

**Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada
Website Pembelian Diamond Mobile Legend**

**SKRIPSI SARJANA REKAYASA TEKNOLOGI
INFORMATIKA**



**Fajar Iswandani
183112700650190**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA
UNIVERSITAS NASIONAL
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Bilamana di kemudian hari ditemukan bahwa karya tulis ini menyalahi peraturan yang ada berkaitan etika dan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Yang menyatakan,

Nama : Fajar Iswandani

NIM : 183112700650190

Tanda Tangan :

Tanggal : 30-Agustus-2023

Mengetahui
Pembimbing I : Andrianingsih, S.Kom., MMSI



(Andrianingsih, S.Kom., MMSI)

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS SARJANA

Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian Diamond Mobile Legend

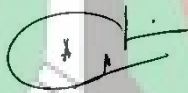
Oleh

Fajar Iswandani
183112700650190

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Disetujui pada Tanggal: 30 Agustus 2023

Pembimbing I



(Andrianingsih, S.Kom., MMSI)
NIP.0111130826

UNIVERSITAS NASIONAL

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian Diamond Mobile Legend” ini.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Komputer dari Universitas Nasional.

Penulisan skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penulisan. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing saya yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan yang sangat berharga dalam penulisan skripsi ini. Saya juga ingin berterima kasih kepada teman-teman dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi perkembangan dunia website dan e-commerce, serta dapat menjadi referensi bagi peneliti dan praktisi di bidang ini.



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Iswandani NIM

183112700650190

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian Diamond Mobile Legend

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak ini Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 30-Agustus-2023

Yang menyatakan



(Fajar Iswandani)

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian
Diamond Mobile Legend



Fajar Iswandani
183112700650190

Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Kom', is written over a circular stamp or seal.

Andrianingsih S. Kom, MMSI

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Fajar Iswandani
NPM : 183112700650190
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Sistem Informasi
Tanggal Sidang : 14 Agustus 2023

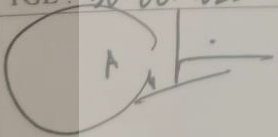
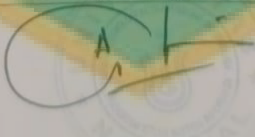
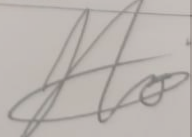
JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian
Diamond Mobile Legend

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

Implementation of the Lean UX and A/B Testing Methods on the Mobile Legend
Diamond Purchase Website

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 30.08.2023	TGL : 30.08.2023	TGL :
		

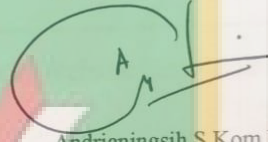
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian
Diamond Mobile Legend

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Genap 2022-2023 pada tanggal 14 Agustus Tahun 2023

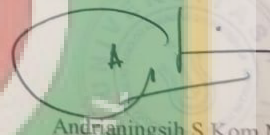
Dosen Pembimbing 1



Andrianingsih.S.Kom.MMSI

NID : 0111130826

Ketua Program Studi



Andrianingsih.S.Kom.MMSI

NID : 0111130826



PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

Implementasi Metode Lean UX dan A/B Testing Pada Website Pembelian
Diamond Mobile Legend

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta 25 Agustus 2023



183112700650190

ABSTRAK

Mobile Legends, sebagai salah satu game paling populer di Indonesia, memiliki fitur penting dalam bentuk pembelian diamond untuk membeli item dan perlengkapan dalam game. Namun, pengguna sering mengalami masalah seperti proses pembelian yang lambat, tampilan yang kurang menarik, dan kurangnya fitur yang memudahkan pembelian melalui website resmi Mobile Legends.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengguna saat melakukan pembelian Diamond melalui website Mobile Legends dengan mengimplementasikan metode Lean UX dan A/B testing. Metode Lean UX memberikan pendekatan desain yang fokus pada pengguna dan mengurangi pemborosan serta meningkatkan efisiensi dalam proses pengembangan produk. Sementara itu, A/B testing digunakan untuk membandingkan dua versi website atau fitur guna menentukan yang lebih efektif.

Dengan menerapkan metode Lean UX dan A/B testing pada website pembelian Diamond Mobile Legends, diharapkan tampilan website menjadi lebih menarik dan memudahkan pengguna dalam pembelian. Selain itu, harga Diamond juga akan diatur agar lebih kompetitif dengan harga yang terdapat di dalam game, sehingga dapat menarik minat pengguna untuk melakukan pembelian melalui website. Proses pembelian Diamond juga akan dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi.

