

Perancangan Desain Aplikasi Flight Booking Menggunakan Pendekatan UX Journey

Tugas Akhir

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



NISWATUN HASANAH RUSADI

202010370311088

Bidang Minat :

Rekayasa Perangkat Lunak

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

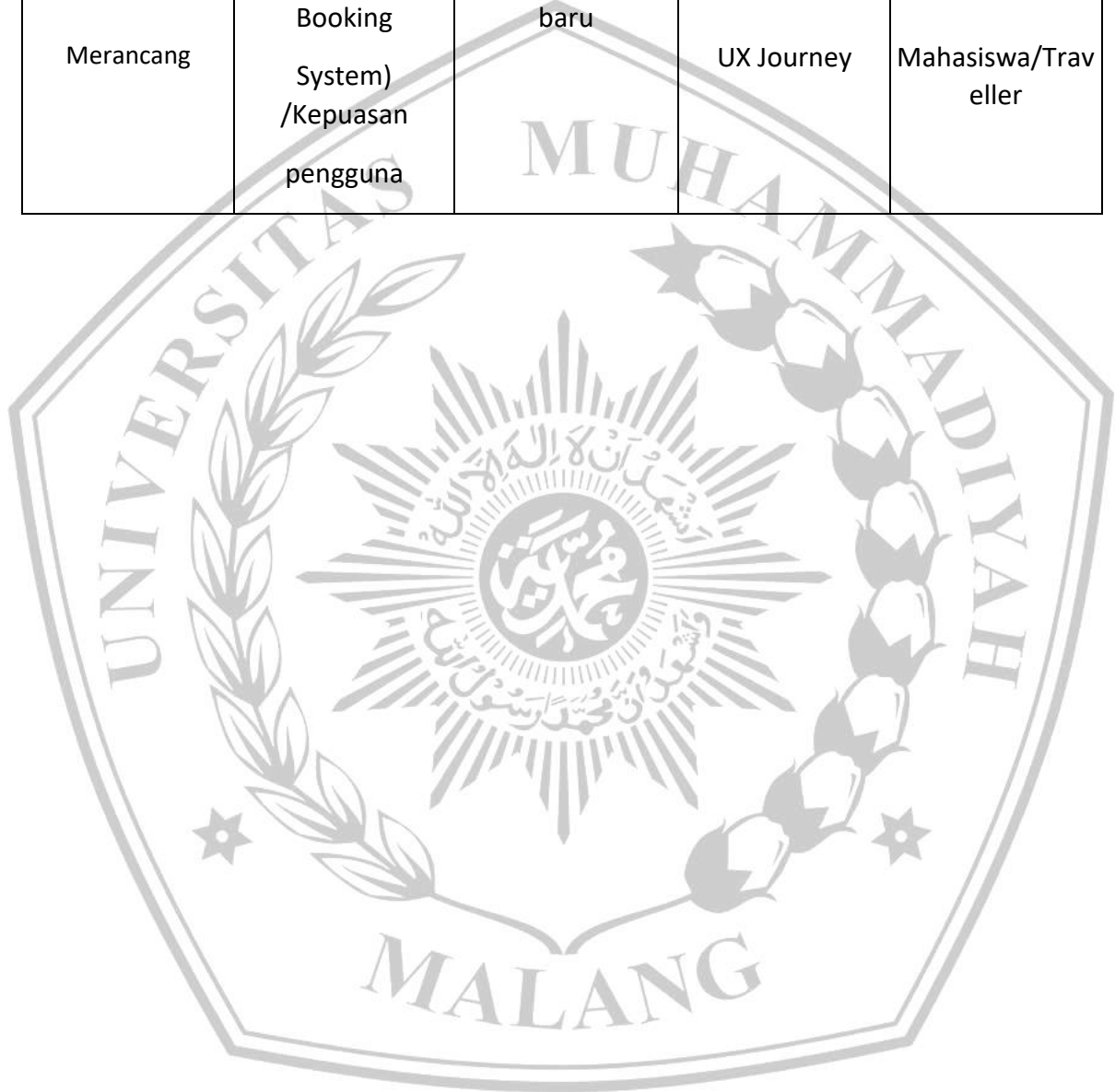
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

Bisnis Model Canvas

| Jenis/ Tujuan Penelitian | Obyek/variable/ metodeyang diteliti | Permasalahan yangdiangkat | Metode yang ditawarkan | Subyek yang diteliti |
|--------------------------|---|--------------------------------|------------------------|----------------------|
| Merancang | Aplikasi Mobile(Flight Booking System) /Kepuasan pengguna | Melakukan penambahanfitur baru | UX Journey | Mahasiswa/Traveller |



