

**PENGALAMAN PENGGUNA DALAM RANCANGAN
APLIKASI PEMESANAN TIKET KERETA API MYTRAIN
MENGUNAKAN PENDEKATAN METODE UX JOURNEY**

TUGAS AKHIR

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



Oleh :

Pungki Woro Andini

202010370311244

Bidang Minat :

Rekayasa Perangkat Lunak

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**Pengalaman Pengguna dalam Rancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta
Api My Train menggunakan Pendekatan Metode UX Journey**

Pungki Woro Andini
202010370311244

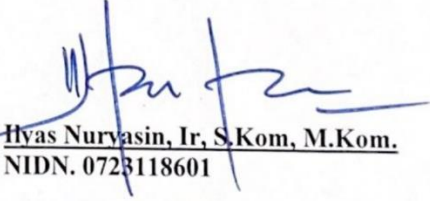
Telah Direkomendasikan Untuk Diajukan Sebagai Tugas Akhir
Di Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Menyetujui,

Dosen I

Dosen II


Wahyu Andhyka Kusuma, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0720068701


Hvas Nurvasin, Ir, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 0723118601

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Pungki Woro Andini

NIM : 202010370311244

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Pengalaman Pengguna Dalam Rancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api My Train menggunakan pendekatan 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



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

Malang, 10 Maret 2024
Yang Membuat Pernyataan

Pungki Wo
A handwritten signature in black ink over a yellow 1000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '23C5AALX115308953'.

LEMBAR PENGESAHAN

Pengalaman Pengguna Dalam Rancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta Api My Train menggunakan pendekatan metode UX Journey

TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

Pungki Woro Andini
202010370311244

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 10 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.

ABSTRAK

Masalah: Pengalaman pengguna (User Experience/UX) telah menjadi fokus utama dalam rancangan aplikasi modern. Dalam konteks pemesanan tiket kereta api, aplikasi My Train telah menerapkan pendekatan metode UX Journey untuk meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi My Train dan mengevaluasi efektivitas pendekatan UX Journey dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Pembahasan masalahnya adalah bagaimana penerapan UX Journey memengaruhi pengalaman pengguna dalam aplikasi My Train. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam dengan pengguna yang telah menggunakan aplikasi My Train. **Metode:** Dalam metode ini, peneliti mengeksplorasi pandangan dan pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Kami juga mencari pemahaman mendalam tentang tantangan yang mereka hadapi dan sejauh mana pendekatan UX Journey telah memberikan solusi. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan UX Journey pada aplikasi My Train telah memberikan dampak positif terhadap pengalaman pengguna. Pengguna melaporkan peningkatan signifikan dalam hal navigasi yang lebih mudah, informasi yang lebih jelas, dan proses pemesanan yang lebih efisien. Walaupun terdapat beberapa tantangan, seperti pemahaman terhadap fitur-fitur baru dan kecepatan respons sistem, perbaikan yang dilakukan berdasarkan masukan pengguna telah memberikan solusi yang memuaskan. **Kesimpulan dan pengembangan:** Diharapkan bahwa pendekatan UX Journey dapat efektif meningkatkan pengalaman pengguna dalam aplikasi My Train. Hal ini memberikan wawasan berharga untuk pengembangan layanan yang lebih baik dan dapat diadopsi oleh aplikasi serupa dalam upaya meningkatkan pengalaman pengguna. Selanjutnya, penelitian ini juga membuka potensi pengembangan lebih lanjut dalam konteks UX Journey yang bisa diterapkan dalam berbagai industri dan aplikasi.