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat pengguna dalam pembelian Diamond melalui website Mobile Legends, meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap platform pembelian Diamond yang terpercaya dan terjangkau, serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam melakukan pembelian. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan manfaat bagi Mobile Legends sebagai pengembang game mobile dalam meningkatkan pendapatan dari penjualan Diamond melalui website, serta menjadikan Mobile Legends lebih kompetitif dalam industri game. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat pengguna dalam pembelian Diamond melalui website Mobile Legends, meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap platform pembelian Diamond yang terpercaya dan terjangkau, serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam melakukan pembelian. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan manfaat bagi Mobile Legends sebagai pengembang game mobile dalam meningkatkan pendapatan dari penjualan Diamond melalui website, serta menjadikan Mobile Legends lebih kompetitif dalam industri game.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	2
HALAMAN PENGESAHAN	3

TUGAS SARJANA	3
KATA PENGANTAR	4
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	5
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	ii
 BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
 BAB II	
.....4 STUDI LITERATUR	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Game Online dan eSports	6
2.2.2 Mobile Legends	7
2.2.3 Lean UX	7
2.2.4 A/B Testing	8
2.2.5 Desain User Experience	8
2.2.6 Teori Perilaku Konsumen	9
2.2.7 WWW (World Wide Web)	9
2.2.8 Website Pembelian Diamond Mobile Legend	9
2.2.9 FlowChart	10
2.2.10 Bahasa Pemrograman	11
 BAB III.....	13
METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Objek Penelitian	13
3.2 Kerangka Penelitian	13
3.3 Metode Pengumpulan Data	13

3.3.1 Studi Literatur	14
3.3.2 Observasi	15
3.3.4 Think-Aloud	16
3.4 Metode Lean UX	17
3.4.1 Declare Assumptions	17
3.4.2 Create an MVP	21
3.5 Instrumen Penelitian	21
BAB IV	23
HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Gambaran Umum Aplikasi Website TopUp Diamond	23
4.2 Hasil Pengumpulan Data	24
4.2.2 Verbal Behavior Analysis	26
4.2.3 Performance Measurement	28
4.2.4 Problem Statements	30
4.2.5 Assumptions Worksheet	31
4.2.6 Prioritizing Assumptions	32
4.2.7 Hypotheses	33
4.2.8 Proto-Persona	33
4.2.9 Collaborative Design	36
4.2.11 Performance Measurement	49
BAB V	56
PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Template Assumption Worksheet (Gothelf, 2013)	8
Gambar 2. 2 Flowchart User Website	10
Gambar 2. 3 Flowchart Website Admin	10
Gambar 4. 1 Tampilan Website TopUp Diamond Versi Sekarang	23
Gambar 4. 2 Persentase Komentar pada Pengujian Pertama.....	27
Gambar 4. 3 Task Completeness Website TopUp Diamond Versi Sekarang	28
Gambar 4. 4 Execution Time (second) Website TopUp Diamond Versi Sekarang	29
Gambar 4. 5 IA Website TopUp Diamond Versi Hasil UI dan UX	37
Gambar 4. 6 Style Guide untuk Warna	39
Gambar 4. 7 Style Guide untuk Typography	40
Gambar 4. 8 Style Guide untuk Icons dan Illustration	40
Gambar 4. 9 UI Components	42
Gambar 4. 10 MVP Website TopUp Diamond Versi hasil UI dan UX di Figma	48
Gambar 4. 12 1 Execution Time (second) Website TopUp Diamond Versi hasil UI dan UX	53
Gambar 4. 13 Alur Pengembangan Website TopUp Diamond Versi Hasil UI dan UX ...	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Literatur	4
Tabel 3. 1 Daftar Kata Kunci Studi Literatur	14
Tabel 3. 4 Pengelompokan Permasalahan UI dan UX	18
Tabel 4. 1 Data Diri Partisipan Usability Testing	25
Tabel 4. 2 Daftar Problem Statements	31
Tabel 4. 3 Daftar User Assumptions	32
Tabel 4. 4 Pemeringkatan Asumsi	32
Tabel 4. 5 Proto-Persona	34
Tabel 4. 6 Standar UI Website TopUp Diamond Versi hasil UI dan UX	43
Tabel 4. 7 Tangkapan Layar Website TopUp Diamond Versi hasil UI dan UX	44



