. 8 Rekaman ON	37
Gambar 4. 9 Hasil rekaman.....	38
Gambar 4. 10 Memutar rekaman	38

Gambar 4. 11 Fungsi pembelajaran	39
Gambar 4. 12 <i>PopUp</i> mulai pembelajaran.....	39
Gambar 4. 13 Tutorial Pembelajaran	40
Gambar 4. 14 Instruksi pembelajaran	40
Gambar 4. 15 <i>Popup</i> selesai instruksi	40
Gambar 4. 16 Fungsi putar lagu.....	41
Gambar 4. 17 Musik <i>Play</i>	42
Gambar 4. 18 Musik <i>Pause</i>	42
Gambar 4. 19 <i>Popup</i> menu pengaturan suara	42
Gambar 4. 20 Menu sejarah	43
Gambar 4. 21 Menu Info.....	44
Gambar 4. 22 <i>Popup</i> menu keluar.....	44
Gambar 4. 23 <i>Background</i> musik OFF	45
Gambar 4. 24 <i>Background</i> musik ON.....	45
Gambar 4. 25 Durasi pemutaran musik.....	46
Gambar 4. 26 Fungsi rekaman pada menu <i>metronome</i>	47
Gambar 4. 27 Fungsi rekaman pada menu <i>play</i> musik	47
Gambar 4. 28 Persentase volume pada pengaturan.....	47
Gambar 4. 29 Grafik Nilai <i>Mean</i> Skala UEQ	57
Gambar 4. 30 Diagram <i>Benchmark</i> UEQ	58



INTISARI

PERANCANGAN APLIKASI ALAT MUSIK TRADISIONAL TIFA BERBASIS MOBILE

Oleh

FRANGKI STEFANI SAYA

71180382

Alat musik tradisional biasanya dipakai untuk menjadi pengiring musik sejak zaman dahulu dalam berbagai kegiatan dan acara tradisional. Namun seiring dengan berkembangnya perkembangan teknologi, minat terhadap alat musik tradisional semakin menurun terutama untuk generasi sekarang. Salah satu alat musik tradisional khas Indonesia timur adalah tifa, terutama untuk kepulauan Papua dan Maluku. Tifa digunakan peneliti karena tifa merupakan alat musik ritmis yaitu bit nada yang dihasilkan tidak begitu kompleks. Dengan minat generasi sekarang yang cenderung lebih mengenal dan tertarik dengan alat musik modern, informasi yang banyak diakses lebih banyak untuk alat musik modern daripada alat musik tradisional, oleh sebab itu dibutuhkan sistem aplikasi yang dapat mengenalkan alat musik tifa

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang memudahkan pengguna untuk mengetahui cara memainkan dan mengenal alat musik tifa. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *Goal-Directed Design* (GDD) dengan melewati tahapan *research*, *modelling*, *requirements*, *framework*, *refirement*, dan *support*.

Pengujian pada penelitian ini menggunakan *Usability Testing* dengan didapatkan untuk perhitungan efektivitas mendapatkan hasil 72,96%, hasil ini sudah dapat dikategorikan baik untuk semua fungsi yang ada pada aplikasi dapat sangat efektif dan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Dari hasil pengujian

kepuasan yang dilakukan dengan menggunakan UEQ didapatkan hasil untuk skala dengan ukuran nilai skala dari -1,00 sampai 2,50. Didapatkan Daya Tarik (*Attractiveness*) mendapat hasil nilai rata-rata sebesar 1,97, skala Kejelasan (*Perspicuity*) mendapat nilai rata-rata 1,83, skala Efisiensi (*Efficiency*) mendapatkan nilai rata-rata sebesar 1,92, skala Ketepatan (*Dependability*) mendapatkan nilai rata-rata 1,89, skala Stimulasi (*Stimulation*) mendapat nilai rata-rata sebesar 1,79 dan skala Kebaruan (*Novelty*) mendapat nilai 1,79.

