

**PERANCANGAN *USER INTERFACE*(UI) APLIKASI *MOBILE*
PEMESANAN TIKET BUS DENGAN PENDEKATAN
*DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma - Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

- 1. Muhamad Raihan Karsya Putra (20.01.4504)**
- 2. Ibnu Ahmad Nur Zaid Syamsuddin (20.01.4461)**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE*(UI) APLIKASI *MOBILE*
PEMESANAN TIKET BUS DENGAN PENDEKATAN
*DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma - Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh:

- 1. Muhamad Raihan Karsya Putra (20.01.4504)**
- 2. Ibnu Ahmad Nur Zaid Syamsuddin (20.01.4461)**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
PERANCANGAN *USER INTERFACE*(UI) APLIKASI *MOBILE*
PEMESANAN TIKET BUS DENGAN PENDEKATAN
DESIGN THINKING

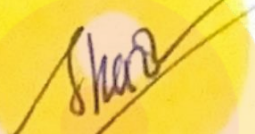
yang disusun dan diajukan oleh:

Ibnu Ahmad Nur Zaid Syamsuddin

20.01.4461

Telah disetujui oleh Dosen pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 10 Oktober 2023

Dosen Pembimbing



Sharazita Dyah Anggita M.Kom

NIK. 190302285

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *USER INTERFACE*(UI) APLIKASI *MOBILE*
PEMESANAN TIKET BUS DENGAN PENDEKATAN
*DESIGN THINKING***

yang disusun dan diajukan oleh:

Ibnu Ahmad Nur Zaid Syamsuddin

20.01.4461

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hastari Utama M.Cs
NIK. 190302230



Toto Indriyatmoko M.Kom
NIK. 190302407



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 18 Januari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

NIK. 190302090

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : IbnuAhmad Nur Zaid Syamsuddin
NIM : 20.01.4461

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PERANCANGAN *USER INTERFACE*(UI) APLIKASI *MOBILE* PEMESANAN TIKET BUS
DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*

Dosen Pembimbing : Sharazita Dyah Anggita, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 6 Juni 2023

Yang Menyatakan,



Ibnu Ahmad Nur Zaid Syamsuddin

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, rahmat dan keberkahan Engkau telah memberikan kekuatan, melimpahi dengan ilmu serta memperkenalkan dalam keimanan. Atas karunia serta keberkahan yang Engkau berikan akhirnya tugas akhir dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Penulis persembahkan karya sederhana ini kepada orang - orang yang sangat penulis kasihi dan sayangi :

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan Karunia -Nya maka Tugas Akhir ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Bapak dan Ibu tercinta terimakasih atas dukungan dan pengorbanannya sungguh cinta kasih sayang bapak dan ibu yang tulus, doa serta kasih sayangnya tak akan pernah ananda lupakan.
3. Keluarga besar Penulis yang telah senantiasa membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Segenap civitas akademika Universitas Amikom Yogyakarta, staff pengajar, karyawan, dan seluruh mahasiswa semoga tetap dalam beraktifitas mengisi hari-harinya di kampus Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Teman-teman Penulis baik itu teman kuliah seangkatan, adik tingkat, kakak tingkat pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta maupun teman-teman dari fakultas dan universitas lain yang telah banyak memberikan masukan, motivasi, saran, semangat serta arahan hingga akhirnya dapat terselesaikan tugas akhir ini.
6. Buat kekasih hati (**jika punya**) yang selalu mendukung penulis dalam kelancaran tugas akhir ini. Terimakasih atas dukungannya dan pengorbanannya mencari referensi untuk tugas akhir ini serta keikhlasannya dan support yang tak terlupakan
7. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk orang tua, keluarga, guru, sahabat,teman, dan semua pihak yang sering bertanya ”Kapan Wisuda??” “Kapan Lulus??” “Kapan Nyusul??” dan lain sejenisnya.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