Kata Kunci: Pengalaman Pengguna, Rancangan Aplikasi, Pemesanan Tiket Kereta Api, MyTrain, Pendekatan UX Journey.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
II. STUDI LITERATUR.....	3
2.1 Konteks Penelitian	4
2.2 Studi Kelayakan	4
2.3 Research Gap	6
2.4 Teknik Pengumpulan Data.....	6
2.5 Validasi dan Verifikasi	6
III. METHODOLOGI	8
3.1 Desain Penelitian	8
3.2 Alur Metode Penelitian	8
3.3 Populasi dan Sampel.....	10
3.4 Prosedur Pengumpulan Data.....	11
3.5 Teknik dan Prosedur Analisis Data.....	11
3.6 Penjaminan Keabsahan Data.....	11
3.7 Penarikan Kesimpulan	12
3.8 Goals	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1 Discover	14
4.1.1 Hypothesis.....	14
4.1.2 Identify Behavioral Variable.....	15

4.2 Explore.....	17
4.2.1 Prepared questions	17
4.2.2 Meet Stakeholders	18
4.2.3 Findings.....	19
4.2.4 Index cards/sticky notes	20
4.2.5 Map interview	22
4.2.6 Significant behavior pattern	23
4.2.7 Synthesize characteristics and relevant goals	24
4.2.8 Check for redundancy and completeness	26
4.2.8.1 Validation	26
4.2.8.2 Verification.....	27
4.2.9 Persona	27
4.2.10 Customer Journey	29
4.2.11 User Scenarios and user stories.....	31
4.2.12 Site map.....	32
4.2.13 Wireframing	32
4.3 Test.....	36
4.3.1 Qualitative & Quantitative selection.....	36
4.3.2 A/B Testing	38
4.3.3 Verification	40
4.3.4 Objective Behavioural Variables	40
4.3.5 Acceptance Criteria.....	47
4.4 Listen (Follow-up)	48
4.5 Daftar Periksa Spesifikasi Kebutuhan	50
4.6 Metrik Persyaratan	53
4.7 Metrik Kecacatan	55
4.8 Diskusi	57
V. Kesimpulan dan Saran.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

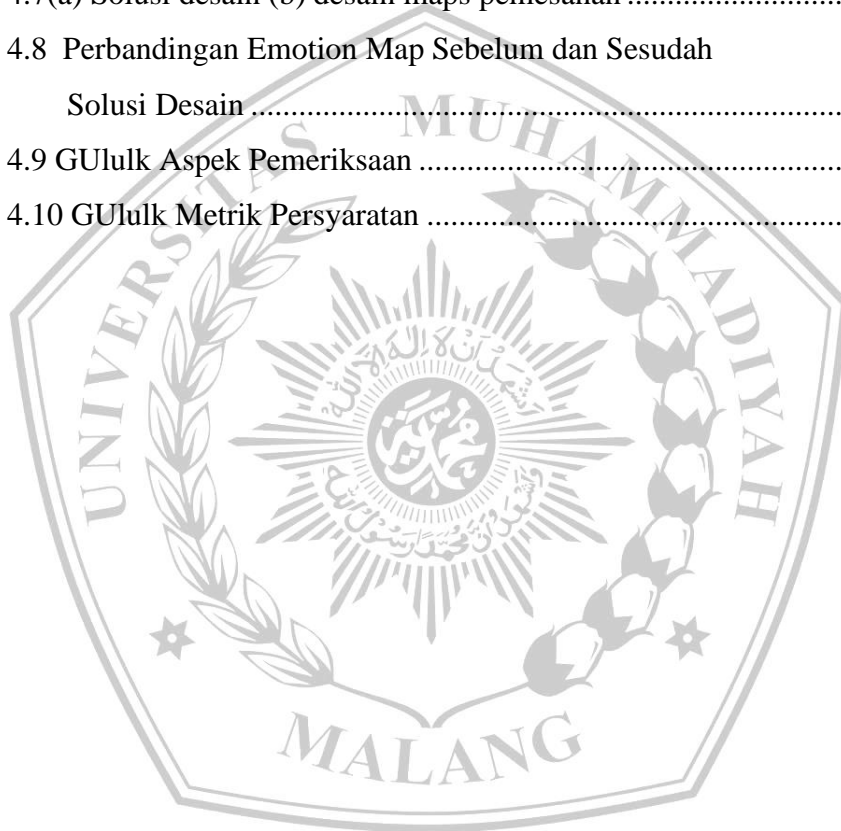
Tabel 2.1 Konteks Kompetitor	4
Tabel 2.2 Swot Analysis	5
Tabel 2.3 Positive dan Negative Case	7
Tabel 2.4 Metrik Persyaratan	7
Tabel 3.1 karakteristik Populasi	10
Tabel 3.2 Goals	12
Tabel 4.1 Hypotheses	15
Tabel 4.2 Identify Behavioral Variables	16
Tabel 4.3 15 Minute Prepare Question	18
Tabel 4.4 Meet Stakeholder	19
Tabel 4.5 Findings	20
Tabel 4.6 Sticky Notes	21
Tabel 4.7 Map Interview	22
Tabel 4.8 Significant Behaviour Patterns	23
Tabel 4.9 Pattern Explanation	24
Tabel 4.10 Synthesize Characteristic and Relevant Goals	24
Tabel 4.11 Synthesize Explanation	26
Tabel 4.12 Chech For Redudancy and Completeness	26
Tabel 4.13 Verification	27
Tabel 4.14 Persona	28
Tabel 4.15 User Scenario and Stories	32
Tabel 4.16 komponen desain ulasan pengguna	33
Tabel 4.17 komponen desain filter harga	33
Tabel 4.18 komponen desain ulasan	34
Tabel 4.19 komponen desain ulasan pengguna	35
Tabel 4.20 komponen desain pemesanan taksi	36
Tabel 4.21 komponen desain maps pemesanan	36
Tabel 4.22 A/B Testing	38
Tabel 4.23 Objective Behavioural Variables	40
Tabel 4.24 Positive Case	41