Kata-kata kunci : *Goal Directed Design, Effectiveness, Satisfaction, Usability Testing, Mobile App.*



ABSTRACT

DESIGN OF MOBILE-BASED TRADITIONAL TIFA MUSICAL INSTRUMENT APPLICATION

By

FRANGKI STEFANI SAYA

71180382

Traditional musical instruments are usually used to accompany music since ancient times in various traditional activities and events. However, along with the development of technology, interest in traditional musical instruments has decreased, especially for the current generation. One of the traditional musical instruments typical of eastern Indonesia is tifa, especially for the islands of Papua and Maluku. Tifa is used by researchers because tifa is a rhythmic musical instrument, namely the bit notes produced are not very complex. With the interest of the current generation who tend to be more familiar and interested in modern musical instruments, the information that is widely accessed is more for modern musical instruments than traditional musical instruments, therefore an application system is needed that can introduce the tifa musical instrument.

This study aims to create an application that makes it easier for users to find out how to play and get to know the tifa musical instrument. The method used in the study is the Goal-Directed Design (GDD) method by going through the stages of research, modeling, requirements, framework, refinement, and support.

Testing in this research uses Usability Testing which is obtained for performance effectiveness, getting a result of 72,96%, this result can be measured well for all functions in the application which can be very effective and in accordance with user needs. And From the results of satisfaction testing carried out using UEQ, results were obtained for scales with scale values ranging from -1.00

to 2.50. Obtained the Attractiveness scale getting an average value of 1,97, the *Perspicuity* scale getting an average value of 1,83, the Efficiency scale getting an average value of 1,92, the *Dependability* scale getting an average value of 1,89, the Stimulation scale getting an average value of 1.79 and the Novelty scale getting a value of 1.79.

Keywords : *Goal Directed Design, Effectiveness, Satisfaction, Usability Testing, Mobile App.*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia terbagi dalam beberapa wilayah yang memiliki waktu yang berbeda beda yaitu Indonesia bagian barat, tengah dan timur. Setiap wilayah atau daerah memiliki budaya dan tradisinya masing masing. Budaya adalah warisan dan kekayaan para leluhur di Indonesia yang harus dilestarikan (Amalia dan Agustin, 2022). Salah satu wilayah yang masih berpegang kuat dengan budaya yaitu wilayah Indonesia timur dengan memiliki berbagai macam alat musik tradisional. Alat musik tradisional biasanya dipakai untuk menjadi pengiring musik sejak zaman dahulu dalam berbagai kegiatan dan acara tradisional. Namun seiring dengan berkembangnya perkembangan teknologi, minat terhadap alat musik tradisional semakin menurun terutama untuk generasi sekarang.

Salah satu alat musik tradisional khas Indonesia timur adalah tifa, terutama untuk kepulauan Papua dan Maluku. Tifa dapat dimainkan dengan cara dipukul yang biasanya digunakan untuk mengiringi tarian perang dan acara adat, namun sekarang tifa sudah jarang ditemukan dalam iringan musik adat karena kebanyakan sudah menggunakan rekaman jadi dari alat musik yang dipakai. Tifa memiliki jenis dan ukuran yang berbeda beda, dengan bentuknya yang unik, tidak banyak yang dapat memainkan alat musik tradisional tifa, hanya orang tertentu yang ahli dalam memainkan alat musik tradisional ini. Alat musik tifa jarang ditemukan di lingkungan sosial dan hanya ada pada tempat adat daerah. Tifa digunakan peneliti karena tifa merupakan alat musik ritmis yaitu bit nada yang dihasilkan tidak begitu kompleks.

Dengan minat generasi sekarang yang cenderung lebih mengenal dan tertarik dengan alat musik modern, informasi yang banyak diakses lebih banyak untuk alat musik modern daripada alat musik tradisional, yang mana untuk alat musik tradisional informasi yang didapatkan hanya dari orang ahli dalam memainkan alat musik tradisional tersebut.