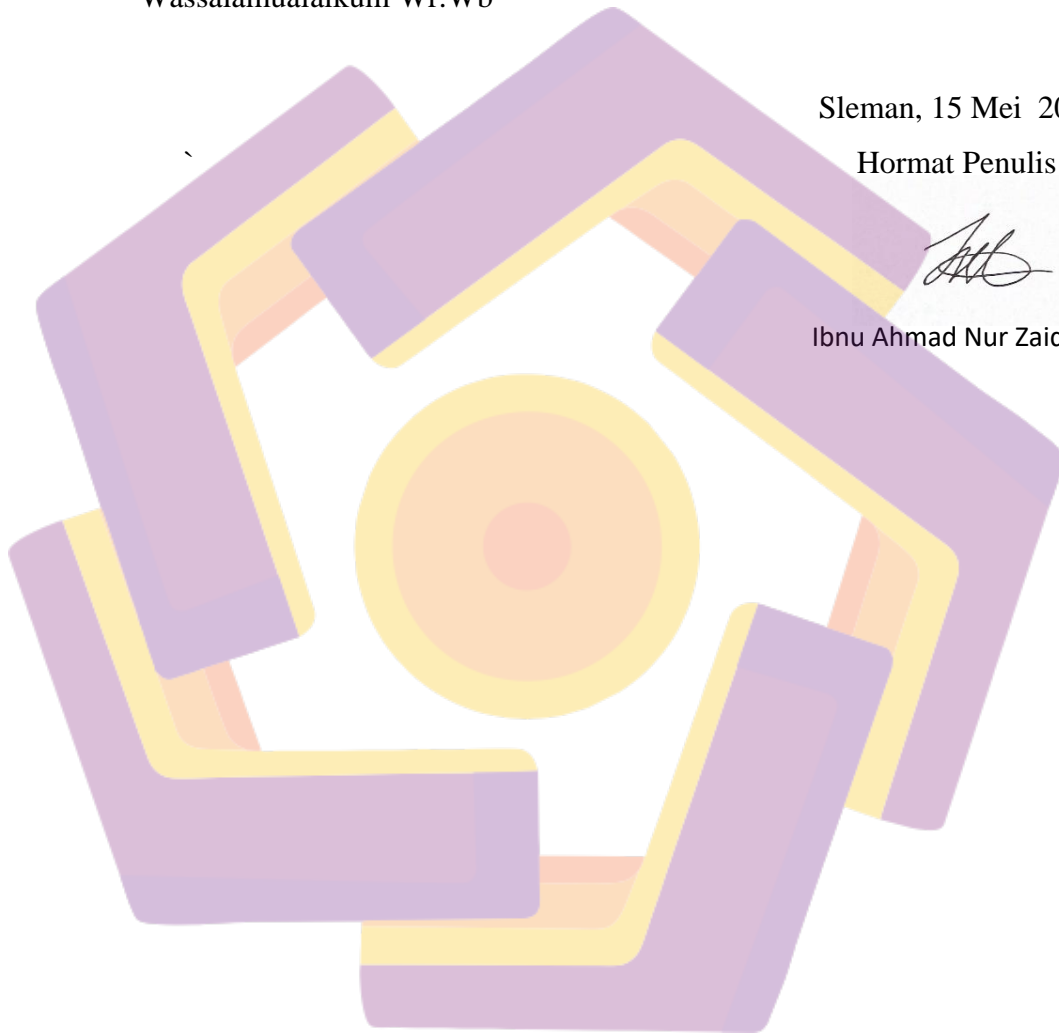
Wassalamualaikum Wr.Wb

Sleman, 15 Mei 2023

Hormat Penulis



Ibnu Ahmad Nur Zaid Syamsuddin



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE(UI) APLIKASI MOBILE PEMESANAN TIKET BUS DENGAN METODE DESIGN THINKING”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas akhir di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Sharazita Dyah Anggita, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungan berupa wawasan dan pemahaman selama pembuatan laporan tugas akhir.
4. Bapak Hastari Utama M.Cs selaku Penguji I yang telah memberikan saran serta pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Toto Indriyatmoko M.Kom selaku Penguji II yang telah memberikan saran serta pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan *Do'a*.
7. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk segera menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