Tabel 4.25 Negative Case	42
Tabel 4.26 Positive Case	42
Tabel 4.27 Negative Case	43
Tabel 4.28 Positive Case	43
Tabel 4.29 Negative Case	44
Tabel 4.30 Positive Case	44
Tabel 4.31 Negative Case	45
Tabel 4.32 Positive Case	45
Tabel 4.33 Negative Case	46
Tabel 4.34 Positive Case	46
Tabel 4.35 Negative Case	47
Tabel 4.36 Aspek Pemeriksaan	49
Tabel 4.37 Metrik Persyaratan	53
Tabel 4.38 Metrik Kecacatan	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian UX Journey	9
Gambar 4.1 Site Map	32
Gambar 4.2(a) Referensi desain (b) Solusi desain filter harga.....	43
Gambar 4.3 desain pilih harga.....	43
Gambar 4.4(a) solusi desain (b) desain ulasan pengguna	34
Gambar 4.5(a) Solusi desain (b) desain filter ulasan pengguna.....	34
Gambar 4.6(a) Solusi desain (b) desain filter pemesanan taksi	35
Gambar 4.7(a) Solusi desain (b) desain maps pemesanan	36
Gambar 4.8 Perbandingan Emotion Map Sebelum dan Sesudah Solusi Desain	40
Gambar 4.9 GULulk Aspek Pemeriksaan	52
Gambar 4.10 GULulk Metrik Persyaratan	54

