

**PERANCANGAN DAN EVALUASI UI/UX PADA ONESIM
STORE MENGGUNAKAN METODE *THE FIVE PLANES* DAN
USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

ALDO SAVERO

1910817310007



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2023**

**PERANCANGAN DAN EVALUASI UI/UX PADA ONESIM
STORE MENGGUNAKAN METODE *THE FIVE PLANES* DAN
USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Sarjana
Strata-1 Teknologi Informasi

Oleh:

ALDO SAVERO

1910817310007



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Aldo Savero

NIM : 1910817310007

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknologi Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Evaluasi UI/UX Pada OneSim Store
Menggunakan Metode *The Five Planes* Dan *User Experience Questionnaire* (UEQ)

Pembimbing Utama : Muti'a Maulida, S.Kom, M.T.I

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 17 Juli 2023



Aldo Savero

NIM. 1910817310007

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI

**Perancangan dan Evaluasi UI/UX pada OneSim
Store Menggunakan Metode *The Five Planes* dan
User Experience Questionnaire (UEQ)**

oleh

Aldo Savero (1910817310007)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 26 Juni 2023 dan
dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom
M.KomNIP 199007272019031018

Anggota 1 : Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom
NIP 199307032019031011

Anggota 2 : Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom
NIP 199307032019031011

Pembimbing : Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I
Utama NIP 198810272019032013



Banjarbaru, **15 AUG 2023**
diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang
Akademik**



ahmad, S.T., M.T.,
NIP 197401071998021001

**Koordinator Program Studi
S-1 Teknologi Informasi,**



Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom
NIP 198411202015042002

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Perancangan dan Evaluasi UI/UX Pada OneSimStore Menggunakan Metode *The Five Planes* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ)

Oleh
Aldo Savero
NIM. 1910817310007

Telah terpenuhi semua persyaratan akademik dan administrasi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 17 Juli 2023
Dosen Pembimbing



Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I.
NIP. 198810272019032013

ABSTRAK

Seiring berkembangnya dunia penerbangan, permintaan akan add-ons untuk game simulasi penerbangan semakin meningkat. OneSim Store hadir sebagai sebuah website yang menyediakan berbagai macam add-ons untuk game simulasi penerbangan Microsoft Flight Simulator. Add-ons yang ditawarkan meliputi livery pesawat, scenery bandara, modifikasi pesawat, dan masih banyak lagi. Dalam beberapa waktu terakhir, OneSim Store mengalami penurunan jumlah pengunjung. Metode *Five Planes* digunakan sebagai kerangka pengembangan UI/UX OneSim Store. Penelitian ini melakukan evaluasi pengalaman pengguna (*user experience*) OneSim Store menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil evaluasi rancangan prototype yang dibuat menunjukkan peningkatan signifikan dalam beberapa aspek UI/UX OneSim Store. Daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, dan kebaruan meningkat secara signifikan. Penilaian skala daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan stimulasi yang sebelumnya berada dalam kategori “Di bawah rata-rata” sekarang berada dalam kategori “Bagus”. Artinya, OneSim Store memiliki kualitas yang lebih baik daripada 75% dari dataset benchmark. Pada skala ketepatan, OneSim Store masuk dalam kategori “Sangat Bagus”. Pada skala kebaruan, OneSim Store masuk dalam kategori “Sangat Bagus”.

Kata Kunci: Evaluasi, OneSimStore, Perancangan, *The Five Planes*, *User Experience Questionnaire*.

ABSTRACT

As the aviation industry continues to evolve, the demand for add-ons in flight simulation games is increasing. OneSim Store is a website that provides a wide range of add-ons for Microsoft Flight Simulator, including aircraft liveries, airport scenery, aircraft modifications, and more. However, OneSim Store has experienced a decline in the number of visitors recently. The Five Planes method is employed as the framework for developing the UI/UX of OneSim Store. This research aims to produce a detailed, balanced, and business-focused design by utilizing this method. Additionally, the user experience of OneSim Store is evaluated using the User Experience Questionnaire (UEQ) method. The evaluation seeks to measure the quality of the interface and usability of OneSim Store as a platform for selling add-ons in Microsoft Flight Simulator. The evaluation of the prototype design shows a significant improvement in various aspects of the UI/UX of OneSim Store. Attractiveness, clarity, efficiency, precision, and novelty have all experienced substantial enhancements. Ratings for attractiveness, clarity, efficiency, and stimulation, which were previously categorized as "Below Average," have now shifted to the "Good" category. This indicates that OneSim Store surpasses 75% of the benchmark dataset in terms of quality. OneSim Store is categorized as "Excellent" in terms of precision and novelty.

Keywords: Design, Evaluation, OneSimStore, The Five Planes, User Experience Questionnaire.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan dan Evaluasi UI/UX pada OneSim Store Menggunakan Metode *The Five Planes* dan *User Experience Questionnaire* (UEQ)” dengan baik. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarmasin.