Lembar Persetujuan

**Perancangan Desain Aplikasi Flight Booking Menggunakan Pendekatan
UX Journey**

NISWATUN HASANAH RUSADI

202010370311088

Telah Direkomendasikan Untuk Diajukan Sebagai Tugas Akhir
Di Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

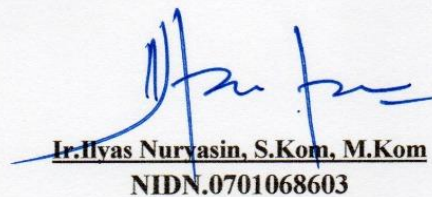
Menyetujui,

Dosen I

Dosen II



Ir. Wahyu Andhika Kusuma, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0720068701



Ir. Ilyas Nurvasin, S.Kom, M.Kom
NIDN.0701068603

LEMBAR PENGESAHAN

**Perancangan Desain Aplikasi Flight Booking Menggunakan
Pendekatan UX Journey**

TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

NISWATUN HASANAH RUSADI

202010370311088

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis pengujian
pada tanggal 7 Maret 2024

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Ir. Yufis Azhar S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100544PNS.

Dosen Penguji 2



Briansyah Setio Wiyono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



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

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : NISWATUN HASANAH RUSADI

NIM : 202010370311088

FAK./JUR. : Informatika

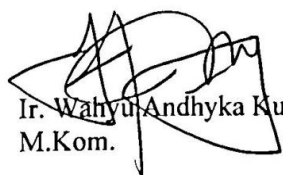
Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Desain Aplikasi Flight Booking Menggunakan Pendekatan UX Journey”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang 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, 7 Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan


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



Niswatun Hasanah Rusadi

ABSTRAK

Selain pesatnya perkembangan perkembangan teknologi, yang terpenting adalah persaingan dalam pemasaran informasi maupun barang dan jasa. Salah satu kegiatan yang memanfaatkan perkembangan teknologi dan internet adalah kegiatan transaksional. Penggunaan teknologi dan internet dalam bisnis memperkenalkan metode bisnis digital. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan desain dalam konteks aplikasi "Flight Booking" menggunakan pendekatan UX Journey. Metode UX Journey digunakan untuk memahami alur aplikasi pengguna saat memesan tiket pesawat secara online dan mengidentifikasi tantangan yang ada serta peluang perbaikan. Peneliti mendapatkan data dari pengguna dengan menggunakan observasi dan wawancara. Data yang ada kemudian dianalisis dan diletakkan ke dalam variabel perilaku pengguna. Setelah pengumpulan data dilakukan validasi dan uji validasi terhadap Acceptance Criteria. Acceptance Criteria adalah kriteria yang harus dipenuhi oleh aplikasi pemesanan penerbangan agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat digunakan secara efektif dan efisien. Sementara itu, User Requirement Metric digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap fitur-fitur aplikasi. Hasil penelitian ini mengungkap kebutuhan spesifik pengguna dan memberikan wawasan tentang cara meningkatkan pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi "Flight Booking". Dengan memahami user journey dan menganalisis kebutuhan pengguna, peneliti memperoleh solusi optimal yang memenuhi harapan pengguna. Penelitian ini akan membantu memahami pentingnya pendekatan UX Journey dalam merancang aplikasi "Flight Booking".



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji Syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul

“Perancangan Desain Aplikasi Flight Booking Menggunakan Metode UX Journey”

Didalam ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi latar belakang, metode penelitian serta hasil dan pembahasan yang telah didapatkan pada proses penelitian ini, diberikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah didapatkan pada proses penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan