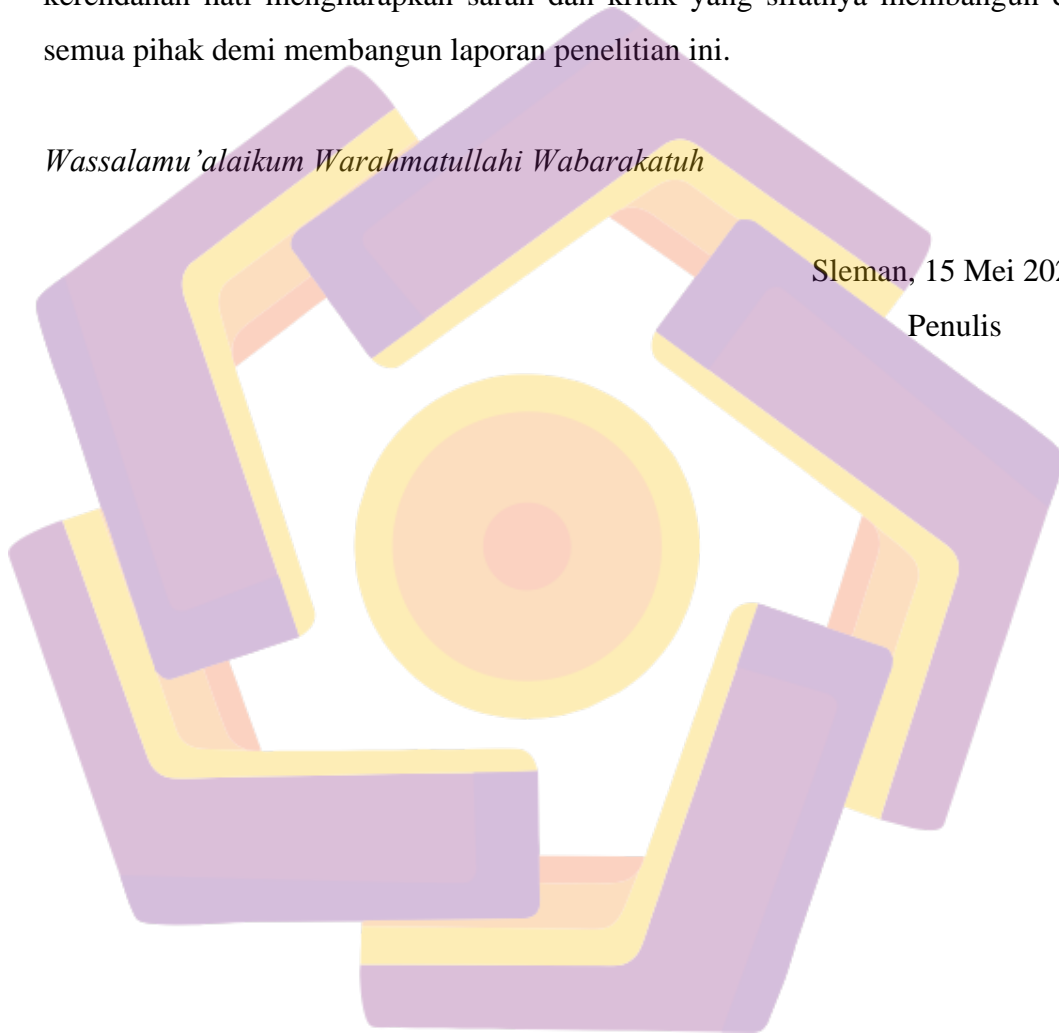
8. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Sleman, 15 Mei 2023