Dalam hal ini penulis ingin membuat sistem aplikasi yang dapat mengenalkan alat musik tifa. Teknik yang akan digunakan sebagai pendekatan dalam pembuatan proses antarmuka desain adalah *Goal-Directed Design* (GDD) dengan melewati tahapan *research*, *modelling*, *requirements*, *framework*, *refirement*, dan *support*. Analisis akan dilakukan dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ digunakan untuk menganalisis perilaku pengguna dengan aplikasi dan melihat fungsi atau kekurangan dari setiap desain yang sudah dibangun.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, permasalahan yang diperoleh yaitu kurangnya minat dalam mempelajari alat musik tradisional. Oleh karena itu, peneliti ingin membuat sistem yang dapat digunakan untuk mengenalkan alat musik tradisional tifa, dengan solusi yang ditawarkan peneliti yaitu memetakan fungsi alat musik dalam bentuk aplikasi.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan masalah yang digunakan, yaitu:

1. Aplikasi yang dibangun untuk platform *Android*.
2. Target responden yaitu responden dengan rentang usia 18-35 tahun.
3. Responden tahu memainkan alat musik pukul atau tahu bermain alat musik.
4. Pengembangan aplikasi dikembangkan dalam ukuran *smartphone*.
5. Aplikasi hanya berfokus pada pengenalan alat musik.
6. Tifa yang digunakan untuk referensi dari aplikasi yaitu tifa maluku dengan ukuran kurang lebih 60 cm.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang memudahkan pengguna untuk mengenali alat musik tifa.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, manfaat yang ingin dicapai yaitu dapat meningkatkan minat untuk mengenali alat musik tradisional. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dan dapat dijadikan sebuah aplikasi dengan cakupan alat musik yang lebih banyak.

1.6. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah *goal directed design* (GDD) dengan tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

a. Research

Tahap ini akan dilakukan pengumpulan data awal dan informasi dengan menggunakan observasi dan wawancara.

b. Modelling

Tahap ini akan dilakukan analisis berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan pada tahap research. Tahapan ini akan nantinya akan menghasilkan persona pengguna.

c. Requirement

Tahapan ini akan dilakukan untuk menganalisis permasalahan dan kebutuhan berdasarkan hasil dari wawancara. Tahap ini akan menghasilkan gambaran tentang struktur informasi dan tampilan apa saja yang dibutuhkan untuk perancangan aplikasi.

d. Framework

Tahapan ini akan dilakukan pembuatan konsep antarmuka desain dalam bentuk *wireframe*.

e. Refinement

Tahap ini akan dilakukan pembuatan *prototype* sesuai dengan *wireframe* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

f. Support

Tahapan ini akan dilakukan dengan melakukan evaluasi pada desain antarmuka yang sudah dibuat dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

1.7. Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan, akan berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka, akan berisi tentang penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian penulis. Landasan teori akan berisi tentang teori teori yang berkaitan dengan penelitian penulis.

Bab 3 Metodologi Penelitian, akan berisi tentang semua metode yang akan digunakan dalam penelitian.

Bab 4 Hasil dan Analisis, akan berisi tentang hasil dari penelitian, pembahasan dan analisa yang sudah dilakukan penulis selama penelitian.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran, akan berisi tentang kesimpulan yang telah didapatkan oleh peneliti setelah selesai melakukan penelitian dan saran untuk pengembangan sistem berikutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah berfungsi sesuai dengan harapan dengan tingkat keberhasilan yang sangat bagus yaitu pada pengukuran efektivitas mendapatkan hasil 72,96%, hasil ini sudah dapat dikategorikan baik untuk semua fungsi yang ada pada aplikasi dapat sangat efektif dan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

Dari hasil pengujian kepuasan yang dilakukan dengan menggunakan UEQ mendapatkan hasil yang baik dengan ukuran nilai skala dari -1,00 sampai 2,50. Didapatkan nilai Bagus Sekali (*Excellent*) pada 5 aspek yaitu aspek Daya Tarik, aspek Efisiensi, aspek Ketepatan, aspek Stimulasi dan aspek Kebaruan Dan Kejelasan mendapatkan nilai Bagus (*Good*). Dijelaskan bahwa skala Daya Tarik (*Attractiveness*) mendapat hasil nilai rata-rata sebesar 1,97, skala Kejelasan (*Perspicuity*) mendapat nilai rata-rata sebesar 1,83, skala Efisiensi (*Efficiency*) mendapatkan nilai rata-rata sebesar 1,92, skala Ketepatan (*Dependability*) mendapatkan nilai rata-rata 1,89, skala Stimulasi (*Stimulation*) mendapat nilai rata-rata sebesar 1,79 dan skala Kebaruan (*Novelty*) mendapat nilai 1,79.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, penulis memiliki beberapa saran untuk penelitian yang akan dilakukan di masa yang akan datang yaitu:

- Kualitas suara tifa dapat ditingkatkan lagi.
- Fungsi pembelajaran dapat ditambahkan dan lebih bervariasi.
- Fitur ditingkatkan seperti aplikasi dapat membaca daftar lagu pada perangkat.
- Fitur putar rekaman dapat melihat list daftar hasil rekaman yang telah dilakukan.