Malang, 28 April 2024



Niswatu Hasanah Rusadi



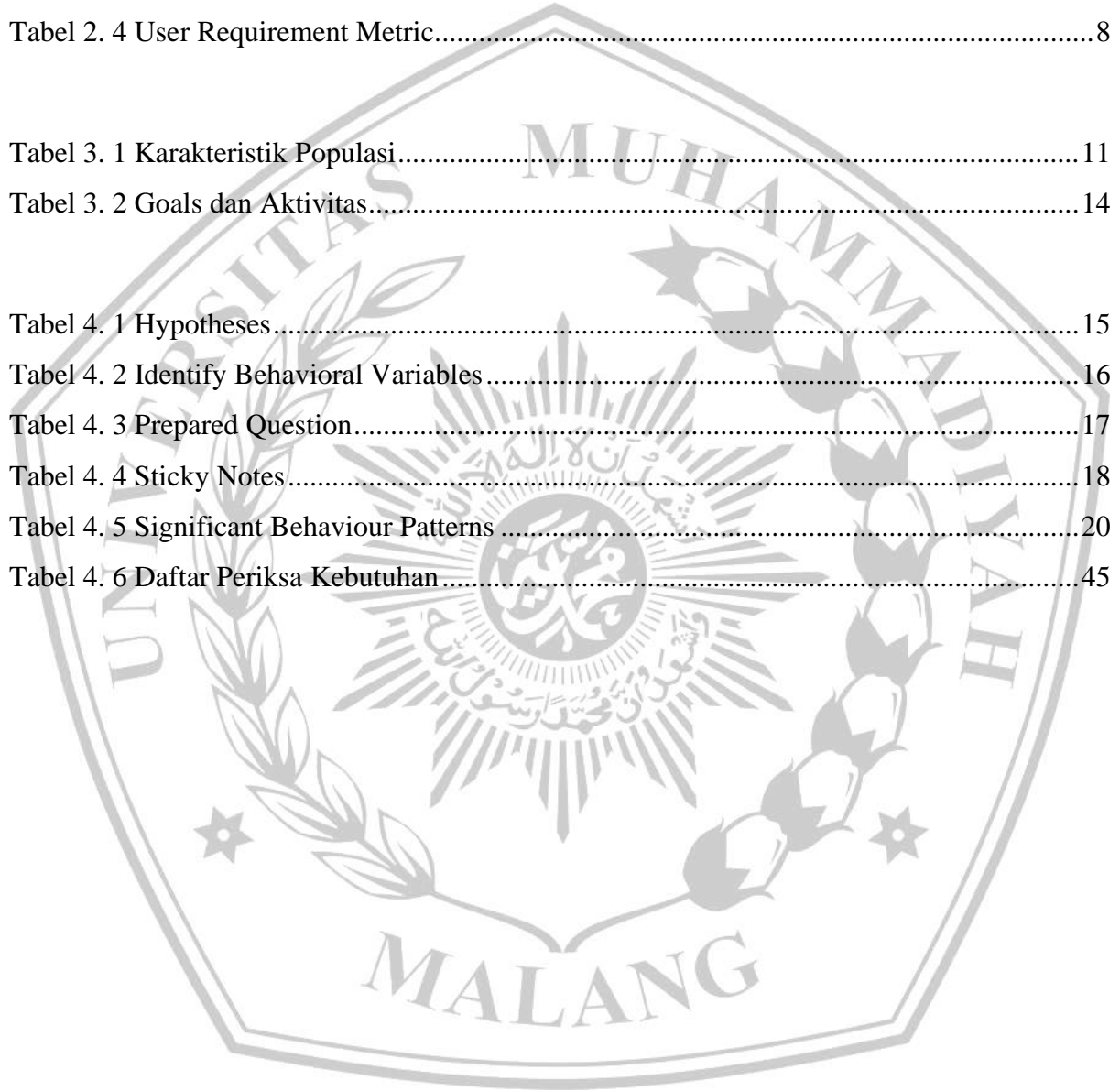
Daftar Isi

| | |
|---|-----|
| | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| Daftar Isi | vii |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar Gambar | x |
| Daftar Lampiran..... | xi |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan | 2 |
| 1.4. Batasan Masalah | 2 |
| 2. STUDI LITERATUR..... | 3 |
| 2.1. Konteks Penelitian | 4 |
| 2.2. Studi Kelayakan | 4 |
| 2.3. Research Gap | 6 |
| 2.4. Teknik Pengumpulan Data..... | 7 |
| 2.5. Validasi dan Verifikasi | 7 |
| 3. METHODOLOGI..... | 9 |
| 3.1. Desain Penelitian | 9 |
| 3.2. Alur Metode Penelitian..... | 9 |
| 3.3. Populasi dan Sampel..... | 11 |
| 3.4. Prosedur Pengumpulan Data..... | 12 |
| 3.5. Teknik dan Prosedur Analisis Data..... | 12 |
| 3.6. Penjaminan Keabsahan Data..... | 13 |
| 3.7. Penarikan Kesimpulan | 13 |
| 3.8. Goals | 14 |
| 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 15 |
| 4.1. Discover | 15 |
| 4.1.1. Hypothesis..... | 15 |
| 4.1.1. Identify Behavioral Variable..... | 16 |
| 3.Adanya fitur pengisian data penumpang yang mudah ³ | 16 |

