

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE APLIKASI AYO BELAJAR MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi D3 Teknik Informatika



diajukan oleh

**LUCKY NANDA KUSUMO**

**20.01.4455**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER  
EXPERIENCE APLIKASI AYO BELAJAR MENGGUNAKAN  
METODE DESIGN THINKING**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi D3 Teknik Informatika



diajukan oleh

**LUCKY NANDA KUSUMO**

**20.01.4455**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE  
APLIKASI AYO BELAJAR MENGGUNAKAN METODE  
DESIGN THINKING**

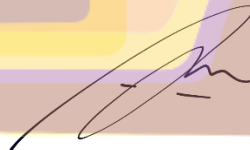
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Lucky Nanda Kusumo**

**20.01.4455**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 6 Agustus 2023

**Dosen Pembimbing,**



**Ahlihi Masruro, M.Kom**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE  
APLIKASI AYO BELAJAR MENGGUNAKAN METODE  
DESIGN THINKING**

yang disusun dan diajukan oleh

**Lucky Nanda Kusumo**

**20.01.4455**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Ria Andriani, M.Kom 1**  
**NIK. 190302458**

**Nafiatun Sholihah, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302524**

**Tanda Tangan**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer  
Tanggal 21 Juli 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Lucky Nanda Kusumo  
NIM : 20.01.4455

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

### PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI AYO BELAJAR MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dosen Pembimbing : Ahlihi Masruro, 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, 21 Juli 2023

Yang Menyatakan,

A 10000 Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '044A9AKX481789939'.

Lucky Nanda Kusumo

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Bapak Sugiharto dan Ibu Muryani,

Tugas Akhir ini saya dengan tulus dedikasikan kepada dua individu luar biasa dalam kehidupan saya, yaitu Bapak dan Ibu. Mereka adalah sosok yang mampu mewujudkan semua ini sehingga saya dapat mencapai tahap akhir dalam penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih atas segala upaya, saran, dan doa yang tak pernah henti kalian berikan kepada saya. Saya akan selalu bersyukur atas keberadaan kalian sebagai orangtua saya.

Ahlihi Masruro, M.Kom

Terima kasih kepada bapak Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dosen pembimbing karena telah memberikan waktu, arahan, saran dan tenaga untuk bimbingan dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Teman,

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada keluarga Kos Grand Royal Amanah, Ingat kos warna biru yang selalu memberikan cerita-cerita lucu juga selalu memberikan motivasi dan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan tugas akhir. Semoga keakraban di kita selalu terjaga

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Sang Pencipta yang masih memberikan anugerah kehidupan, kesehatan, dan karunia-Nya. Penulis juga bersyukur atas campur tangan dan bantuan-Nya yang tak ternilai dalam menyelesaikan Tugas Akhir (TA) berjudul "Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Ayo Belajar menggunakan metode Design Thinking" dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sangat besar kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta berbagi pengetahuan dan pengalaman selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang sudah memberikan dukungan secara materi, moral dan semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom yang telah memberikan bimbingan, waktu dan arahan, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Prodi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
4. Kekasih Penulis yaitu Arnie Andriani Kusuma Devi yang sudah memberikan segala dukungannya dalam berbagai bentuk selama menyelesaikan Tugas Akhir ini
5. Sahabat kos Grand Royal Amanah, seangkatan dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam proses Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, 6 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

