

**PERANCANGAN DESAIN PADA APLIKASI PERMAINAN
TEBAK GAMBAR DAN KATA UNTUK ANAK USIA DINI
MENGGUNAKAN METODE UX JOURNEY**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN DESAIN PADA APLIKASI PERMAINAN TEBAK GAMBAR DAN KATA UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE UX JOURNEY

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1

Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Menyetujui,

Malang, 29 Desember 2024

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom.,

M.Kom.

NIP. 10814100543PNS.

Ir. Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100561PNS.

LEMBAR PENGESAHAN
PERANCANGAN DESAIN PADA APLIKASI PERMAINAN
TEBAK GAMBAR DAN KATA UNTUK ANAK USIA DINI
MENGGUNAKAN METODE UX JOURNEY

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Akbar Yossy Prasetyo

201910370311091

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 29 Desember 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Dosen Penguji 2



Aminudin S.Kom., M.Cs.

NIP. 10817030594PNS.

Luqman Hakim S.Kom., M.Kom.

NIP. 10819030658PNS.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Akbar Yossy Prasetyo

NIM : 201910370311091

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN DESAIN PADA APLIKASI PERMAINAN TEBAK GAMBAR DAN KATA UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE UX JOURNEY”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Malang, 29 Desember 2023
Yang Membuat Pernyataan



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom, Akbar Yossy Prasetyo
M.Kom.

ABSTRAK

Masalah: Anak-anak usia dini biasanya memiliki minat besar dalam bermain, oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang tidak hanya efisien, tetapi juga menarik dan mampu memberikan pengalaman pengguna. **Metode:** Metode yang digunakan adalah UX Journey, yang mana dalam penelitian ini menggabungkan pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna melalui UX Journey juga dapat meningkatkan produktivitas developer dan kepercayaan diri dalam membuat perangkat lunak dengan fokus pada kebutuhan pengguna dan peningkatan kecepatan dalam pemecahan masalah, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan pengembang dalam menciptakan perangkat lunak berkualitas tinggi. **Hasil:** Hasil penelitian yaitu berupa solusi desain dari aplikasi tebak gambar dan kata untuk anak usia dini. **Kesimpulan dan pengembangan:** penelitian dari UX Journey, mampu membantu peneliti untuk menyelesaikan suatu solusi desain.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul "**PERANCANGAN DESAIN PADA APLIKASI PERMAINAN TEBAK GAMBAR DAN KATA UNTUK ANAK USIA DINI MENGGUNAKAN METODE UX JOURNEY**" dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan bagi umat manusia.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga saya yang selalu memberikan doa, dukungan, serta motivasi dalam setiap langkah perjalanan kami dalam menyelesaikan pendidikan.
2. Bapak Pembimbing, Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom, M.Kom. dan Ir. Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom. yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Teman-teman seperjuangan, yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan bantuan dalam menjalani proses penulisan skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian skripsi ini.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 10 Februari 2024



Akbar Yossy Prasetyo

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
2. STUDI LITERATUR.....	5
2.1. Konteks Penelitian	7
2.2. Studi Kelayakan.....	8
2.3. <i>Research Gap</i>	10
2.4. Teknik Pengumpulan Data.....	10
2.5. Validasi dan Verifikasi.....	11
3. METHODOLOGI.....	13
3.1. Desain Penelitian	13
3.2. Alur Metode Penelitian.....	13
3.3. Populasi dan Sampel.....	14
3.4. Prosedur Pengumpulan Data.....	15
3.5. Teknik dan Prosedur Analisis Data	16
3.6. Penjaminan Keabsahan Data	17
3.7. Penarikan Kesimpulan	18
3.8. Goals	18