| | | |
|----------|---|----|
| 4.2. | Explore..... | 17 |
| 4.2.1. | Prepared questions | 17 |
| 4.2.2. | Meet Stakeholders..... | 17 |
| 4.2.3. | Findings..... | 17 |
| 4.2.4. | Index cards/sticky notes | 18 |
| 4.2.5. | Map interview | 19 |
| 4.2.6. | Significant behavior pattern..... | 20 |
| 4.2.7. | Synthesize characteristics and relevant goals | 20 |
| 4.2.8. | Check for redundancy and completeness..... | 21 |
| 4.2.8.1. | Validation..... | 21 |
| 4.2.8.2. | Verification | 21 |
| 4.2.9. | Persona..... | 22 |
| 4.2.10. | Customer Journey | 24 |
| 4.2.11. | User Scenarios and user stories..... | 26 |
| 4.2.12. | Site map | 27 |
| 4.2.13. | Wireframing..... | 28 |
| 4.3. | Test..... | 33 |
| 4.3.1. | Qualitative & Quantitative selection..... | 33 |
| 4.3.2. | A/B Testing..... | 34 |
| 4.3.3. | Verification | 40 |
| 4.3.4. | Objective Behavioural Variables | 40 |
| 4.3.5. | Acceptance Criteria..... | 41 |
| 4.4. | Listen (Follow-up) | 43 |
| 4.5. | Daftar Periksa Spesifikasi Kebutuhan | 43 |
| 4.6. | Metrik Persyaratan..... | 51 |
| 5. | Kesimpulan dan Saran | 54 |
| 5.1. | Kesimpulan | 54 |
| 5.2. | Saran | 54 |
| 6. | Daftar Pustaka..... | 55 |

Daftar Tabel

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Konteks Penelitian | 4 |
| Tabel 2. 2 SWOT Analysis | 5 |
| Tabel 2. 3 Acceptance Criteria8 | |
| Tabel 2. 4 User Requirement Metric..... | 8 |
| | |
| Tabel 3. 1 Karakteristik Populasi..... | 11 |
| Tabel 3. 2 Goals dan Aktivitas..... | 14 |
| | |
| Tabel 4. 1 Hypotheses..... | 15 |
| Tabel 4. 2 Identify Behavioral Variables..... | 16 |
| Tabel 4. 3 Prepared Question..... | 17 |
| Tabel 4. 4 Sticky Notes..... | 18 |
| Tabel 4. 5 Significant Behaviour Patterns..... | 20 |
| Tabel 4. 6 Daftar Periksa Kebutuhan..... | 45 |



Daftar Gambar

| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Alur Penelitian UX Journey | 10 |
| Gambar 4. 1 Map Interview | 19 |
| Gambar 4. 2 Synthesize characteristics and relevant goals | 21 |
| Gambar 4. 3 Verification | 22 |
| Gambar 4. 4 Persona 1 (Mahasiswa yang mewakili segment kesulitan)..... | 23 |
| Gambar 4. 5 Persona 2 (Mahasiswa yang mewakili segment netral) | 24 |
| Gambar 4. 6 User Scenario and Stories | 27 |
| Gambar 4. 7 Sitemap..... | 28 |
| Gambar 4. 8 wireframe book flight..... | 28 |
| Gambar 4. 9 Wireframe Search flight..... | 29 |
| Gambar 4. 10 Wireframe Guest Detail | 30 |
| Gambar 4. 11 Wireframe Choose Seat | 31 |
| Gambar 4. 12 Wireframe Confirm ticket..... | 32 |
| Gambar 4. 13 Wireframe Payment | 33 |
| Gambar 4. 14 A/B Testing 1 | 34 |
| Gambar 4. 15 A/B Testing 2 | 35 |
| Gambar 4. 16 A/B Testing 3 | 36 |
| Gambar 4. 17 A/B Testing 4..... | 37 |
| Gambar 4. 18 A/B Testing 5 | 38 |
| Gambar 4. 19 A/B Testing 6..... | 39 |
| Gambar 4. 20 Verification | 40 |
| Gambar 4. 21 Objective Behavioral Variable..... | 40 |