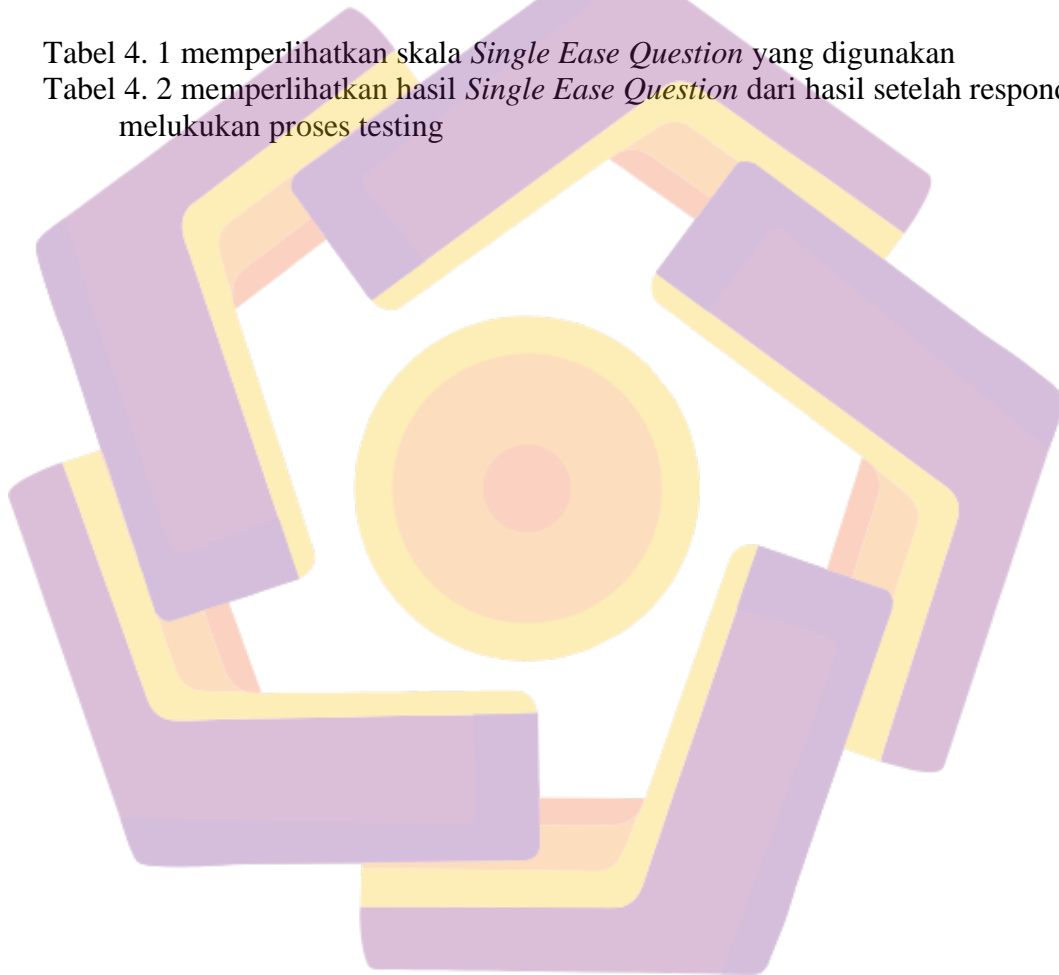
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xii
Abstract .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Literature Review.....	3
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 <i>E-Learning</i> .....	7
2.2.2 <i>Gamifikasi</i> .....	7
2.2.2 <i>User Interface (UI)</i> .....	8
2.2.3 <i>User Experience (UX)</i> .....	8
2.2.4 <i>Figma</i> .....	8
2.2.5 <i>Prototyping</i> .....	9
2.2.6 <i>Design Thinking</i> .....	9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>11</b>
3.1 Alur Penelitian.....	11
3.2 Metode Penelitian .....	13
3.3 Langkah Penelitian .....	14
3.3.1 <i>Empathize</i> .....	14
3.3.2 <i>Define</i> .....	17
3.3.3 <i>Ideate</i> .....	18



3.3.3.1 <i>User Flow</i> .....	21
3.3.4 <i>Prototype</i> .....	26
3.3.4.1 <i>Low-Fidelity</i> .....	26
3.3.4.2 <i>Design System</i> .....	32
3.3.4.2.1 <i>Style Guide</i> .....	32
3.3.4.2.2 <i>Komponen UI</i> .....	36
3.3.4.3 <i>High-Fidelity</i> .....	41
3.3.5 <i>Test</i> .....	48
3.3.5.1 <i>Pengujian fitur login dan daftar</i> .....	48
3.3.5.2 <i>Pengujian halaman pembelian kelas</i> .....	49
3.3.5.3 <i>Pengujian halaman pelatihan kelas</i> .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	51
4.1 <i>Hasil</i> .....	51
4.2 <i>Pembahasan</i> .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	54
5.1 <i>Kesimpulan</i> .....	54
5.2 <i>Saran</i> .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literatur Review.....	4
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan	14
Tabel 3. 2 <i>In-depth Interview</i>	15
Tabel 3. 3 memperlihatkan pengujian fitur <i>login</i> dan daftar	48
Tabel 3. 4 memperlihatkan hasil pengujian fitur pembelian kelas	49
Tabel 3. 5 memperlihatkan hasil pengujian fitur pelatihan	49
Tabel 4. 1 memperlihatkan skala <i>Single Ease Question</i> yang digunakan	51
Tabel 4. 2 memperlihatkan hasil <i>Single Ease Question</i> dari hasil setelah responden melakukan proses testing	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	12
Gambar 3. 2 Alur metode <i>Design Thinking</i> .....	14
Gambar 3. 3 <i>Define</i> .....	17
Gambar 3. 4 <i>How-Might We</i> .....	18
Gambar 3. 5 <i>Solution Idea</i> .....	19
Gambar 3. 6 Skala Prioritas <i>Yes, Do It Now</i> .....	19
Gambar 3. 7 Skala Prioritas <i>Do Next</i> .....	20
Gambar 3. 8 Skala Prioritas <i>Do Last</i> .....	20
Gambar 3. 9 Skala Prioritas <i>Do Later</i> .....	21
Gambar 3. 10 <i>User Flow Login</i> dan Daftar.....	22
Gambar 3. 11 <i>User Flow Home</i> .....	22
Gambar 3. 12 <i>User Flow</i> Daftar Kelas .....	23
Gambar 3. 13 <i>User Flow</i> Kelas Saya.....	24
Gambar 3. 14 <i>User Flow</i> Lainnya .....	25
Gambar 3. 15 <i>Low-Fidelity Login</i> dan Daftar .....	27
Gambar 3. 16 <i>Low-Fidelity Home</i> .....	28
Gambar 3. 17 <i>Low-Fidelity</i> Daftar Kelas.....	29
Gambar 3. 18 <i>Low-Fidelity</i> Kelas Saya .....	30
Gambar 3. 19 <i>Low-Fidelity</i> Lainnya.....	31
Gambar 3. 20 <i>Low-Fidelity</i> Lainnya.....	32
Gambar 3. 21 <i>Style Guide</i> Warna .....	34
Gambar 3. 22 <i>Style Guide</i> <i>Typography</i> .....	35
Gambar 3. 23 <i>Style Guide</i> <i>Icon</i> .....	36
Gambar 3. 24 Komponen UI <i>Button</i> .....	37
Gambar 3. 25 Komponen UI <i>Card</i> .....	38
Gambar 3. 26 Komponen UI <i>Navigation</i> .....	38
Gambar 3. 27 Komponen UI <i>Input</i> .....	39
Gambar 3. 28 Komponen UI <i>Loading</i> .....	39
Gambar 3. 29 Komponen UI <i>Pop Up</i> .....	40
Gambar 3. 30 Komponen UI <i>Bubble Chat</i> .....	40
Gambar 3. 31 <i>High-Fidelity Login</i> dan Daftar.....	42
Gambar 3. 32 <i>High-Fidelity Home</i> .....	43
Gambar 3. 33 <i>High-Fidelity</i> Daftar Kelas.....	44
Gambar 3. 34 <i>High-Fidelity</i> Kelas Saya .....	45
Gambar 3. 35 <i>High-Fidelity</i> Lainnya.....	46
Gambar 3. 36 <i>High-Fidelity</i> Lainnya.....	47