4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Discover	21
4.1.1. Hypothesis	21
4.1.2. Identify Behavioral Variable	22
4.2. Explore	23
4.2.1. Prepared questions	23
4.2.2. Meet Stakeholders	24
4.2.3. <i>Findings</i>	25
4.2.4. <i>Index cards/sticky notes</i>	25
4.2.5. <i>Map interview</i>	26
4.2.6. <i>Significant behavior pattern</i>	27
4.2.7. <i>Synthesize characteristics and relevant goals</i>	27
4.2.8. Check for redundancy and completeness	28
4.2.8.1. Validation	28
4.2.8.2. Verification	29
4.2.9. Persona	30
4.2.10. <i>Customer Journey</i>	32
4.2.11. User Scenarios and user stories	34
4.2.12. Sitemap	34
4.2.13. <i>Wireframing</i>	36
4.3. Test	50
4.3.1. Qualitative & Quantitative selection	50
4.3.2. A/B Testing	50
4.3.2.1. Halaman Kategori Tebak Gambar Test	51
4.3.2.2. Halaman Tebak Gambar Test	52
4.3.3. Penjabaran Hasil A/B Testing	56
4.3.4. Verification	56
4.3.5. Objective Behavioural Variables	57
4.3.6. Acceptance Criteria	57
4.4. Listen (Follow-up)	63
4.5. Daftar Periksa Spesifikasi Kebutuhan	63
4.6. Metrik Persyaratan	69
4.7. Diskusi	72
5. Kesimpulan dan Saran	73