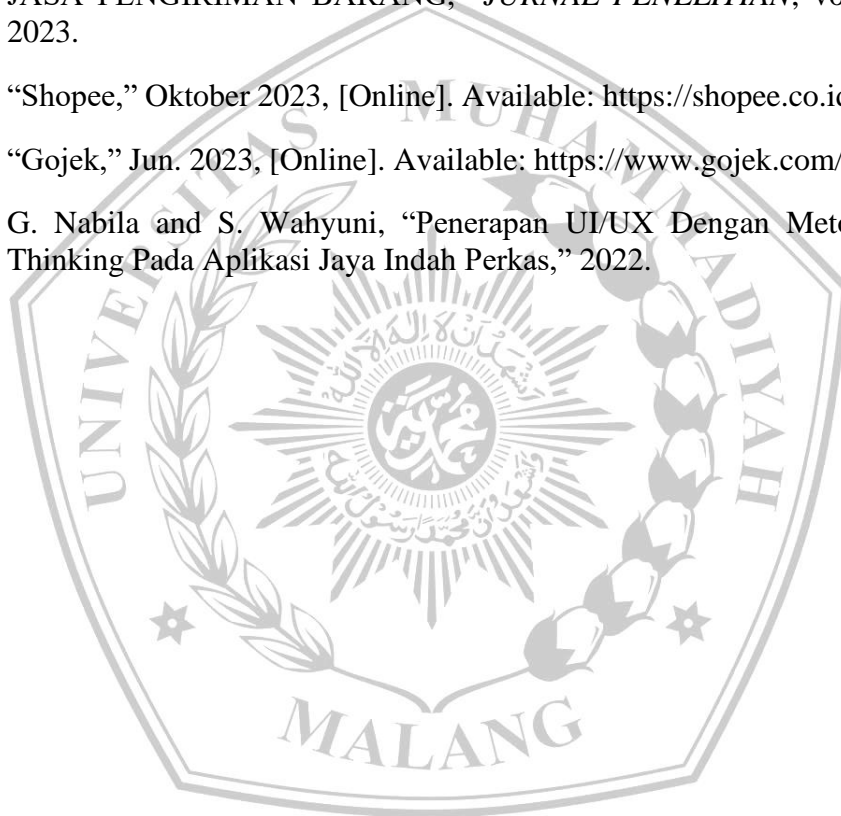


DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Agustina and S. Sardiarinto, "Evaluasi Aplikasi Transportasi Mobile Yogyakarta International Airport Menggunakan User Experience Questionare (UEQ)," *Evolusi*, vol. 10, no. 2, Sep. 2022, doi: 10.31294/evolusi.v10i2.13908.
- [2] "Traveloka.com," Jun. 2023, [Online]. Available: <https://www.traveloka.com/id-id/>
- [3] "KAI Access," Jun. 2023, [Online]. Available: <https://booking.kai.id/>
- [4] S. A. Diskapama, R. Fauzi, and E. N. Alam, "ANALISIS DAN PERANCANGAN PROTOTIPE MOBILE APPLICATION KAI ACCESS MENGGUNAKAN INCLUSIVE DESIGN UNTUK MENINGKATKAN AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG DISABILITAS PENGLIHATAN", vol. 8, no. 2, Apr. 2021
- [5] A. G. Firdaus and A. Leliana, "PROTOTYPE APLIKASI PENGATURAN PERJALANAN OPERASI KERETA API".
- [6] K. R. Hadi, H. M. Az-Zahra, and L. Fanani, "Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire", vol. 2, No. 9, Sept. 2018.
- [7] D. M. K. Nugraheni and S. Setiyoningsih, "Upaya Pembaruan Kegiatan Kearsipan dengan Memanfaatkan User Persona dan User Journey Map," *JMASIF*, vol. 12, no. 2, pp. 93–101, Dec. 2021, doi: 10.14710/jmasif.12.2.41761.
- [8] H. Setiawan and D. Novita, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi KAI Access Sebagai Media Pemesanan Tiket Kereta Api Menggunakan Metode EUCS," *JTSI*, vol. 2, no. 2, pp. 162–175, Sep. 2021, doi: 10.35957/jtsi.v2i2.1375.
- [9] A. V. R. Akbar, T. L. M. Suryanto, and E. M. Safitri, "Analisis User Experience Pengguna Aplikasi KAI ACCESS Menggunakan Metode IPA (Studi Kasus: Masyarakat Surabaya)," *santika*, vol. 1, pp. 181–187, Nov. 2020, doi: 10.33005/santika.v1i0.61.
- [10] K. M. Rida, G. F. Fitriana, and D. Darmansah, "PERANCANGAN PROTOTYPE APLIKASI TIKET WISATA DI KOTA PEMALANG MENGGUNAKAN UX LIFECYCLE," *rabit*, vol. 7, no. 1, pp. 90–100, Jan. 2022, doi: 10.36341/rabit.v7i1.1984.
- [11] D. A. Larasati, H. M. Az-Zahra, and R. K. Dewi, "Evaluasi User Experience dengan Mengadaptasi meCUE Questionnaire pada Aplikasi KAI Access dan Aplikasi Tiket.com", vol. 2, No. 12, Dec. 2018.

