

**Analisis Kebutuhan Pengguna Terhadap Aplikasi *E-Learning*
Berbasis Gamifikasi dengan *UX Journey Methode***

Tugas Akhir

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



Adrian Wildan Putra Wahyudin

202110370311212

Bidang Minat :

Rekayasa Perangkat Lunak

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Analisis Kebutuhan Pengguna Terhadap Aplikasi E-Learning Berbasis Gamifikasi dengan UX Journey Methode

TUGAS AKHIR

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



Menyetujui,

Malang, 17 Maret 2025

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom,

Evi Dwi Wahyuni S.Kom., M.Kom.

M.Kom.

NIP. 10817030595PNS.

NIP. 10814100543PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisis Kebutuhan Pengguna Terhadap Aplikasi E-Learning
Berbasis Gamifikasi dengan UX Journey Methode**

TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

ADRIAN WILDAN PUTRA WAHYUDIN

202110370311212

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 17 Maret 2025

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.

Dosen Penguji 2



Bashor Fauzan Muthohirin S.Kom.,

M.Kom

NIP. 20230126071994PNS.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.
NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : ADRIAN WILDAN PUTRA WAHYUDIN

NIM : 202110370311212

FAK/JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Kebutuhan Pengguna Terhadap Aplikasi E-Learning Berbasis Gamifikasi dengan UX Journey Methode**” 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



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom,
M.Kom.

Malang, 17 Maret 2025
Yang Membuat Pernyataan



ADRIAN WILDAN PUTRA
WAHYUDIN

Abstrak

Di zaman yang telah serba digital sekarang metode pembelajaran sudah semakin modern dengan menggunakan aplikasi E-learning sebagai pembelajaran. Aplikasi E-learning telah banyak digunakan dengan model gamifikasi didalamnya, tetapi beberapa model fitur didalamnya masih terdapat kurangnya efektif digunakan atau interaksi dengan pengguna yang dirasa kurang. Penelitian ini bertujuan merancang solusi melalui metode UX Journey, yang mengintegrasikan eksplorasi kebutuhan dan pengalaman pengguna. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, sementara analisis data menggunakan Requirement Metric, Acceptance Criteria, dan Use Case Logic. Hasil penelitian menunjukkan fitur daftar mata pelajaran *quiz* dengan efektifitas terhadap tampilan, mode *quiz* yang memungkinkan tampilan sesuai preferensi pengguna, dan permainan *quiz* yang interaktif dengan model gamifikasi. Kesimpulannya, metode UX Journey memberikan solusi yang relevan dan meningkatkan pengalaman bagi pengguna.

Keyword : *quiz*, Gamifikasi, UX Journey

In this digital era, learning methods are increasingly modern by using E-learning applications as learning. E-learning applications have been widely used with gamification models in them, but some feature models in them still lack effective use or interaction with users that is considered lacking. This study aims to design a solution through the UX Journey method, which integrates exploration of user needs and experiences. Data collection was carried out through interviews, observations, and documentation, while data analysis used Requirement Metric, Acceptance Criteria, and Use Case Logic. The results of the study showed the quiz subject list feature with effectiveness on the display, quiz mode that allows the display according to user preferences, and interactive quiz games with a gamification model. In conclusion, the UX Journey method provides relevant solutions and improves user experience.

Keyword : *quiz*, Gamification, UX Journey

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “ **Analisis Kebutuhan Pengguna Terhadap Aplikasi *E-Learning* Berbasis Gamifikasi dengan *UX Journey Methode***” ini dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Penulis juga menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan semua kemudahan, kelancaran, dan petunjuk dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing tugas akhir pertama dan Ibu Evi Dwi Wahyuni, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing kedua.
3. Bapak Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom, M.Cs selaku pimpinan program studi Informatika
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama berkuliah.
5. Orang tua dan teman-teman yang selalu mendukung saya selama menyelesaikan tugas akhir.