5.1.	Kesimpulan	73
5.2.	Saran	73
6.	Daftar Pustaka	74



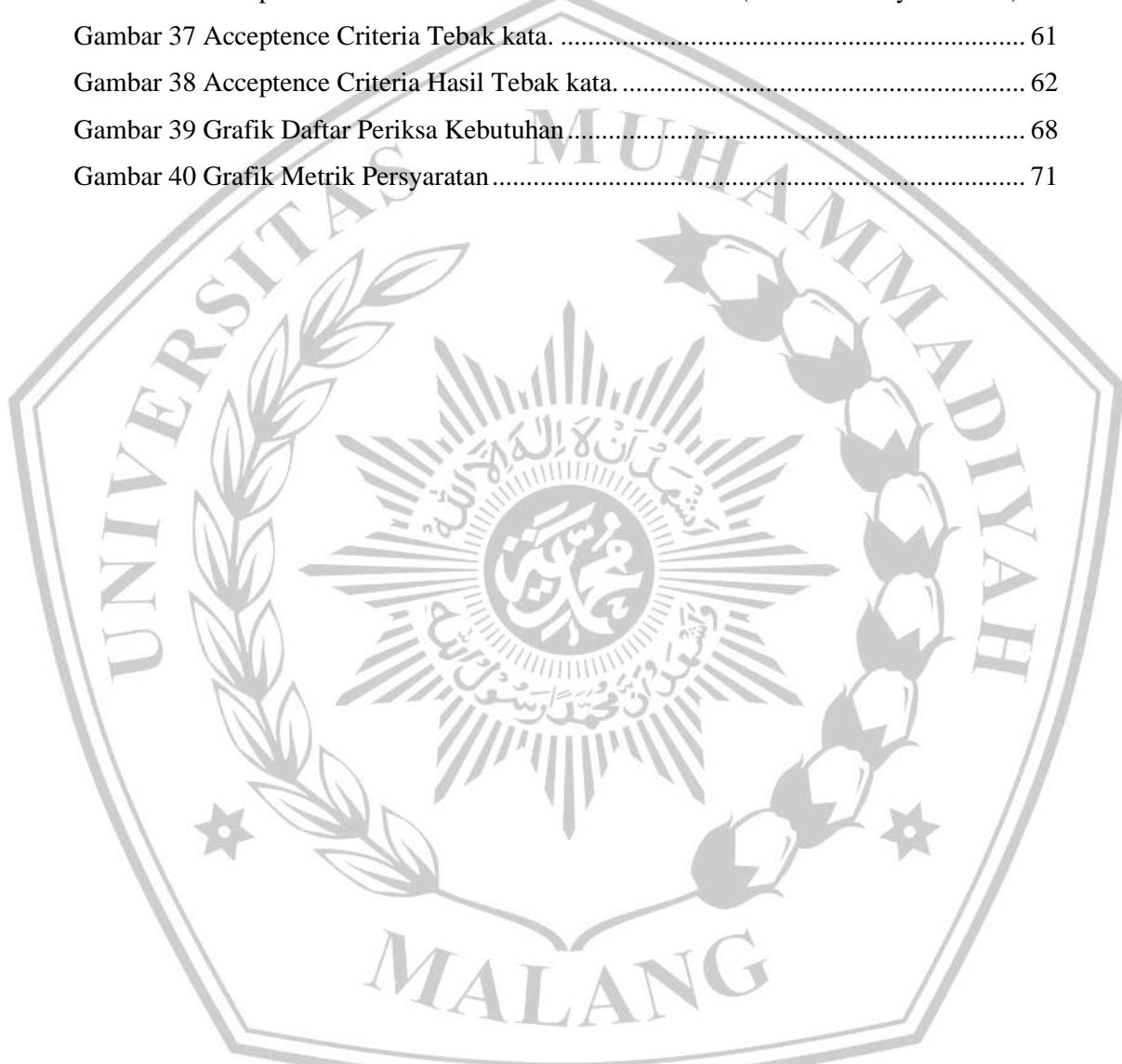
DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kompetitor	7
Tabel 2 SWOT Analysis	9
Tabel 3 User Requirement Metric	12
Tabel 4 Populasi.....	15
Tabel 5 Goals dan Aktivitas.....	19
Tabel 6 Hypotesis.....	21
Tabel 7 indentify behavioral variable	22
Tabel 8 Prepared Questions	23
Tabel 9 Tabel Verification and validation	29
Tabel 10 Komponen Halaman Utama.....	37
Tabel 11 Komponen Halaman Kategori Tebak Gambar.....	38
Tabel 12 Komponen Halaman Kategori	40
Tabel 13 Komponen Halaman Kategori Tebak Kata	41
Tabel 14 Komponen Halaman Tebak Gambar.....	42
Tabel 15 Komponen Halaman Tebak Gambar (Berhasil Menjawab).....	44
Tabel 16 Komponen Mencari Perbedaan	45
Tabel 17 Komponen Halaman Halaman Mencari Perbedaan (Berhasil diselesaikan).....	47
Tabel 18 Komponen Halaman Tebak Kata	48
Tabel 19 Komponen Halaman Tebak Kata (Berhasil diselesaikan).....	49
Tabel 20 Daftar Periksa Kebutuhan	64
Tabel 21 Daftar Metrik Persyaratan.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Acceptence Criteria	12
Gambar 2 Alur Penelitian UX Journey	13
Gambar 3 Sticky Notes untuk orang tua anak usia dini	25
Gambar 4 Map Interview	26
Gambar 5 significant behaviour patterns	27
Gambar 6 Synthesize characteristics and relevant goals.....	28
Gambar 7 Persona	31
Gambar 8 Customer Journey Mapping Pertama	33
Gambar 9 Customer Journey Mapping Kedua.....	34
Gambar 10 User Scenario and Stories	34
Gambar 11 Sitemap.....	35
Gambar 12 (a) Solusi Desain Halaman Utama (b) Referensi Desain	37
Gambar 13 (a) Solusi Desain Halaman Kategori Tebak Gambar (b) Referensi Desain ...	38
Gambar 14 (a) Solusi Desain Halaman Kategori Mencari Perbedaan Gambar (b) Referensi Desain	40
Gambar 15 (a) Solusi Desain Halaman Kategori Tebak Kata (b) Referensi Desain.....	41
Gambar 16 (a) Solusi Desain Halaman Tebak Gambar (b) Referensi Desain	42
Gambar 17 (a) Solusi Desain Halaman Tebak Gambar (Berhasil menjawab) (b) Referensi Desain	44
Gambar 18 (a) Solusi Desain Halaman Mencari Perbedaan (b) Referensi Desain	45
Gambar 19 (a) Solusi Desain Halaman Mencari Perbedaan (Berhasil diselesaikan) (b) Referensi Desain	46
Gambar 20 (a) Solusi Desain Halaman Tebak Kata (b) Referensi Desain	48
Gambar 21 (a) Solusi Desain Halaman Tebak Kata (Berhasil diselesaikan) (b) Referensi Desain	49
Gambar 22 AB Testing Halaman Kategori Tebak Gambar	51
Gambar 23 AB Testing Halaman Tebak Gambar	52
Gambar 24 AB Testing Tebak Gambar (Berhasil menjawab)	52
Gambar 25 AB Testing Halaman Kategori Mencari Perbedaan Gambar	53
Gambar 26 AB Testing Halaman Mencari Perbedaan Gambar	53
Gambar 27 AB Testing Halaman Mencari Perbedaan Gambar (Berhasil Menyelesaikan)	54
Gambar 28 AB Testing Halaman Kategori Tebak Kata	54
Gambar 29 AB Testing Tebak Kata.....	55