- [12] F. Fariyanto and F. Ulum, "PERANCANGAN APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA DENGAN METODE UX DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KAMPUNG KURIPAN)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2.
- [13] F. W. Priyanto, "Penerapan Metode LeanUX Pada Perancangan Pengalaman Pengguna Website Islamic Vibes," *JOMMIT*, vol. 6, no. 1, Jul. 2022, doi: 10.46961/jommit.v6i1.554.
- [14] N. Azizah, "PT Kereta Api Indonesia (KAI) dalam Menerapkan Manajemen Perubahan dan Menghadapi Persaingan Era Society 5.0".
- [15] F. C. Wardana, "Perancangan Ulang UI & UX Menggunakan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Siakadu Mahasiswa Berbasis Mobile," vol. 03, no. 04, 2022.
- [16] D. A. Musfikasari, H. M. Az-Zahra, and M. T. Ananta, "Evaluasi Perbandingan Scoring Proposed Value dan Perceived Value Berdasarkan Model UX Honeycomb (Studi Kasus: Traveloka, Tiket.com, Dan Pegi-Pegi)".
- [17] "Agen Perjalanan," Jun. 2023. Available: <https://www.redbus.id/agen-bus>
- [18] N. Hermaniawati, "MOTIF PEMANFAATAN LAYANAN ELEKTRONIK TIKET (E-TICKETING) OLEH PENGGUNA KERETA API DI SURABAYA," vol. 03, 2015.
- [19] G. R. Putra, "PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MATARAM 2020".
- [20] Y. Laven, "EVALUASI USABILITY BERDASARKAN NIELSEN MODEL MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING PADA WEB SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS TANJUNGPURA".
- [21] M. A. Neergaard, F. Olesen, R. S. Andersen, and J. Sondergaard, "Qualitative description – the poor cousin of health research?," *BMC Med Res Methodol*, vol. 9, no. 1, p. 52, Dec. 2009, doi: 10.1186/1471-2288-9-52.
- [22] H. Kim, J. S. Sefcik, and C. Bradway, "Characteristics of Qualitative Descriptive Studies: A Systematic Review: QUALITATIVEDESCRIPTION: SYSTEMATIC REVIEW," *Res Nurs Health*, vol. 40, no. 1, pp. 23–42, Feb. 2017, doi: 10.1002/nur.21768.
- [23] Jansen, "Personalized Search: A Survey," 2013.
- [24] Burke, "Social Recommender Systems: A Review of Challenges and Approaches," 2017.
- [25] A. Tuzhilin, "Customized Recommendation for Online Retailing," 2011.

- [26] W. Andhika, M. Iqbal, M. Nur, and R. D. Nugroho, “Teknik Representasi Kebutuhan Pengguna Menggunakan User Persona (Studi Kasus: Relasi antara Presensi dengan Kemampuan Kompetensi),” *JTIK*, vol. 8, no. 2, p. 245, Mar. 2021, doi: 10.25126/jtiik.0813444.
- [27] A. A. Andryadi and N. Hasri Fatonah, “ANALISIS USER EXPERIENCE DAN USER INTERFACE (UI/UX) PADA WEBSITE MENGGUNAKAN METODE GOOGLE DESIGN SPRINT,” *jtb*, vol. 3, no. 2, pp. 137–144, Dec. 2021, doi: 10.37087/jtb.v3i2.61.
- [28] R. R. Tsani, N. Fitria, S. Alfarisi, F. M. Mauluddin, J. V. Sinaga, and E. Y. Areta, “IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA DALAM PEMBUATAN USER INTERFACE BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN USER EXPERIENCE DALAM MENGGUNAKAN JASA PENGIRIMAN BARANG,” *JURNAL PENELITIAN*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [29] “Shopee,” Oktober 2023, [Online]. Available: <https://shopee.co.id/>
- [30] “Gojek,” Jun. 2023, [Online]. Available: <https://www.gojek.com/id-id/>
- [31] G. Nabila and S. Wahyuni, “Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkas,” 2022.





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS TEKNIK

INFORMATIKA

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

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Pungki Woro Andini

NIM : 202010370311244

Judul TA : PENGALAMAN PENGGUNA DALAM RANCANGAN
APLIKASI PEMESANAN TIKET KERETA API MY TRAIN
MENGUNAKAN PENDEKATAN METODE UX JOURNEY

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

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

*) 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 Sutani No 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (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