Malang, 17 Maret 2025



Penulis

Daftar Isi

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
Abstrak	iv
KATA PENGANTAR.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Kerangka Teori.....	11
2.2.1 Efektivitas Gamifikasi pada <i>E-Learning</i>	11
2.2.2 Pengembangan Model Gamifikasi Quiz.....	12
2.2.3 Kemudahan Interaksi Pengguna dengan Model Quiz.....	12
2.2.4 <i>UX Journey</i>	13
2.3 Konteks Penelitian.....	15
2.4 Studi Kelayakan.....	16
2.5 Teknik Pengumpulan Data	18
2.6 Verifikasi dan Validasi.....	19
BAB III.....	21
METHODOLOGI.....	21
3.1 Tahapan Penelitian.....	21
3.2 Populasi dan Sample	23
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	24
3.4 Teknik dan Prosedur Analisis Data	26
3.5 Validasi dan Verifikasi.....	27
3.6 Penarikan Kesimpulan.....	30
3.7 Etika, Pertimbangan Etis, dan Konflik Kepentingan	31

BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Discover	32
4.1.1 Hypothesis.....	32
4.1.2 Identify Behavioral Variable.....	34
4.2 Explore.....	36
4.2.1 Prepared Questions.....	36
4.2.2 Meet Stakeholders.....	38
4.2.3 Findings.....	39
4.2.4 Index Card	40
4.2.5 Map interview.....	42
4.2.6 Significant Behavior Pattern.....	43
4.2.7 Synthesize Characteristic and Relevant Goals	44
4.2.8 Check for Redundancy and Completeness	45
4.2.9 Persona.....	47
4.2.10 Customer Journey.....	49
4.2.11 User Scenario.....	50
4.2.12 Site map.....	51
4.2.13 Wireframe.....	53
4.3 Test.....	59
4.3.1 Qualitative & Quantitative Selection	59
4.3.2 A/B Testing	59
4.3.3 Verification	62
4.3.4 Objective Behavioral Variable.....	63
4.3.5 Acceptance Criteria.....	64
4.4 Listen	70
4.5 Daftar Periksa Spesifikasi Kebutuhan	71
4.6 Metrik Persyaratan	72
4.7 Desain Perangkat Lunak.....	72
4.7.1 Use Case Diagram	72
4.7.2 Use Case Description	73
4.7.3 Use Case Model	75
4.7.4 Use Case Logic.....	78
4.8 Diskusi	81
BAB V	86
KESIMPULAN DAN SARAN	86
5.1. Kesimpulan	86