## INTISARI

Perkembangan aplikasi *mobile* saat ini sudah berkembang luas, terutama di Indonesia. Salah satunya adalah di bidang pendidikan yaitu konsep E-learning. E-learning adalah metode pembelajaran dengan menggunakan perangkat elektronik secara daring atau online. E-learning memungkinkan siapa saja, kapan saja, di mana saja untuk menyelesaikan proses belajar mengajar. Sebagaimana prinsip aktivitas online lainnya, jarak dan waktu bukan lagi menjadi penghalang untuk melakukan aktivitas. Akan tetapi aplikasi pembelajaran untuk saat ini masih memiliki kekurangan di dalamnya seperti warna yang di pakai kurang bagus, fitur-fitur yang tersedia masih belum bisa membantu proses pembelajaran secara maksimal.

Mengatasi masalah tersebut penulis membuat Aplikasi E-learning Ayo Belajar yang mempunyai antarmuka pengguna yang menarik dan pengalaman pengguna yang mudah di gunakan oleh pengguna belajar dengan menggunakan metode Design Thinking untuk menciptakan desain antarmuka pengguna yang menarik dan pengalaman pengguna yang mudah digunakan serta untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap-tahap dalam metode Design Thinking, yang meliputi pemahaman pengguna, perumusan masalah, penghasilan ide, pembuatan prototipe, dan pengujian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan desain UI/UX menggunakan metode Design Thinking dapat meningkatkan kepuasan pengguna serta bertujuan untuk mempermudah pengguna saat melakukan kegiatan pembelajaran dan dapat mengatasi permasalahan dari pengguna.

**Kata kunci:** *Aplikasi, Ayo Belajar, Design Thinking, antarmuka, pengalaman pengguna*

## Abstract

*The development of mobile applications is currently growing widely, especially in Indonesia. One of them is in the field of education, namely the concept of E-learning. E-learning is a learning method using electronic devices online or online. E-learning allows anyone, anytime, anywhere to complete the teaching and learning process. As with the principles of other online activities, distance and time are no longer a barrier to carrying out activities. However, learning applications for now still have deficiencies in them, such as the colors used are not good enough, the features available are still not able to help the learning process to the fullest.*

*Overcoming this problem, the authors created the Ayo Belajar E-learning Application which has an attractive interface and user experience that is easy for learning users to use by using the Design Thinking method to create an attractive interface design and user experience that is easy to use and to meet user needs. The stages in the Design Thinking method include user understanding, problem formulation, idea generation, prototyping, and testing.*

*The results of this study indicate that making UI/UX designs using the Design Thinking method can increase user satisfaction and aims to make it easier for users when carrying out learning activities and can overcome problems from users.*

**Keyword:** *Application, Ayo Belajar, Design Thinking. User Interface, User Experience*