

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR BAGI SISWA SMPLB  
INSAN MADANI METRO BERBASIS MOBILE**

**SKRIPSI**



**OLEH  
REFFAN BAHARI  
NPM. 17430057**

**ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2022**



**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR BAGI SISWA SMPLB  
INSAN MADANI METRO BERBASIS MOBILE**

**SKRIPSI**

**Diajukan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**REFFAN BAHARI**

**NPM. 17430057**

**ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2022**

## ABSTRAK

Sekolah Luar Biasa (SLB) Insan Madani Metro merupakan sekolah yang bertujuan untuk memfasilitasi kebutuhan pendidikan anak berkebutuhan khusus. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, sekolah belum memiliki media interaktif selama proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan edukasi bagi siswa Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) Insan Madani Metro berbasis mobile. Metode penelitian yang digunakan adalah *Digital Games Based Learning-instructional Design* (DGBL-ID) serta pengujian game menggunakan teknik *Black box testing*. Hasil dari perancangan ini adalah aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar berbasis *mobile* dengan berbagai fitur seperti menu Grub Battle untuk melatih daya tangkap siswa, menu Kuis Acak, fasilitas Challenge diri, menu Benar/Salah, dan mengespor Laporan Nilai dalam bentuk Micosoft Excel. Kekuranga dari aplikasi ini yaitu masih menggunakan koding manual sehingga tidak dapat menambahkan gambar secara otomatis. Peneliti menyarankan kepada peneliti maupun pengembang selanjutnya untuk dapat melengkapi fitur yang lebih lengkap dan menarik.

**Kata Kunci:** Sekolah Luar Biasa; Permainan Online; Pembelajaran

## ABSTRACT

Insan Madani Metro Special School (SLB) is a school that aims to facilitate the educational needs of children with special needs. Based on the results of observations and interviews, schools do not yet have interactive media during the learning process. This study aims to develop an educational game for students of Extraordinary Junior High School (SMPLB) Insan Madani Metro based on mobile. The research method used is Digital Games Based Learning-instructional Design (DGBL-ID) and game testing using Black box testing techniques. The result of this design is a mobile-based Guess Picture Educational Game application with various features such as the Grub Battle menu to train students' comprehension, Random Quiz menu, Self-Challenge facility, True/False menu, and exporting Value Reports in the form of Microsoft Excel. The disadvantage of this application is that it still uses manual coding so it cannot add images automatically. The researcher suggests to further researchers and developers to be able to complete more complete and interesting features.

**Keywords:** Extraordinary School; Online Games; Learning

## RINGKASAN

Reffan Bahari. 2022. *Pengembangan Game Edukasi Tebak Gambar Bagi Siswa SMPLB Insan Madani Metro Berbasis Mobile*. Skripsi. Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Mustika, S.Kom., M.Kom. (2) Arif Hidayat, S.T., M.Kom.

**Kata Kunci:** Sekolah Luar Biasa, Permainan *Online*, Pembelajaran

Latar belakang masalah berdasarkan penelitian adalah pada proses pembelajaran siswa Guru Masih Menggunakan metode flash card dan di kembangkan oleh mayasari menjadi game Pc agar siswa lebih mudah mengikuti pembelajaran di kelas, namun kelemahan pada game pc tersebut tidak bisa menginput soal manual hanya bisa bermain dengan soal yang sudah tersedia di game tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah Tujuan dalam penelitian ini adalah mengembangkan game edukasi tebak gambar bagi siswa SMPLB Insan Madani Metro berbasis mobile sangatlah di perlukan untuk mempermudah proses pembelajaran siswa smplb insan madani metro menjadi lebih mudah di pahami dan lebih lengkap fitur game yang tersedia serta dapat menginput kan soal kedalam game melalui website soal game tebak gambar berbasis mobile.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan menggunakan pendekatan terstruktur dan menggunakan metode Digital Games Based Learning-instructional Design (DGBL-ID) dengan teknik pengujian blackbox testing.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, menghasilkan sebuah Pengembangan Game edukasi tebak gambar berbasis mobile yang dapat mengatasi permasalahan dalam sistem pemebelajaran bagi siswa smplb insan madani metro berbasis mobile.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **REFFAN BAHARI** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 07 Agustus 2022  
Pembimbing I



Mustika, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0204038302

Pembimbing II



Arif Hidayat, S.T., M.Kom  
NIDN. 0229048901

Ketua Program Studi



Mustika, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0204038302

## PENGESAHAN

Skripsi oleh **REFFAN BAHARI** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal, 08 Agustus 2022

Tim Penguji



\_\_\_\_\_, Penguji I

Mustika, S.Kom., M.Kom



\_\_\_\_\_, Penguji II

Arif Hidayat, S.T., M.Kom



\_\_\_\_\_, Penguji Utama

Guna Yanti K.S. Siregar, S.Kom., M.T.I.