5.2. Saran.....	86
Daftar Pustaka	88
SERTIFIKAT PLAGIASI.....	91



Daftar Gambar

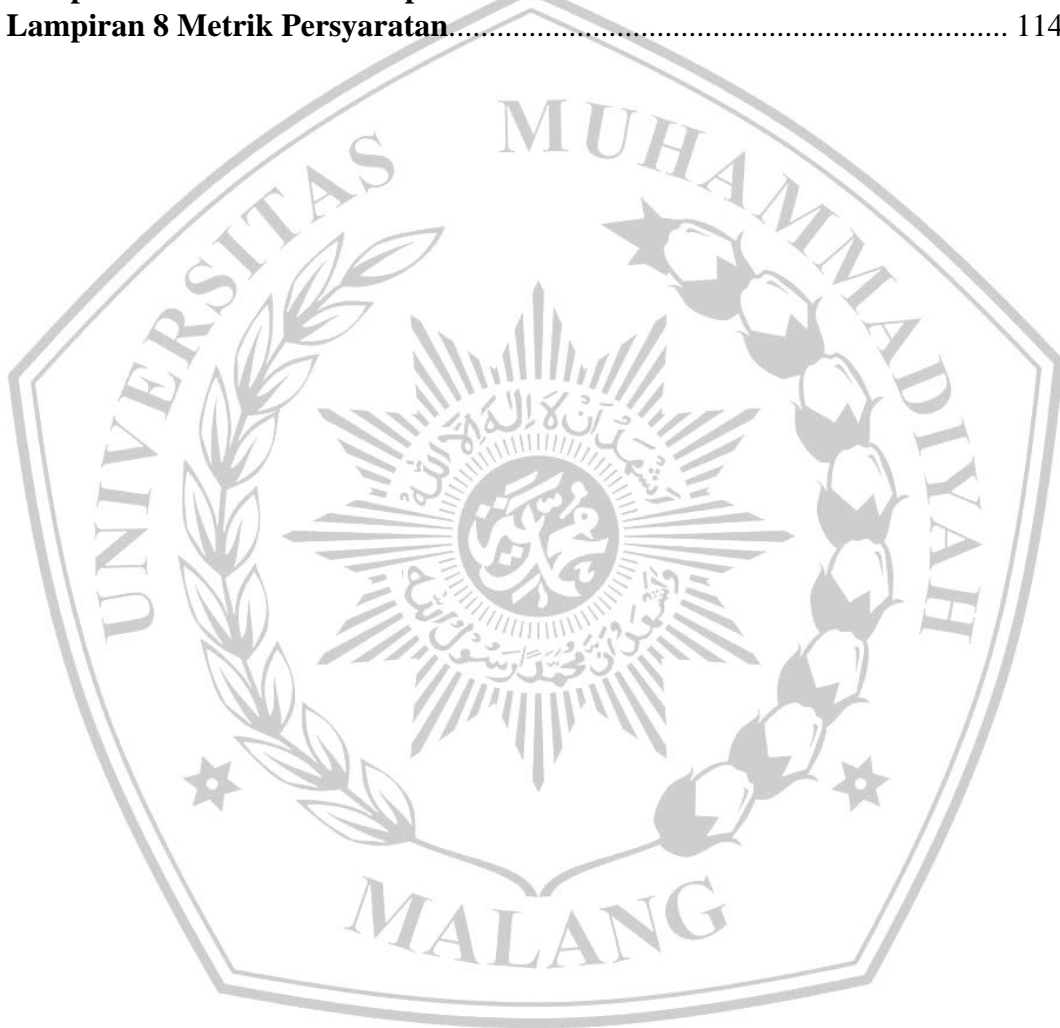
Gambar 2. 1 Skema UX Journey	14
Gambar 3. 1 Alur Penelitian UX Journey	22
Gambar 3. 2 A/B Testing	28
Gambar 3. 3 Acceptance Criteria	28
Gambar 4. 1 Sticky Notes responden 1	41
Gambar 4. 2 Sticky Notes responden 2	41
Gambar 4. 3 Sticky Notes responden 3	41
Gambar 4. 4 Sticky Notes responden 4	42
Gambar 4. 5 Sticky Notes responden 5	42
Gambar 4. 6 Map Interview.....	43
Gambar 4. 7 Pattern Explanation.....	45
Gambar 4. 8 Persona 1.....	48
Gambar 4. 9 Persona 2.....	48
Gambar 4. 10 Customer Journey Persona 1	49
Gambar 4. 11 Customer Journey Persona 2	50
Gambar 4. 12 User Scenario dan User Stories	51
Gambar 4. 13 Sitemap	52
Gambar 4. 14 (a) Solusi Desain Daftar Mata Pelajaran (b) Referensi Desain	54
Gambar 4. 15 (a) Solusi Desain Pilihan Mode (b) Referensi Desain	55
Gambar 4. 16 (a) Solusi Desain Quiz (b) Referensi Desain.....	56
Gambar 4. 17 (a) Desain Modul Presentasi (b) Referensi Desain.....	57
Gambar 4. 18 (a) Desain Login (b) Referensi Desain	58
Gambar 4. 19 A/B Testing Daftar Mata Pelajaran	60
Gambar 4. 20 A/B Testing Mode Quiz	61
Gambar 4. 21 A/B Testing Quiz.....	61
Gambar 4. 22 Hasil Uji A/B Testing	62
Gambar 4. 23 Grafik Daftar Periksa Kebutuhan	71
Gambar 4. 24 Use Case Diagram	72
Gambar 4. 25 Use Case Model Mata Pelajaran Quiz.....	76
Gambar 4. 26 Use Case Model Mode Quiz.....	77
Gambar 4. 27 Use Case Model Quiz.....	77
Gambar 4. 28 Graph Daftar Mata Pelajaran Quiz	78
Gambar 4. 29 Graph Mode Quiz	79
Gambar 4. 30 Graph Quiz.....	80