Selama berlangsungnya penulisan ini, penulis mendapatkan banyak arahan bantuan, binaan, saran dan kritik sehingga penyusunan laporan ini telah sampai ke tahap penyelesaian. Penulis sangat bersyukur dan mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, terutama kepada:

1. Orang tua dan keluarga di rumah yang telah memberikan motivasi dan turut membantu demi kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Koordinator Program Studi Teknologi Informasi, Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan saran dan solusi dalam penyelesaian Tugas Akhir.
3. Dosen Pembimbing, Muti'a Maulida, S.Kom., M.TI., yang telah memberikan waktu, bimbingan dan arahan dalam proses penyelesaian dan penulisan laporan Tugas Akhir ini.
4. Dosen-dosen beserta staf di program Studi Teknologi Informasi yang telah mengarahkan dan teman-teman yang membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Teman seperjuangan dari masa perkuliahan Program Studi Teknologi Informasi.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut serta membantu dalam penyelesaian program dan penulisan laporan ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Harapan yang paling besar dari penyusunan laporan ini adalah agar bermanfaat untuk banyak orang, baik untuk pribadi, teman-teman, serta pembaca. Penulis juga mengharapkan saran dan

kritik demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Banjarmasin, 2 Juli 2023

Penulis,

Aldo Savero

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Bagi Penulis.....	6
1.5.2 Bagi Universitas.....	6
1.5.3 Bagi Pengelola.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 OneSim Store.....	8
2.1.2 Definisi Evaluasi.....	9

2.1.3 <i>User Interface</i>	10
2.1.4 <i>Definisi User Experience</i>	12
2.1.5 <i>Five Planes Method</i>	12
2.1.6 <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i>	16
2.2 Penelitian Terkait.....	19
2.2.1 Perancangan User Experience Website Marketplace dan Pemetaan Hasil Pertanian menggunakan Metode Five Planes	19
2.2.2 Evaluation Of Lambung Mangkurat University Student Academic Portal Using User Experience Questionnaire (UEQ)	20
2.2.3 Pengukuran User Experience Pada E-Learning Di Lingkungan Universitas Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ).....	21
2.2.4 Perancangan User Experience Website Profil Dengan Metode The Five Planes (Studi kasus: BP3K Kecamatan Mundu).....	21
2.2.5 Perancangan User Interface pada Aplikasi Manajemen Usaha untuk UMKM Songket dengan Pendekatan Metode The Five Planes (Studi Kasus : Centra Tenun Tajung Palembang)	22
2.2.6 Evaluasi User Experience aplikasi Tokopedia dengan menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ).....	23
2.2.7 Analisis Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi TIX ID Menggunakan Metode <i>User Experience Questionnaire</i>	23
2.3 Kerangka Pemikiran.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1 Alat dan Bahan	30
3.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	30
3.1.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	30
3.2 Lokasi dan Objek Penelitian.....	30
3.3 Alur Penelitian.....	31
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	32

3.3.2 Studi Literatur.....	33
3.3.3 Evaluasi Awal.....	34
3.3.4 <i>User Persona</i>	38
3.3.5 Skenario Pengguna	39
3.3.6 Spesifikasi Fungsionalitas.....	39
3.3.7 Perancangan Desain Interaksi.....	40
3.3.8 Perancangan <i>Low Fidelity</i>	40
3.3.9 Perancangan <i>High Fidelity</i>	40
3.3.10 Evaluasi Akhir	41
3.3.11 Kesimpulan.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 <i>Strategy Plane</i>	42
4.1.1 Analisis Evaluasi Awal.....	42
4.1.2 <i>User Persona</i>	47
4.2 <i>Scope Plane</i>	48
4.2.1 Skenario Pengguna	48
4.2.2 Spesifikasi Fungsionalitas.....	49
4.3 <i>Structure Plane</i>	50
4.3.1 Login.....	50
4.3.2 Beli Produk	51
4.3.3 Lihat Keranjang Pembelian	52
4.3.4 Tambah Keranjang Pembelian.....	53
4.3.5 Lihat Pencarian Produk.....	54
4.3.6 Lihat Informasi Produk.....	55
4.3.7 Ubah Profil.....	56
4.3.8 Logout.....	57