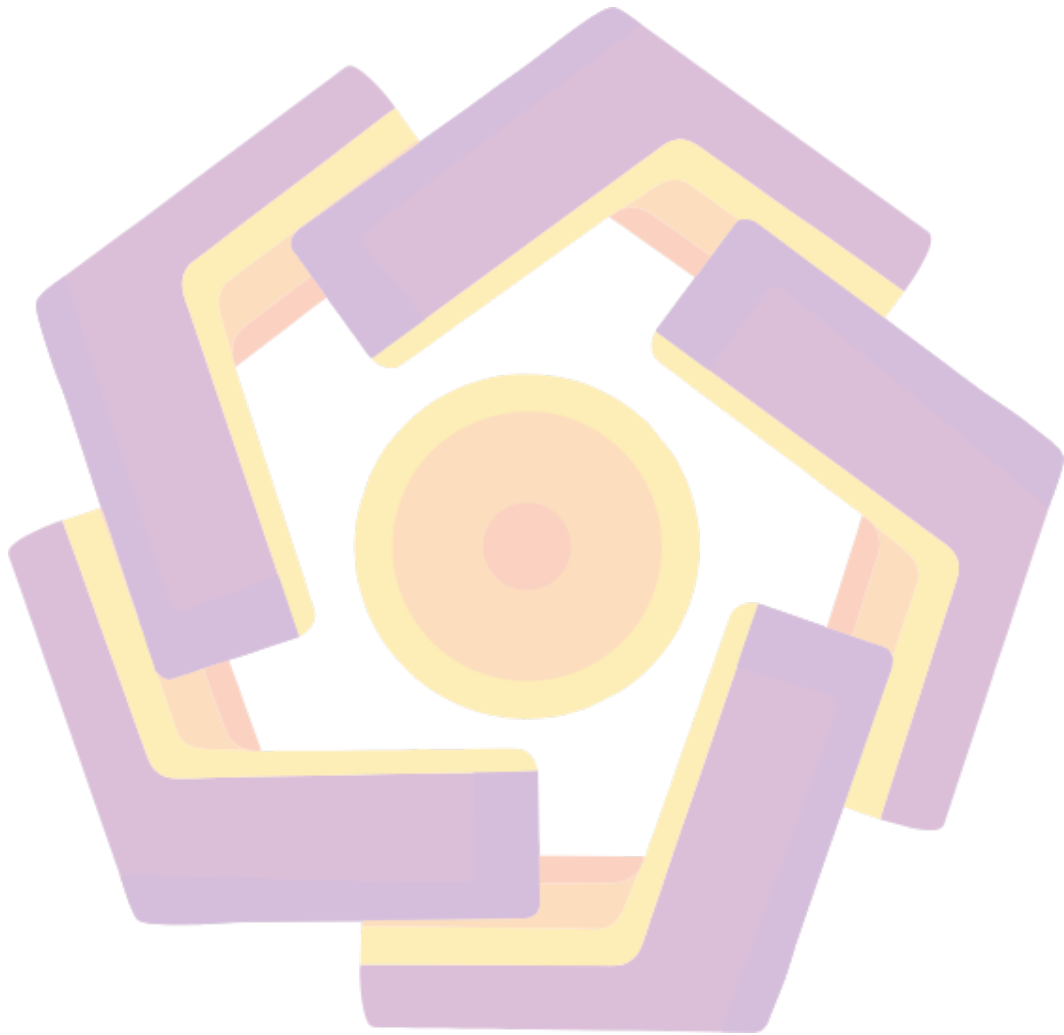
Penulis



DAFTAR ISI

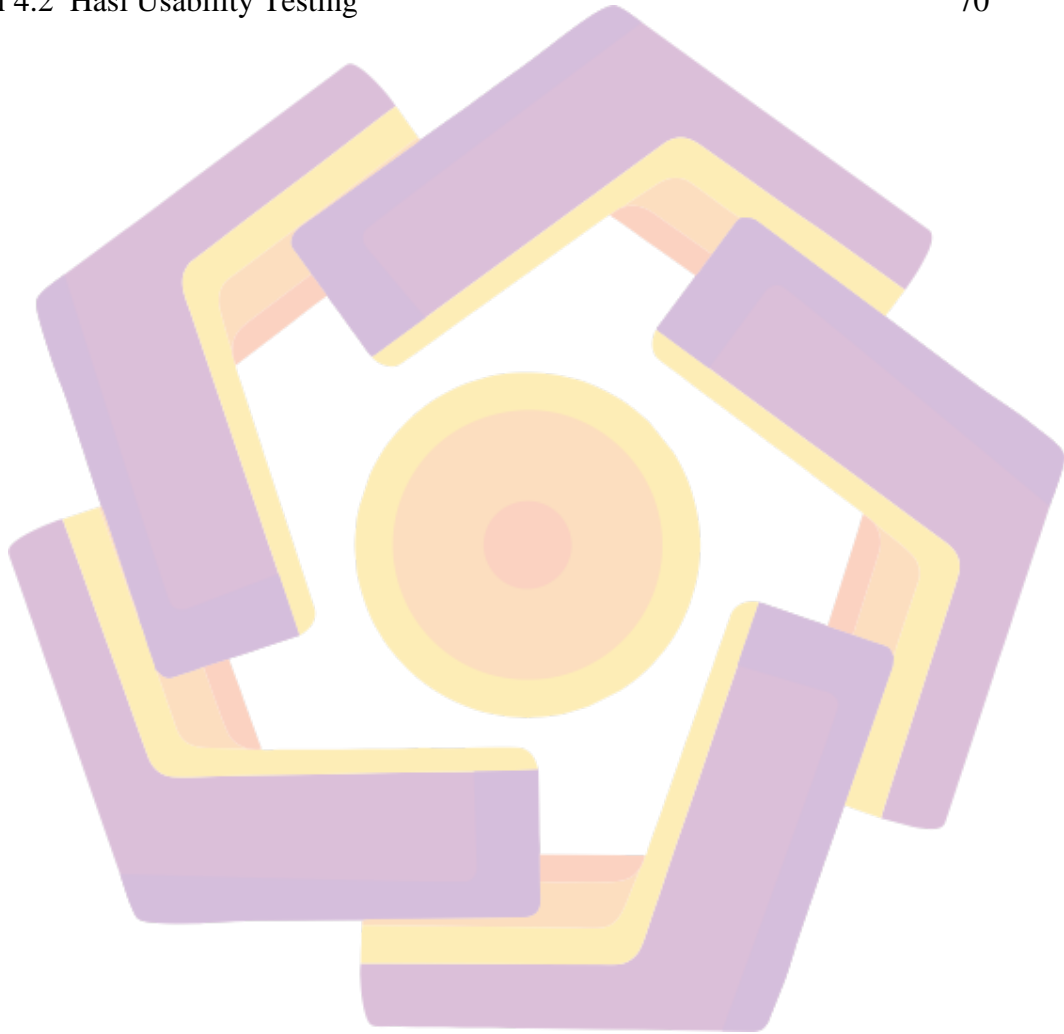
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	16
1.1 Latar Belakang Masalah	16
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Batasan Masalah	18
1.4 Tujuan Penelitian	18
1.5 Manfaat Penelitian	19
1.6 Sistematika Penulisan	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1 Literatur Review	22
2.2 Landasan Teori	26
2.2.1. Pengertian Tiket	26

2.2.2. Pengertian Reservasi	26
2.2.3. Pengertian Travel	26
2.2.4. Pengertian Transportasi	26
2.2.5. Pengrtian User Interface	27
2.2.6. Pengertian User Experience	27
2.2.7. Pengertian Figma	27
2.2.8. Pengertian Design Thinking	28
2.2.9. Pengertian <i>Usability Testing</i>	29
2.2.10. Pengertian Single Ease Question (SEQ)	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Tahapan Penelitian	31
3.2 Pengumpulan Kebutuhan atau bisa juga Alat dan Bahan	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Empathize	37
4.2 Define	40
4.3 Ideate	42
4.4 User Flow	44
4.5 Prototype	48
4.6 Test	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	24
Tabel 3.3. Menentukan Pertanyaan	34
Table 3.4. Skala Single Ease Question	35
Tabel 3.5. Kebutuhan perangkat	36
Tabel 4.1 Data hasil <i>empathize Secondary Research</i>	37
Tabel 4.2 Hasl Usability Testing	70