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Research GAP	8
Tabel 2. 2 Competitor Analysis.....	15
Tabel 2. 3 Analisis SWOT	17
Tabel 3. 1 Karakteristik Populasi	23
Tabel 3. 2 Prosedur Pengumpulan Data	24
Tabel 3. 3 User Requirement Metric	29
Tabel 4. 1 Hypotheses	33
Tabel 4. 2 Identify Behavioural Variables	35
Tabel 4. 3 Prepared Questions.....	36
Tabel 4. 4 Significant Behaviour Patterns	43
Tabel 4. 5 Verification.....	46
Tabel 4. 6 Komponen Desain Daftar Mata Pelajaran.....	54
Tabel 4. 7 Komponen Desain Pilihan Mode	55
Tabel 4. 8 Komponen Desain Quiz	56
Tabel 4. 9 Komponen Desain Modul Presentasi	57
Tabel 4. 10 Komponen Desain Login	58
Tabel 4. 11 Verification Hypotheses	62
Tabel 4. 12 Objective Behavioral Variable	63
Tabel 4. 13 Acceptance Criteria Daftar Mata Pelajaran.....	64
Tabel 4. 14 Acceptance Criteria Mode Quiz	66
Tabel 4. 15 Acceptance Criteria Quiz	67
Tabel 4. 16 Hasil Testing Maze.....	68
Tabel 4. 17 Hasil Usability Responden	69
Tabel 4. 18 Use Case Description Daftar Mata Pelajaran Quiz	73
Tabel 4. 19 Use Case Description Mode Quiz	73
Tabel 4. 20 Use Case Description Quiz.....	74
Tabel 4. 21 Verifikasi Logika Daftar Mata Pelajaran Quiz.....	78
Tabel 4. 22 Verifikasi Logika Mode Quiz	79
Tabel 4. 23 Verifikasi Logika Quiz	81

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Review Aplikasi Kompetitor.....	91
Lampiran 2 Review Aplikasi Referensi	95
Lampiran 3 Transkrip Wawancara	97
Lampiran 4 Surat Pernyataan	103
Lampiran 5 Maze Testing	104
Lampiran 6 Usability Testing	107
Lampiran 7 Daftar Periksa Spesifikasi Kebutuhan.....	110
Lampiran 8 Metrik Persyaratan.....	114



Daftar Pustaka

- [1] S. W. Handani, M. Suyanto, and A. F. Sofyan, "PENERAPAN KONSEP GAMIFIKASI PADA E-LEARNING UNTUK PEMBELAJARAN ANIMASI 3 DIMENSI," *Telematika*, vol. 9, no. 1, Mar. 2016, doi: 10.35671/telematika.v9i1.413.
- [2] W. Hidayat, A. M. Najafi, F. Ramlan, F. T. Ra'pak, M. A. Leo, and F. Baso, "Efektivitas Penerapan Metode Gamification Berbasis Online Terhadap Pencapaian Kompetensi Mahasiswa Universitas Negeri Makassar," vol. 01, 2023.
- [3] A. Nugraheni, S. Wulandari, R. H. P. Sejati, and A. Suhendar, "Rancang Bangun Aplikasi E-Learning Berbasis Mobile Untuk Mengimplementasikan Menu Quiz dengan Metode User Centered Design".
- [4] "Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Alternatif Penilaian Formatif dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik," *JDPD*, Dec. 2021, doi: 10.55057/jdpd.2021.3.4.18.
- [5] S. N. Hayat, "Efektifitas Dynamic Virtual Map Pada Gamifikasi Mooc Terhadap Kebebasan Siswa Belajar," vol. 1, no. 2, 2022.
- [6] H. Wahyudrajat, "Pengenalan Model Gamifikasi Ke Dalam E-Learning Pada Perguruan Tinggi." 2020.
- [7] A. Khaldi, R. Bouzidi, and F. Nader, "Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review," *Smart Learn. Environ.*, vol. 10, no. 1, p. 10, Jan. 2023, doi: 10.1186/s40561-023-00227-z.
- [8] R. Firdaus and M. Faisal, "Pengabdian Pada Perguruan Tinggi: Publikasi Gamifikasi Dalam Pendidikan," *ADIMAS*, vol. 2, no. 1, pp. 19–25, Oct. 2021, doi: 10.34306/adimas.v2i1.472.
- [9] D. Amany and A. Desire, "Pembelajaran Interaktif berbasis Gamifikasi guna Mendukung Program WFH pada saat Pandemi COVID-19".
- [10] R. Jaafar and R. A. Rahman, "Kesan Gamifikasi Terhadap Motivasi Pelajar Bagi Kursus DFN 50133 Network Design Di Politeknik: The Effect of Gamification on Student Motivation for Courses DFN 50133 Network Design at Polytechnic," *MyJICT*, pp. 37–42, Dec. 2023, doi: 10.53840/myjict8-2-50.
- [11] R. F. A. Aziza, "ANALISIS KEBUTUHAN PENGGUNA APLIKASI MENGGUNAKAN USER PERSONA DAN USER JOURNEY: Studi Kasus Aplikasi Asisten Keuangan Personal," *INFOS Journal*, vol. 3, no. 2, pp. 6–10, Jul. 2021, doi: 10.24076/infosjournal.2020v3i2.420.
- [13] N. F. Ramadhani, W. A. Kusuma, and B. S. Wiyono, "Penerapan Technology for Child Pada TPQ Ar-Rahman Dengan Menggunakan Metode UX Journey," vol. 6, no. 2.
- [14] W. A. Kusuma, A. H. Jantan, N. I. Admodisastro, and N. Norowi, "Elevated Novice Developer Productivity and Self-efficacy by Promoting UX Journey in Software Requirement Elicitation," *JOIV : Int. J. Inform. Visualization*, vol. 8, no. 1, p. 401, Mar. 2024, doi: 10.62527/joiv.8.1.2171.