4.4 <i>Skeleton Plane</i>	58
4.4.1 Wireframe Halaman Login	58
4.4.2 Wireframe Halaman Utama	59
4.4.3 Wireframe Beli Produk	60
4.4.4 Wireframe Informasi Produk	61
4.4.5 Wireframe Keranjang Pembelian	62
4.4.6 Wireframe Pencarian Produk	63
4.4.7 Wireframe Halaman Ubah Profil	64
4.5 <i>Surface Plane</i>	64
4.5.1 Halaman Login	65
4.5.2 Halaman Utama	66
4.5.3 Halaman Beli	67
4.5.4 Halaman Informasi Produk	68
4.5.5 Halaman Keranjang Pembelian	69
4.5.6 Halaman Pencarian Produk	70
4.5.7 Halaman Ubah Profil	71
4.6 Analisis Evaluasi Akhir	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait	25
Tabel 3. 1 Pertanyaan UEQ.....	35
Tabel 3. 2 Aspek UEQ	36
Tabel 3. 3 Modifikasi Pertanyaan UEQ	36
Tabel 3. 4 Keterangan skala UEQ.....	38
Tabel 4. 1 Spesifikasi Fungsional OneSim Store.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Jumlah Pengunjung OneSim Store pada bulan Januari 2023 ..2	2
Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Pengunjung OneSim Store pada bulan Februari 2023 2	2
Gambar 1. 3 Hasil Perhitungan Evaluasi Awal Perbandingan Benchmark UEQ2	2
Gambar 1. 4 Grafik Hasil Perhitungan Evaluasi Awal Perbandingan Benchmark UEQ.....2	2
Gambar 2. 1 Halaman Login.....8	8
Gambar 2. 2 Halaman Tampilan Produk.....9	9
Gambar 2. 3 Halaman Deskripsi Produk.....9	9
Gambar 2. 4 Elemen The Five Plane.....13	13
Gambar 2. 5 Struktur aspek-aspek dari kuesioner UEQ17	17
Gambar 2. 6 Tujuh Skala Penilaian UEQ18	18
Gambar 2. 7 Skala Benchmark UEQ19	19
Gambar 2. 8 Kerangka Pemikiran.....29	29
Gambar 3. 1 Objek Penelitian31	31
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....32	32
Gambar 4. 1 Hasil Dari Perhitungan Mean, Variance dan Standart Deviation.....43	43
Gambar 4. 2 Skala UEQ (Mean dan Variance).....44	44
Gambar 4. 3 Grafik skala UEQ44	44
Gambar 4. 4 Aspek kualitas Pragmatis dan Hedonis45	45
Gambar 4. 5 Hasil Grafik Berdasarkan Aspek Pragmatis dan Hedonis.....46	46
Gambar 4. 6 Hasil perhitungan perbandingan benchmark UEQ.....46	46
Gambar 4. 7 Grafik hasil perhitungan perbandingan benchmark UEQ46	46
Gambar 4. 8 User Persona.....48	48
Gambar 4. 9 <i>User Flow</i> Login50	50
Gambar 4. 10 <i>User Flow</i> Beli Produk.....51	51
Gambar 4. 11 User Flow Keranjang Pembelian.....52	52
Gambar 4. 12 User Flow Tambah Keranjang Pembelian.....53	53
Gambar 4. 13 User Flow Pencarian Produk.....54	54
Gambar 4. 14 User Flow Informasi Produk.....55	55
Gambar 4. 15 User Flow Ubah Profil56	56

Gambar 4. 16 User Flow Logout.....	57
Gambar 4. 17 Wireframe Halaman Login.....	58
Gambar 4. 18 Wireframe Halaman Utama.....	59
Gambar 4. 19 Wireframe Halaman Beli.....	60
Gambar 4. 20 Wireframe Review Produk.....	61
Gambar 4. 21 Wireframe Halaman Keranjang Pembelian.....	62
Gambar 4. 22 Wireframe Pencarian Produk	63
Gambar 4. 23 Wireframe Ubah Profil.....	64
Gambar 4. 24 Halaman Login Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan)	65
Gambar 4. 25 Halaman Utama Sebelum (kiri) Sesudah (kanan).....	66
Gambar 4. 26 Halaman Beli Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan)	67
Gambar 4. 27 Halaman Review Produk Sebeum (kiri) dan Sesudah (kanan)	68
Gambar 4. 28 Halaman Keranjang Pembelian Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan)	69
Gambar 4. 29 Halaman Review Pencarian Produk Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan).....	70
Gambar 4. 30 Halaman Ubah Profil Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan)	71
Gambar 4. 31 Hasil Skala UEQ Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan) Desain Ulang	72
Gambar 4. 32 Perbandingan Aspek Pragmatic-quality dan Hedonic-quality Sebelum (kiri) dan Sesudah (kanan)	73
Gambar 4. 33 Hasil Perhitungan Perbandingan Benchmark UEQ Sebelum Desain Ulang	74
Gambar 4. 34 Hasil Perhitungan Perbandingan Benchmark UEQ Sesudah Desain Ulang	74
Gambar 4. 35 Grafik Hasil Perhitungan Perbandingan Benchmark UEQ Sebelum dan Sesudah Desain Ulang.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara.....	82
Lampiran 2 Data Responden Pre-Evaluation.....	88
Lampiran 3 Data Responden Post-Evaluation	89
Lampiran 4 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing.....	90
Lampiran 5 Pernyataan Kesiapan Membimbing Tugas Akhir	91