Mengetahui

Fakultas Ilmu Komputer



Sudarmaji, S.Kom., M.MKom

NIDN. 0201067402

## MOTTO

يَبْنِيَّ اذْهَبُوْا فَتَحَسَّسُوْا مِنْ يُوسُفَ وَ اَخِيْهِ وَلَا تَاِيَسُّوْا مِنْ  
رَّوْحِ اللّٰهِ اِنَّهٗ لَا يَآيِسُ مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْقَوْمُ الْكٰفِرُوْنَ

"Wahai anak-anakku! Pergilah kamu, carilah (berita) tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya yang berputus asa dari rahmat Allah, hanyalah orang-orang yang kafir."

**(Q.S. Yusuf : 87)**

"Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai."

**(Arthur Scopenhauer)**

"Inti kehidupan adalah menemukan apa yang benar-benar Anda cintai, kemudian membuat pengalaman hidup sehari-hari menjadi berharga."

**(Denis Waitley)**

"Hal terpenting dalam hidup bukanlah kemenangan, tapi perjuangan."

**(Pierre de Coubertin)**

"Boleh berhenti sejenak tapi jangan pernah mundur, ingat kunci sukses kita maju kedepan di jalan tuhan"

**(Reffan Bahari)**



## PERSEMBAHAN

Rasa syukur Kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT Segala Puji baginya Tuhan semesta Alam yang telah memberikan kenikmatan dan karunia nya.
2. Rasulullah Muhammad SAW. Semoga sholawat serta salam tetap tercurah kepada keluarga, sahabat, serta para pengikutnya.
3. Nenek saya Tercinta Sarjiyem, Ayah saya Jumiyanto, Ibu saya Sulistyowati, dan juga Adik saya Bella reffiana Serta Pacar saya Tasya Anggun Vinka Putri. Terima kasih atas dukungan, kebaikan, perhatian, dan kebijaksanaan yang selalu memberikan kasih sayang, doa serta dukungan dan nasihatnya.
4. Keluarga besar, sahabat dan teman-teman terdekat saya yang sudah memberikan Do'a dan dukungannya.
5. Teman teman seperjuangan di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
6. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya untuk pembimbing (1) Mustika., S.Kom, M.Kom. (2) Arif Hidayat, S.T.,M.Kom. Saya ucapkan terimakasih banyak karena senantiasa membimbing saya dalam menyelesaikan tugas skripsi saya.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Fakultas Ilmu komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
8. Bapak Ibu Guru smplb insn madani metro Khususnya bapak Sutino, S.Pd.M.Pd. Selaku kepala sekolah Slb insan Madani Metro.
9. Almamater Tercinta Universitas Muhammiyah Metro

## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur atas ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Game Edukasi Tebak Gambar Bagi Siswa SMPLB Insan Madani Metro Berbasis Mobile*”. Shalawat serta Salam kita disampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua umat Nabi Muhammad SAW mendapatkan syafaat-Nya di hari akhir nanti.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan kerja sama dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M. Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom Selaku Dekan Fakultas Ilmu komputer Universitas Muhammadiyah Metro
3. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom Selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Ilmu komputer Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus sebagai Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing penulis hingga selesainya Skripsi ini.
4. Bapak Arif Hidayat, S.T., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing penulis hingga selesainya Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Fakultas Ilmu komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
6. Ketiga orangtuaku tercinta, Nenek Sarjiyem, Bapak Jumiyanto dan Ibu Sulisty Wati yang selalu mendoakan ku.
7. Seluruh Guru di slb insan madani metro telah memberikan tempat penelitian.
8. Seluruh rekan-rekan seperjuangan di Program Studi Ilmu Komputer yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis hanya dapat memohon dan berdoa atas segala bantuan, bimbingan, dukungan, semangat, masukan, dan doa yang telah diberikan menjadi pintu datangnya Ridho dan Kasih Sayang Allah SWT di dunia dan akhirat. Amin ya Rabbal alamin.