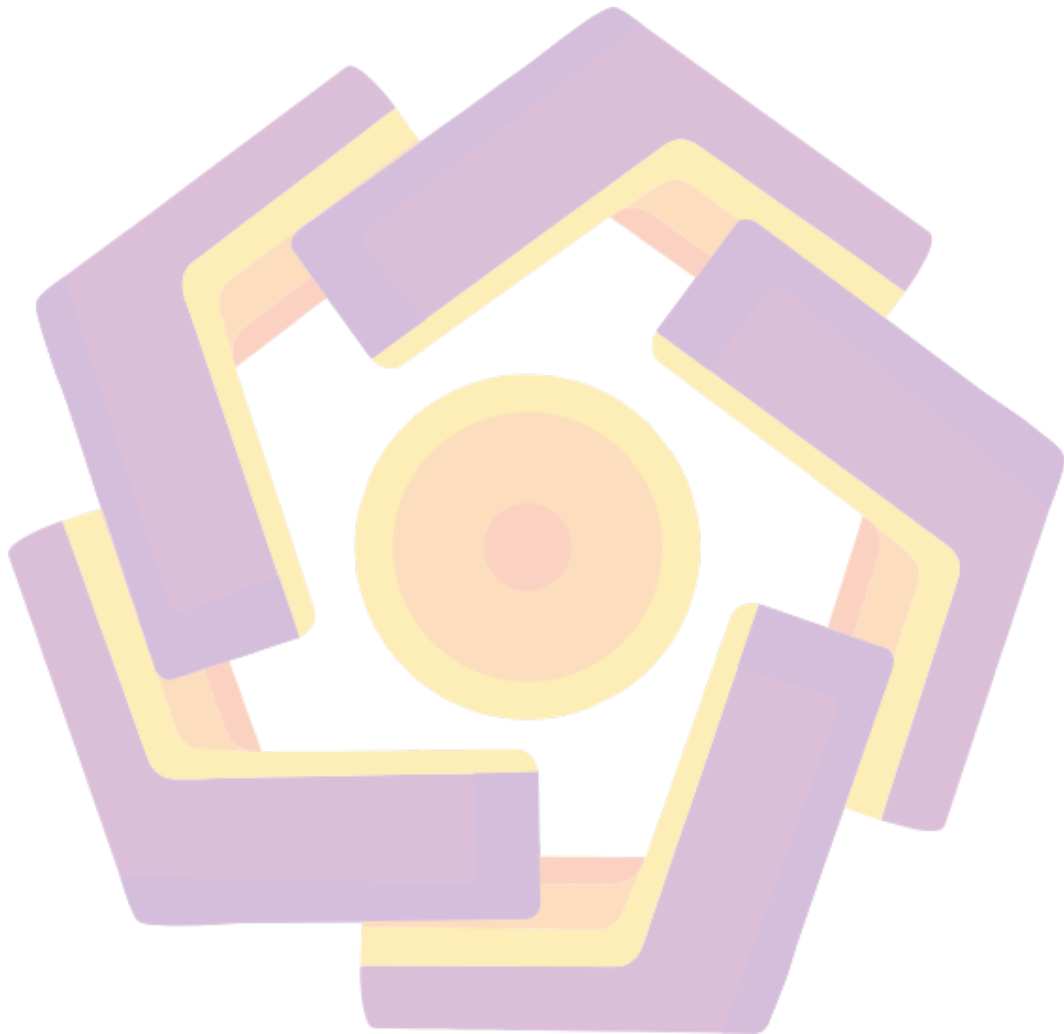


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Tahapan Design Thinking	29
Gambar 4.2. Pain Point	39
Gambar 4.3. How Might We	40
Gambar 4.4. Solution Idea	41
Gambar 4.5. Prioritization Area	41
Gambar 4.6. User Flow Login Akun	43
Gambar 4.7. User Flow Registrasi Akun	43
Gambar 4.8. User Flow Beli Tiket	43
Gambar 4.9. User Flow Cancel Tiket Bus	45
Gambar 4.10. User Flow Reschedule Tiket	45
Gambar 4.11. Low Fidelity Login	46
Gambar 4.12. <i>Low-fidelity</i> register + Verifikasi Email	47
Gambar 4.13. Low Fidelity Home	48
Gambar 4.14. <i>Low-fidelity</i> Cari Tiket	50
Gambar 4.15. <i>Low-fidelity</i> Pembayaran	51
Gambar 4.16. <i>Low-fidelity</i> Profile dan Edit profile	52
Gambar 4.17. <i>Low-fidelity</i> Rental Bus	52
Gambar 4.19. <i>Low-fidelity</i> Reschedule Tiket	53
Gambar 4.20. <i>Low-fidelity</i> Halaman Customer Service dan Feedback	53
Gambar 4.21. Daftar Warna	53
Gambar 4.22. Typography	56
Gambar 4.23. Icon	56
Gambar 4.24. Button	57
Gambar 4.25. Card E-Wallet	58
Gambar 4.26. Card Bank	59
Gambar 4.27. Card Voucher Redeem	59
Gambar 4.28. Card PIN	59
Gambar 4.29. Card Saldo	60
Gambar 4.30. <i>Navigation</i>	60
Gambar 4.31. <i>Pop Up</i> Konfirmasi	61
Gambar 4.32. <i>Pop Up</i> Pembaruan Selesai	61
Gambar 4.33 <i>High-Fidelity</i> Splash Screen, Register, Login	62
Gambar 4.34 <i>High-Fidelity</i> Home, Cari Tiket, Beli Tiket	63
Gambar 4.35 <i>High-Fidelity</i> Metode Pembayaran	63
Gambar 4.36 <i>High-Fidelity</i> Bentuk tiket fisik	64
Gambar 4.37 <i>high-Fidelity</i> Check Status Perjalanan	64
Gambar 4.38 <i>High-Fidelity</i> Fitur Profile	65
Gambar 4.39 <i>High-Fidelity</i> Fitur Cancel Tiket	66
Gambar 4.40 <i>High-Fidelity</i> Fitur Reschedule	67
Gambar 4.41 High Fidelity Fitur Customer Service	68
Gambar 4.42 hasil <i>prototype</i> dari hasil rancangan	69
Gambar 4.43 Distribusi Karakteristik Partisipan	78
Gambar 4.44 Sebaran penilaian partisipan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Figma Define dan Ideate	10
Lampiran 2. Figma User Flow	11
Lampiran 3. Wireframe, Design System & UI Design	10
Lampiran 4. Figma Prototype	11