Gambar 30 AB Testing Mencari Perbedaan (Berhasil menyelesaikan).....	55
Gambar 31 Perbandingan Emotion Map Sebelum dan Sesudah Solusi Desain.....	56
Gambar 32 Verification	56
Gambar 33 Objective Behavioural Variables.....	57
Gambar 34 Acceptence Criteria Tebak gambar	58
Gambar 35 Acceptence Criteria Mencari Perbedaan Gambar.	59
Gambar 36 Acceptence Criteria Mencari Perbedaan Gambar (Berhasil Menyelesaikan).60	60
Gambar 37 Acceptence Criteria Tebak kata.	61
Gambar 38 Acceptence Criteria Hasil Tebak kata.	62
Gambar 39 Grafik Daftar Periksa Kebutuhan.....	68
Gambar 40 Grafik Metrik Persyaratan.....	71



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kompetitor.....	78
Lampiran 2 Dokumentasi wawancara.....	83
Lampiran 3 Dokumentasi wawancara verifikasi.....	84



6. Daftar Pustaka

- [1] T. Wibowo and D. Tan, “Studi Artikel Mengenai Efek Ui/Ux Terhadap Perkembangan Gaming,” 2021. [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/combines>
- [2] M. Zen, S. Fitriani, A. D. Putra, V. Tasril, and E. S. Fitriani, “Virdyra Tasril USER EXPERIENCE RANCANGAN GAME-BASED LEARNING UNTUK VOCABULARY BAHASA INGGRIS,” 2023.
- [3] A. Y. Kurniawan, “RANCANGAN UI/UX PADA GAME BELAJAR AKSARA LAMPUNG BERSAMA MULI (STUDI KASUS : SEKOLAH DASAR SWADHIPA NATAR),” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 3, no. 3, pp. 266–277, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [4] A. Mega Pradana and A. Mubarok, “Game Tebak Gambar Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini,” *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [5] A. Vega Vitianingsih, “Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini,” *Jurnal INFORM*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [6] F. Yulianto, Y. T. Utami, and I. Ahmad, “GAME EDUKASI PENGENALAN BUAH-BUAHAN BERVITAMIN C UNTUK ANAK USIA DINI,” 2018.
- [7] W. Eka Jayanti, E. meilinda, N. Fahriza, P. Studi Manajemen Informatika AMIK BSI Pontianak Jl Abdurrahman Saleh No, and P. Indonesia, “Game Edukasi ‘Kids Learning’ Sebagai Media Pembelajaran Dasar Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android,” vol. VI, no. 1, 2018.
- [8] M. Zulkarnain Aziz, Fauziah, and Nurhayati, “Rekomendasi User Interface Game Edukasi untuk Anak Usia Dini (4-6 tahun) Menggunakan Metode User Centered Design (UCD),” *Jurnal CoreIT*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [9] W. A. Kusuma, A. Hazri Bin Jantan, N. I. Admodisastro, N. Binti, and M. Norowi, “Reframed Design Thinking and Feasibility Analysis of UX Journey: Integrating User Experience and User Requirement for Solo Software Development,” 2023, doi: 10.20944/preprints202301.0190.v1.

- [10] F. Febrianto and W. Andhika, “Penggunaan Metode User Persona dalam Upaya Penambahan Kebutuhan Fitur Learning Management System,” *Jurnal Syntax Admiration*, vol. 2, no. 7, pp. 1245–1256, Jul. 2021, doi: 10.46799/jsa.v2i7.274.
- [11] T. Dalton and A. Hartanto, “Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Marbelin Sebagai Media Pembelajaran Anak-Anak Menggunakan Metode Design Thinking,” 2023.
- [12] * Ramli, M. Taufik Batubara, B. Mariza, and A. Saragih, “Perancangan Layout dan Grafis Aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Berbasis Android,” 2018.
- [13] I. Ayu Putu Febri Imawati, N. Luh Gede Ambaradewi, and G. Risaldy Seran Dato, “IMPLEMENTASI GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR HEWAN UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI,” Online, 2022. [Online]. Available: <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jmti>
- [14] K. Ramadhan, L. Widya Astuti, and D. Asa Verano, “GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR BENDERA NEGARA MENGGUNAKAN METODE LINEAR CONGRUENTIAL GENERATOR (LCG) BERBASIS ANDROID,” vol. 6, no. 1, 2015.
- [15] | Paud Lectura and ; | Paud Lectura, “Permainan Tebak Gambar dalam Menstimulus Karakter Percaya Diri Anak Usia Dini,” *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, 2021, doi: 10.31849/paud-lectura.v4i02.7008.
- [16] Tebak Gambar, “Tebak Gambar.” Aug. 24, 2023. Accessed: Oct. 12, 2023. [Online]. Available: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tebakgambar&pcampaignid=web_share
- [17] Nofta Studio, “Tebak Gambar.” Dec. 09, 2022. Accessed: Oct. 12, 2023. [Online]. Available: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nofta.tebaknamagambar&pcampaignid=web_share
- [18] Jams Studio, “Tebak - Tebakan 2023.” Aug. 19, 2023. Accessed: Oct. 12, 2023. [Online]. Available: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jamsstudio.tebaktebakan&pcampaignid=web_share