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

**Penulis**

## PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI

Saya Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Reffan Bahari  
NPM : 17430057  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Ilmu Komputer

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini Dengan judul “Pengembangan Game Edukasi Tebak Gambar Bagi Siswa SmpIb Insan Madani Metro Berbasis Mobile”. Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan meniru karya tulis orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat di dalam skripsi ini, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Muhammadiyah Metro.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa adanya paksaan.

Metro, 24 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



**Reffan Bahari**  
**NPM: 17430057**

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2966/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : REFFAN BAHARI  
NPM : 17430057  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR BAGI  
SISWA SMPB INSAN MADANI METRO**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 24 Agustus 2022  
Kepala Unit,



Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.  
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116  
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,  
Lampung, Indonesia

Website: [www.upi.ummetro.ac.id](http://www.upi.ummetro.ac.id)  
E-mail: [upi@ummetro.ac.id](mailto:upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACK.....	v
RINGKASAN.....	vi
PERSETUJUAN.....	vii
PENGESAHAN.....	viii
MOTTO.....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN ( <i>SIMILARITY CHECK</i> ).....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Kegunaan Penelitian.....	3
F. Metode Penelitian.....	4
G. Sistematika penulisan.....	6
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b>	
A. Pengertian Pengembangan.....	8
B. Pengertian Game Edukasi.....	8
C. Anak Berkebutuhan Khusus.....	13
D. Dasar Hukum Undang-Undang ABK.....	15
E. Pengertian Sekolah Luar Biasa (SLB).....	16
F. Pengertian Android.....	21

G. Bahasa Pemrograman .....	27
H. Basis Data .....	30
I. Aplikasi Pendukung .....	32
J. Metode DGBL-ID .....	37
K. Definisi Entity Realitionsip Diagram (ERD).....	38
L. Definisi Data Flow Diagram (DFD) .....	40
M. Definisi Flowchart .....	43
N. Metode Blackbox Testing.....	45
<b>BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI</b>	
A. Sejarah Singkat.....	46
B. Lokasi dan tempat SMPLB Insan Madani Metro.....	47
C. Struktur Organisasi SMPLB Insan Madani Metro .....	48
D. Manajemen Organisasi .....	49
E. Analisis Sistem Yang Berjalan .....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	58
1. Analisis Kebutuhan .....	58-62
2. Desain Sistem .....	63-81
3. Implementasi .....	81-89
4. Pengujian (Testing) .....	89-95
B. Analisis dan Pembahasan .....	95
1. Kelebihan Program .....	95
2. Kekurangan Program .....	99
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	100
B. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR BIODATA</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Logo Android .....	21
2. Logo Java .....	29
3. Logo CodeIgniter .....	29
4. Ilustrasi basis data .....	31
5. Logo Sqlite .....	32
6. Logo Android Studio .....	34
7. Tampilan Problems .....	35
8. Jendela utama Android Studio .....	35
9. Digital Game Based Learning-Instructional Design .....	38
10. Maps Menuju SLB Insan Madani Metro .....	47
11. SLB Insan Madani Metro .....	47
12. Struktur Organisasi SLB Insan Madani Metro .....	48
13. Flowchart sistem Game edukasi tebak gambar .....	54
14. Flowchart Rancangan Game tebak gambar .....	63
15. Diagram konteks .....	64
16. Data Flow Diagram .....	65
17. ERD .....	66
18. Relasi Tabel .....	70
19. Rancangan Halaman Login .....	71
20. Halaman Menu Utama Panel admin .....	71
21. Rancangan halaman Input Pertanyaan Panel admin .....	72
22. Rancangan Halaman pengguna panel admin .....	73
23. Rancangan Halaman pengguna panel admin .....	75
24. Rancangan Halaman Login Game Tebak .....	76
25. Halaman Game Tebak Gambar .....	78
26. Halaman Kategori Game Tebak Gambar .....	79
27. Halaman Pertanyaan Soal tebak gambar .....	80
28. Halaman hasil skor Tebak Gambar .....	81
29. Tampilan <i>Login</i> panel admin .....	82
30. Tampilan Halaman Menu Utama Panel admin .....	82
31. Tampilan <i>Input</i> Soal pertanyaan panel admin .....	83
32. Tampilan Pengguna user/pemain game .....	84