- Tampilan yang lebih *user-friendly*.
- Penggunaan bentuk ikon yang lebih jelas sesuai dengan fungsi.



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. A., & Agustin, D. (2022). PERANAN PUSAT SENI DAN BUDAYA SEBAGAI BENTUK UPAYA PELESTARIAN BUDAYA LOKAL. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 34-40.
- Angela, N., & Yoedtadi, M. G. (2019). Pemanfaatan Media Sosial Oleh Komunitas Historia Indonesia. *Prologia*, 393-400.
- Burke, B. (2014). *Gamify : How gamification motivates people to do extraordinary things*. America: Bibliomotion.
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction Design, Fourth Edition*. Canada: Wiley & Sons, Inc.
- Crickard , P. (2014). *Leaflet.js Essentials*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Fadilah, M. A., Yunus, A., & Budianto, A. E. (2022). ANALISIS USER EXPERIENCE PADA AUGMENTED REALITY ORGANOLOGY MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ). *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 512-518.
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2022). Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire. *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, 69-78.
- ISO. (2019). *Ergonomics of human-system interaction*. Retrieved from International Organization for Standardization.
- Kulsum, T. U., Anshary, K. M., & Fauzi, R. (2023). PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA PADA PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA PENGGUNA PADA METODE GOAL-DIRECTED DESIGN. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 27-39.
- Maulana, Y., Rokhmawati, R. I., & Az-Zahra, H. M. (2019). 3374Evaluasi Dan Perbaikan Rancangan Antarmuka Pengguna Situs Web Jawa Timur Park Group Menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3374-3382.

- Pasha, A. D., Wardhanie, A. P., & Rahmawati, E. (2023). Perancangan Desain Antarmuka Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Goals Directed Design. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 1-15.
- Putra, I. N., Kartini, K. S., Aditama, P. W., & Tahalea, S. P. (2021). Analisis Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *International Journal of Natural Science and Engineering*, 25-29.
- Rohmawati, I., Sudargo, & Menarianti, I. (2019). PENGEMBANGAN GAME EDUKASI TENTANG BUDAYA NUSANTARA “TANARA” MENGGUNAKAN UNITY 3D BERBASIS ANDROID. *Jurnal SITECH*, 174-184.
- Saputra, I., Istardi, D., Ansori, I., Nugroho, C. B., & Maskarai, A. (2019). KAJIAN PROYEKSI PEMENUHAN KEBUTUHAN KAJIAN PROYEKSI PEMENUHAN KEBUTUHAN. *Jurnal Integrasi*, 125-129.
- Schrepp, M. (2023). *User Experience Questionnaire*. Retrieved from User Experience Questionnaire (UEQ): www.ueq-online.org
- Stevenson, A. (2010). *Oxford Dicionary of English*. Oxford University Press.
- Wicaksono, P., Rokhmawati, R. I., & Rachmadi, A. (2020). Evaluasi dan Desain Perbaikan Antarmuka Pengguna Pada Situs Web Funtech Plaza Menggunakan Metode Goal-Directed Design (GDD). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 883-890.
- Wijayanto, E., Az-Zahra, H. M., & Rachmadi, A. (2022). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Penjualan dan Inventori Barang pada Bagoplek menggunakan Goal-Directed Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 883-890.
- Yandi, J., Kurniawan, T. B., Negara, E. S., & Akbar, M. (2021). Prediksi Lokasi Titik Panas Kebakaran Hutan Menggunakan Model Regresion SVM (Support Vector Machine) pada Data Kebakaran Hutan Daops Manggala Agni Oki Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2019. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 11-15.