- [15] I. Alam, N. Sarwar, and I. Noreen, "Statistical analysis of software development models by six-pointed star framework," *PLoS ONE*, vol. 17, no. 4, p. e0264420, Apr. 2022, doi: 10.1371/journal.pone.0264420.
- [16] N. Supriagi, T. Mulyadi, and A. D. A. Rizki, "MENINGKATKAN INOVASI DI ERA INDUSTRI 4.0".
- [17] C. Garcia Villegas and N. A. Lemos Agüero, "The Gamification of E-learning Environments for Learning Programming," *JOIV : Int. J. Inform. Visualization*, vol. 7, no. 2, p. 455, May 2023, doi: 10.30630/joiv.7.2.1602.
- [18] H. Alsadoon, "The Impact of Gamification on Student Motivation and Engagement: An Empirical Study," *Edu*, vol. 50, no. 2, pp. 386–396, Jun. 2023, doi: 10.35516/edu.v50i2.255.
- [19] A. Asmolov and A. Ledentsov, "Impact on Educational Effectiveness Using Digital Gamification," *SABDA*, vol. 2, no. 1, pp. 98–105, Feb. 2023, doi: 10.33050/sabda.v2i1.252.
- [20] W. A. Kusuma, A. H. Jantan, N. I. Admodisastro, and N. M. Norowi, "Reframed Design Thinking and Feasibility Analysis of UX Journey: Integrating User Experience and User Requirement for Solo Software Development," Jan. 11, 2023. doi: 10.20944/preprints202301.0190.v1.
- [21] F. Pradana, F. A. Bachtiar, and B. Priyambadha, "Penilaian Penerimaan Teknologi E-Learning Pemrograman berbasis Gamification dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM)," *JTIK*, vol. 6, no. 2, p. 163, Feb. 2019, doi: 10.25126/jtiik.2019621288.
- [22] M. Mambang *et al.*, "Pendampingan Pemanfaatan Gamifikasi untuk Pendidikan di Masa Depan," *abdimas_if*, vol. 3, no. 1, pp. 21–28, Apr. 2022, doi: 10.32764/abdimas_if.v3i1.2439.
- [23] "Gamification as an Effective Learning Tool to Increase Learner Motivation and Engagement," *IJATCSE*, vol. 10, no. 5, pp. 3004–3008, Oct. 2021, doi: 10.30534/ijatcse/2021/111052021.
- [24] N. Z. Amada and A. Hakim, "Analisis Penggunaan Youtube sebagai Media Ajar Pendidikan Anak Usia Dini di Era Digital," *JRPGP*, pp. 8–14, Jul. 2022, doi: 10.29313/jrpgp.vi.612.
- [25] "A SWOT Analysis of E-Learning for Digital Education," *IJITC*.
- [26] L. Busetto, W. Wick, and C. Gumbinger, "How to use and assess qualitative research methods," *Neurol. Res. Pract.*, vol. 2, no. 1, p. 14, Dec. 2020, doi: 10.1186/s42466-020-00059-z.
- [27] A. M. Altaie, R. Gh. Alsarraj, and A. H. Al-Bayati, "VERIFICATION AND VALIDATION OF A SOFTWARE: A REVIEW OF THE LITERATURE," *ijci*, vol. 46, no. 1, pp. 40–47, Jun. 2020, doi: 10.25195/ijci.v46i1.249.
- [28] S. Martinelli, N. Nascimento, J. Souza, A. Sales, and L. Zaina, "UX Requirements Matters: Guidelines to Support Software Teams on the Writing of Acceptance Criteria," in *Proceedings of the XXXVI Brazilian Symposium on Software Engineering*, Virtual Event Brazil: ACM, Oct. 2022, pp. 398–408. doi: 10.1145/3555228.3555230.