INTISARI

Bus merupakan transportasi yang menjadi salah satu pilihan masyarakat di daerah untuk berpergian ke tempat lain dengan sangat mudah. Dengan membeli tiket bus melalui agen/perwakilan, transaksi tersebut dilakukan secara manual, cara ini dinilai kurang efektif dan membuang waktu. Melalui aplikasi ini dapat mempermudah seseorang dalam memesan tiket bus dan dapat membeli tiket dengan sangat cepat serta lebih bebas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan perancangan *UI/UX mobile* Aplikasi E-Tiket bus yang bertujuan untuk memudahkan calon penumpang bus. Aplikasi ini memuat informasi seperti: informasi rinci tentang tiket yang dibeli, jadwal keberangkatan, rincian harga tiket, riwayat pemesanan tiket, pengembalian atau perubahan tiket. Aplikasi ini juga memiliki fitur cetak tiket yang berguna untuk mempermudah calon penumpang untuk mendapatkan tiket secara fisik yang sudah dipesan oleh calon penumpang. Konten-konten tersebut disusun dan dikelompokkan dengan baik dan rapi, sehingga pengguna dengan mudah mengetahui informasi yang dibutuhkan. Aplikasi ini menggunakan metode *design thinking* yang melalui beberapa tahapan yaitu *empathize, define, ideate, prototyping dan testing*. Melalui metode *design thinking* dalam perancangan *UI/UX mobile* Aplikasi E-Ticketing ini diharapkan calon pengguna jasa transportasi bus mendapatkan pengalaman/*experience* yang baik serta menarik selama menggunakan aplikasi.

Kata kunci: *User Interface*, Teknologi, Aplikasi Android, *Design Thinking*, Tiket Bus

Abstract

Bus is a transportation that is one of the choices of people in the region to travel to other places very easily. By buying bus tickets through agents / representatives, the transaction is done manually, this method is considered less effective and wastes time. Through this application it can make it easier for someone to order bus tickets and can buy tickets very quickly and more freely.

To overcome these problems, we designed a UI/UX mobile bus E-Ticket Application which aims to facilitate prospective bus passengers. This application contains information such as: detailed information about tickets purchased, departure schedules, ticket price details, ticket booking history, ticket returns or changes. This application also has a ticket printing feature that is useful to facilitate prospective passengers to get physical tickets that have been ordered by prospective passengers. The content is organized and grouped well and neatly, so that users easily find out the information needed. This application uses the design thinking method through several stages, namely empathize, define, ideate, prototyping and testing. Through the design thinking method in designing UI/UX mobile E-Ticketing applications, it is hoped that prospective users of bus transportation services will get a good and interesting experience while using the application.

Keyword: *User Interface, Design Thinking, Technology, Android Application, Ticketing bus*