Daftar Lampiran

Lampiran 1 157



6. Daftar Pustaka

- [1] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise*. New Jersey: Prentice Hall, 1999.
- [2] A. R. Sujudi and D. G. Ramantoko, "PENGARUH EXPERIENTIALMARKETING TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN EYZTRAVEL ONLINE TRAVEL AGENT," in *e-Proceeding of Management*, 2017.
- [3] A. Inan Nur, H. B. Santoso, and P. O. Hadi Putra, "The Method and Metric of User Experience Evaluation: A Systematic Literature Review," in *2021 10th International Conference on Software and Computer Applications*, New York, NY, USA: ACM, Feb. 2021, pp. 307–317. doi: 10.1145/3457784.3457832.
- [4] Z. Aulia Putri Prasetyo, O. Virgantara Putra, and T. Harmini, "Implementasi Metode Design Thinking pada Perancangan UI/UX Situs Olah-Oleh TPS3R Kota Batu," *ikraith-informatika*, vol. 7, no. 2, Nov. 2022, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v7i2.2245.
- [5] P. K. Pelayanan, K. Transaksi, and D. A. N. L. Konsumen, "ONLINE PADA APLIKASI TRAVELOKA," vol. 8, no. 2, pp. 37–46, 2021.
- [6] S. Khairunnisa and S. Rozza, "Pengaruh Electronic Word of Mouth Melalui Media Sosial TikTok Terhadap Keputusan Belanja di Aplikasi Tokopedia Dengan Kemudahan Sebagai Variabel Moderasi," *Prosding SNAM PNJ*, 2022.
- [7] M. F. Firdaus, Z. K. A. Baizal, M. K. Bratawisnu, and H. A. Gusman, "Brand Awareness Using Network Modeling Method," in *2020 8th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*, IEEE, Jun. 2020, pp. 1–5. doi: 10.1109/ICoICT49345.2020.9166245.
- [8] F. Febrianto and W. Andhika, "Penggunaan Metode User Persona dalam Upaya Penambahan Kebutuhan Fitur Learning Management System," *Jurnal Health Sains*, vol. 2, no. 7, pp. 1245–1256, Jul. 2021, doi: 10.46799/jsa.v2i7.274.
- [9] W. Andhyka Kusuma, A. Wilda Ananda, I. Iftitah, and N. Widyasari, "PENGGUNAAN USER PERSONA UNTUK EVALUASI KEBUTUHAN DAN MENINGKATKAN PENGALAMAN PERANGKAT LUNAK," Malang: SENTRA (Seminar Teknologi dan Rekayasa), 2020, pp. 21–31.
- [10] S. Salsabilla, M. N. Kholid, and Y. Maharani, "Aplikasi Pembelian Tiket Pesawat: Memahami Determinan Niat untuk Melanjutkan Penggunaan," *Esensi: Jurnal Bisnis dan Manajemen*, vol. 9, no. 1, pp. 57–68, Dec. 2019, doi: 10.15408/ess.v9i1.11238.
- [11] S. T. Acuña, J. W. Castro, and N. Juristo, "A HCI technique for improving requirements elicitation," *Inf Softw Technol*, vol. 54, no. 12, pp. 1357–1375, 2012, doi: 10.1016/j.infsof.2012.07.011.
- [12] Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rosdakarya, 2007.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.

- [14] Mukhtar, *Metode Praktis Penelitian Deskriptif Kualitatif*. Jakarta: Referensi (GP Press Group), 2013.
- [15] A. Kusumastuti, *Metode Penelitian Kualitatif*. Semarang: Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP), 2019.
- [16] I. M. L. M. Jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: Teori, Penerapan, dan Riset Nyata*. 2020.
- [17] Ariesto Hadi Sutopo dan Adrianus Arief, "Terampil Mengolah Data Kualitatif Dengan NVIVO," pp. 56–78, 2010.





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Niswatun Hasanah Rusadi

NIM : 202010370311088

Judul TA : Perancangan Desain Aplikasi Flight Booking Menggunakan Pendekatan UX Journey

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 % | 5 % |
| 3. | Bab 3 – Analisis dan Perancangan | 25 % | 9 % |
| 4. | Bab 4 – Implementasi dan Pengujian | 15 % | 3 % |
| 5. | Bab 5 – Kesimpulan dan Saran | 5 % | 0 % |
| 6. | Makalah Tugas Akhir | 20% | 7 % |

*) 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. 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 582 060

Kampus III
Jl. R. ...
P. +6
F. +6
E. w

Scanned by TapScanner