33. Tampilan Skor nilai/papan peringkat panel admin .....	84
34. Tampilan <i>Login Game</i> Tebak Gambar .....	85
35. Tampilan Halaman Menu Utama Game .....	86
36. Tampilan Menu Pilih kategori.....	87
37. Tampilan Pertanyaan soal .....	88
38. Tampilan Hasil Skor.....	89
39. Uji Kelayakan Game tebak gambar.....	93
40. Lembar saran uji kelayakan .....	94
41. Tampilan Menu <i>Game Grub Battle</i> .....	95
42. Tampilan Menu <i>Game Battle</i> Acak.....	96
43. Tampilan Menu Kuis acak.....	96
44. Tampilan Game <i>Challenge</i> Diri .....	97
45. Tampilan <i>Game</i> Benar/Salah.....	97
46. Tampilan Form Pilihan Download .....	98
47. Tampilan Proses Download .....	98
48. Tampilan Laporan Nilai & ranking Siswa.....	98

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kebutuhan Instalasi Android Studio .....	36
2. Notasi atau simbol pada Entity Relationship Diagram (ERD) .....	39
3. Notasi DFD .....	42
4. Simbol – symbol Flowchart .....	43
5. Data Pertanyaan.....	56
6. Dokumen Data Kunci Jawaban.....	56
7. Dokumen Data Nilai .....	56
8. Data Level .....	57
9. Kebutuhan dan Kegunaan Hardware Siswa.....	59
10. Kebutuhan dan Kegunaan Hardware guru .....	60
11. Kebutuhan dan kegunaan Software siswa .....	61
12. Kebutuhan dan kegunaan Software guru .....	61
13. Pengguna dan peran brainware .....	62
14. Rancangan Tabel pemain .....	67
15. Rancangan Tabel Buah .....	67
16. Rancangan Tabel Profesi .....	68
17. Rancangan Tabel sayur .....	68
18. Rancangan Tabel Binatang.....	69
19. Rancangan Tabel Kendaraan .....	69
20. Testing Form Login game Tebak gambar .....	90
21. Testing form halaman Menu utama Game tebak gambar.....	90
22. Testing Kategori dan Level .....	91
23. Testing hasil pertanyaan soal .....	92

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Uji kesamaan .....	105
2. Coding Program.....	106
3. Hasil Tabel Wawancara .....	107
4. Struktur Organisasi SLB Insan Madani Metro .....	108
5. Foto Wawancara dengan Kepala Sekolah SLB Insan Madani Metro .....	109
6. SLB Insan Madani Metro .....	109
7. Peta SLB Insan Madani Metro .....	110
8. Formulir Pengajuan dan Persetujuan Judul .....	111
9. Permohonan Izin Riset / Penelitian .....	112
10. Surat Balasan Penelitian .....	113
11. Surat Keterangan Dosen Pembimbing .....	114
12. Kartu Bimbingan Proposal Skripsi .....	115
13. Lembar Perbaikan Ujian Proposal Skripsi .....	117
14. Daftar Hadir Peserta Proposal Skripsi .....	119
15. Kartu Bimbingan Skripsi .....	120
16. Berita Acara Uji Kelayakan Program dan Aplikasi Skripsi .....	122
17. Lembar Saran Uji Kelayakan Program Skripsi .....	123
18. Daftar Hadir Uji Kelayakan Program .....	124
19. Surat Keterangan Ujian Skripsi .....	125
20. Berita Acara Ujian Skripsi .....	126
21. Penilaian Penguji Skripsi .....	127
22. Rekap Nilai Sidang Skripsi .....	130
23. Lembar Perbaikan Ujian Skripsi .....	131
24. Transkrip Akademik .....	134
25. Surat Keterangan EPT .....	135
26. Sertifikat TOEFL .....	136
27. Biodata Penulis .....	137
28. Biodata Penulis 1 .....	138
29. Biodata Penulis 2 .....	139
30. Form Kelayakan Cetak Skripsi .....	140