- [19] Fugo Games, “Words of Wonders: Kosa Kata.” Oct. 04, 2023. Accessed: Oct. 13, 2023. [Online]. Available: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fugo.wow&pcampaignid=web_share
- [20] Arclite Systems, “Spot it: Find the Difference.” Nov. 06, 2023. Accessed: Oct. 13, 2023. [Online]. Available: https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.iprado.spot&pcampaignid=web_share
- [21] D. L. Fithri and D. A. Setiawan, “ANALISA DAN PERANCANGAN GAME EDUKASI SEBAGAI MOTIVASI BELAJAR UNTUK ANAK USIA DINI,” *Jurnal SIMETRIS*, vol. 8, 2017.
- [22] A. Tristiaratri, A. Hendra Brata, and L. Fanani, “Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Pesawat Online dengan Design Thinking,” 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [23] J. M. Tools *et al.*, “ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT BELI KONSUMEN DALAM MENGGUNAKAN INDIHOME SEBAGAI PENYEDIA JASA INTERNET Di KOTA MEDAN (STUDI KASUS KANTOR PLAZA TELKOMCABANG ISKANDAR MUDA NO. 35 MEDAN BARU),” vol. 7, no. 1, 2017.
- [24] D. W. Putra, A. P. Nugroho, W. Puspitarini, and K. Kunci, “GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI,” *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [25] A. K. Wahyu, M. G. Kharisma, and Fauzan, “PENGGUNAAN USER PERSONA UNTUK EVALUASI DAN MENINGKATKAN EKSPEKTASI PENGGUNA DALAM KEBUTUHAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK,” *SINTECH JOURNAL*, 2020.
- [26] I. N. Rachmawati, “PENGUMPULAN DATA DALAM PENELITIAN KUALITATIF: WAWANCARA,” 2007.
- [27] B. Ramdhan Huzena, P. Handayani, N. Mandiri, J. Damai No, and W. Jati Barat Jakarta Selatan, “Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Tebak Gambar Dan Fuzzle Untuk Anak Usia Dini,” *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)*, vol. 1,

no. 1, pp. 41–52, 2020, [Online]. Available:
<http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty>

- [28] Ivanovich Agusta, “Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif,” 2003.
- [29] W. Yuliani, “QUANTA METODE PENELITIAN DESKRIPTIF KUALITATIF DALAM PERSPEKTIF BIMBINGAN DAN KONSELING,” vol. 2, no. 2, 2018, doi: 10.22460/q.v2i1p21-30.642.
- [30] Z. Moh., “MENGHINDAR DARI BIAS Praktik Triangulasi dan Kesahihan Riset Kualitatif,” *JURNAL LISAN AL-HAL*, 2015.
- [31] A. Cooper, R. Reimann, and D. Cronin, *About Face 3: The Essentials of Interaction Design (Llibre electrònic de Google)*. 2007.
- [32] K. Ramadhan, L. Widya Astuti, and D. Asa Verano, “GAME EDUKASI TEBAK GAMBAR BENDERA NEGARA MENGGUNAKAN METODE LINEAR CONGRUENTIAL GENERATOR (LCG) BERBASIS ANDROID,” vol. 6, no. 1, 2015.
- [33] W. Andhyka Kusuma *et al.*, “Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA) 2020 ISSN (Cetak) 2527-6042 eISSN (Online),” 2020.



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

informatika.umm.ac.id | informatika@umm.ac.id

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Akbar Yossy Prasetyo

NIM : 201910370311091

Judul TA : PERANCANGAN DESAIN PADA APLIKASI PERMAINAN
TEBAK GAMBAR DAN KATA UNTUK ANAK USIA DINI
MENGGUNAKAN METODE UX JOURNEY

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	3%
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	6%
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	5%
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	0%
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	5% ✓
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	8%

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

