

**RANCANG BANGUN GAME GARUDA TERBANG BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN METODE GDLC**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**RIYAN TAUFIO HIDAYAT**

**NIM. 2005101033**

**PROGRAM STUDI TEKNIKINFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

**2024**

**RANCANG BANGUN GAME GARUDA TERBANG BERBASIS  
ANDROID MENGGUNAKAN METODE GDLC**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

**Oleh:**

**RIYAN TAUFIQ HIDAYAT**

**NIM. 2005101033**

**PROGRAM STUDI TEKNIKINFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

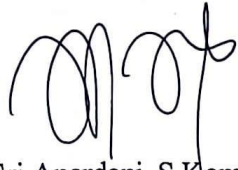
**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Riyan Taufiq Hidayat telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 16 Juli 2024

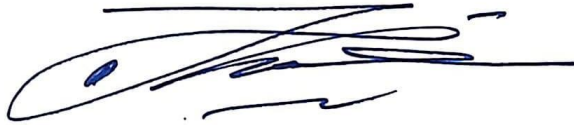
Pembimbing I,



Sri Anardani, S.Kom., M.T  
NIDN. 0726058001

Madiun, 16 Juli 2024

Pembimbing II,



Muh. Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0707068907

## LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Riyan Taufiq Hidayat telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Senin, tanggal 29 Juli 2024.

Tim Penguji



Sri Anardani, S.Kom., M.T  
NIDN. 0726058001

Penguji I



Muh. Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0707068907

Penguji II



Latjuba Sofyana STT, S.Kom, M.MT  
NIDN. 0714029102

Penguji III



Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd  
NIDN. 0706108202



Latjuba Sofyana STT, S.Kom, M.MT  
NIDN. 0714029102

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riyan Taufiq Hidayat  
NIM : 2005101033  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Game Garuda Terbang Berbasis Android Menggunakan Metode GDLC ” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun,

Yang membuat pernyataan,



RIYAN TAUFIQ HIDAYAT  
NPM. 2005101033

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA :

*Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada dua orang tua saya, Ayahanda dan Ibunda. Keduanya lah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku. Tanpa inspirasi, dorongan, dan dukungan yang telah kalian berikan kepada saya, saya mungkin bukan apa-apa saat ini.*

## **MOTTO**

“Tidak ada burung yang bisa terbang tanpa membuka sayapnya dan tidak ada kesuksesan & keberhasilan tanpa melakukan usaha yang nyata”

(Penulis)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan segala rahmat, taufik, serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Game Garuda Terbang Berbasis Android Menggunakan Metode GDLC”. Penulisan Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan, bimbingan, serta kerjasama dari berbagai pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. Bapak Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun
3. Ibu Latjuba Sofyana STT, S. Kom., M.M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika sekaligus selaku dosen penguji.
4. Ibu Sri Anardani, S.Kom., M.T selaku dosen pembimbing pertama.
5. Bapak Muh.Nur Luthfi Azis, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing kedua.
6. Keluarga dan kekasih yang telah memberikan motivasi dan do'a selama penelitan dan penulisan Skripsi.
7. Teman dan Sahabat Teknik Informatika yang selalu memberi semangat dan menemani selama perkuliahan di Universitas PGRI Madiun



Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan untuk memperbaiki laporan ini. Semoga Skripsi ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi seluruh pihak yang memerlukannya.

Madiun, 29 Juli 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Riyan Taufiq Hidayat', written in a cursive style.

Riyan Taufiq Hidayat

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II.....	7
A. KAJIAN TEORITIS.....	7
1. Rancang Bangun .....	7
2. Game .....	8
3. Android .....	8
4. <i>Unity</i> .....	9
5. <i>Game Development Life Cycle</i> .....	9
6. <i>Black box testing</i> .....	10
7. Pengujian SUS.....	11
8. <i>Visual table of content (VTOC)</i> .....	11
9. <i>Flowchart</i> .....	13
10. <i>Storyboard</i> .....	14
11. C#.....	15
B. KAJIAN EMPIRIS.....	16
C. KERANGKA BERFIKIR.....	19

BAB III.....	21
A. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	21
B. Metode Pengembangan Sistem.....	22
C. Rancangan Penelitian .....	25
BAB IV .....	31
A. Analisa sistem.....	31
B. Perancangan sistem .....	33
C. Implementasi.....	44
D. Pengujian sistem .....	49
BAB V.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN .....	61
BIODATA PENULIS .....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berfikir.....	20
Gambar 3. 1 Metode penelitian GDLC.....	22
Gambar 3. 2 Flowchart Rancangan penelitan.....	25
Gambar 3. 3 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS.....	29
Gambar 4. 1 Flowchart sistem game .....	33
Gambar 4. 2 Diagram VTOC Game Garuda Terbang .....	34
Gambar 4. 3 Tampilan Beranda Game Garuda Terbang .....	36
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Main Garuda Terbang .....	38
Gambar 4. 5 Tampilan menu jeda game garuda terbang .....	39
Gambar 4. 6 Tampilan menu kalah game garuda terbang .....	40
Gambar 4. 7 Tampilan menu keluar game garuda terbang .....	41
Gambar 4. 8 Tampilan menu about game garuda terbang .....	42
Gambar 4. 9 Tampilan beranda garuda terbang .....	44
Gambar 4. 10 Tampilan main game garuda terbang.....	45
Gambar 4. 11 Tampilan jeda game garuda terbang .....	46
Gambar 4. 12 Tampilan kalah game garuda terbang .....	47
Gambar 4. 13 Tampilan keluar game garuda terbang.....	48
Gambar 4. 14 Tampilan tentang game garuda terbang .....	48
Gambar 4. 15. Hasil Interpretasi Skor SUS .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Struktur Flowchart.....	13
Tabel 3. 1 Rincian kegiatan penelitian.....	21
Tabel 3. 2 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS .....	29
Tabel 4. 1 Tabel Overview Garuda Terbang.....	35
Tabel 4. 2 Tabel Keterangan Tampilan Beranda Garuda Terbang.....	37
Tabel 4. 3 Tabel Keterangan menu play garuda terbang .....	38
Tabel 4. 4 Tabel keterangan tampilan menu jeda garuda terbang .....	40
Tabel 4. 5 Tabel keterangan tampilan menu kalah garuda terbang .....	41
Tabel 4. 6 Tabel keterangan tampilan menu keluar garuda terbang.....	42
Tabel 4. 7 Tabel keterangan tampilan menu about garuda terbang .....	43
Tabel 4. 8 Tabel pengujian sebagai pengguna pada tampilan beranda.....	49
Tabel 4. 9 Tabel pengujian sebagai pengguna pada tampilan main .....	50
Tabel 4. 10 Tabel pengujian sebagai pengguna jika gagal melewati rintangan ....	50
Tabel 4. 11 Tabel pengujian sebagai pengguna jika menjeda permainan.....	51
Tabel 4. 12 Tabel pengujian sebagai pengguna keluar .....	52
Tabel 4. 13 Tabel pengujian sebagai pengguna tentang .....	52
Tabel 4. 14 Instrumen Pertanyaan Kuisisioner .....	53
Tabel 4. 15 Skala Penilaian Skor.....	54
Tabel 4. 16 Skor hasil hitung SUS.....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Pertanyaan Kuisisioner.....	59
Lampiran 2 Data Responden Kuisisioner .....	61