- [29] M. Idaham Umar Ong and M. Ariff Ameen, "User Requirement Validation: Challenge Exploration in Pre-project Execution," *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.*, vol. 769, no. 1, p. 012050, Feb. 2020, doi: 10.1088/1757-899X/769/1/012050.
- [30] S. Al-Fedaghi, "Thinging the Use Case Model," vol. 17, no. 9, 2019.
- [31] R. Klimek and P. Szwed, "FORMAL ANALYSIS OF USE CASE DIAGRAMS".
- [32] Q. U. Zaman, A. Nadeem, and M. A. Sindhu, "Formalizing the use case model: A model-based approach," *PLoS ONE*, vol. 15, no. 4, p. e0231534, Apr. 2020, doi: 10.1371/journal.pone.0231534.
- [33] A. M. Mostafa, M. A. Ismail, E. S. M. Saad, and H. EL-Bolok, "TOWARD A FORMALIZATION OF USE CASE DIAGRAM USING Z SPECIFICATIONS," *JES. Journal of Engineering Sciences*, vol. 34, no. 1, pp. 173–188, Jan. 2006, doi: 10.21608/jesaun.2006.110104.
- [34] S. Romlah, "PENELITIAN KUALITATIF DAN KUANTITATIF (Pendekatan Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif)," 2021.
- [35] N. F. Amin, S. Garancang, and K. Abunawas, "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN".
- [36] M. Yasin, S. Garancang, and A. A. Hamzah, "Metode dan Instrumen Pengumpulan Data (Kualitatif dan Kuantitatif)," vol. 2, no. 3, 2024.
- [37] J. Zhou, J. Lu, and A. Shallah, "All about sample-size calculations for A/B testing: Novel extensions and practical guide," Aug. 16, 2023, *arXiv*: arXiv:2305.16459. Accessed: Jun. 29, 2024. [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2305.16459>
- [38] M. A. O. Sanchez, "Conclusion and recommendations".
- [39] C. Bradshaw, S. Atkinson, and O. Doody, "Employing a Qualitative Description Approach in Health Care Research," *Global Qualitative Nursing Research*, vol. 4, p. 233339361774228, Jan. 2017, doi: 10.1177/2333393617742282.
- [40] M. Ceci and P. F. Lanotte, "Closed sequential pattern mining for sitemap generation," *World Wide Web*, vol. 24, no. 1, pp. 175–203, Jan. 2021, doi: 10.1007/s11280-020-00839-2.
- [41] A. T. Pham, "University Students' Attitudes towards the Application of Quizizz in Learning English as a Foreign Language," *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, vol. 17, no. 19, pp. 278–290, Oct. 2022, doi: 10.3991/ijet.v17i19.32235.
- [42] D. A. Fatah, F. A. Mufarroha, and O. M. A. Husnah, "PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WIREFRAMING WIREFRAMING-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM USER INTERFACE DESIGN," vol. 11, no. 1, 2022.

SERTIFIKAT PLAGIASI



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Adrian Wildan Putra Wahyudin
NIM : 202110370311212
Judul TA : Analisis Kebutuhan Pengguna Terhadap Aplikasi E-Learning
Berbasis Gamifikasi dengan UX Journey Methode

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	24 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	25 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	11 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	4 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	8 %

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

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

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

(.....)



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutarni No 185 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 146 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id