



**ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE
APLIKASI TRADING ELIT MOBILE MENGGUNAKAN METODE
USER CENTERED DESIGN DAN SYSTEM USABILITY SCALE**

SKRIPSI

Farhan Akmal Muhammad

1910512042

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2024



**ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE
APLIKASI TRADING ELIT MOBILE MENGGUNAKAN METODE
USER CENTERED DESIGN DAN SYSTEM USABILITY SCALE**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Farhan Akmal Muhammad

1910512042

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Januari 2024

LEMBAR ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar:

Nama : Farhan Akmal Muhammad
NIM : 1910512042
Program Studi : SI – Sistem Informasi
Judul : Analisis User Experience Dan Redesign User Interface
Aplikasi Trading Elit Mobile Menggunakan Metode User
Centered Design Dan System Usability Scale
Tanggal : 20 Januari 2024

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saat ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 20 Januari 2024

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow 10,000 Rupiah stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and '220EFALX031604473'.

Farhan Akmal Muhammad

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farhan Akmal Muhammad

NIM : 1910512042

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 – Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis User Experience Dan Redesign User Interface Aplikasi Trading Elit Mobile Menggunakan Metode User Centered Design Dan System Usability Scale

Berserta Perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/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 sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 20 Januari 2024

Yang Menyatakan,



(Farhan Akmal Muhammad)

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Farhan Akmal Muhammad

NIM : 1910512042

Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Analisis User Experience Dan Redesign User Interface
Aplikasi Trading Elit Mobile Menggunakan Metode User
Centered Design Dan System Usability Scale

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Ati Zaidiah S.Kom, M.TI
Pembimbing I

Dra. Intan Hesti Indriana, MM
Pembimbing II

Erly Krisnanik, S.Kom., M.M.
Penguji I

Mohamad Bayu Wibisono, S.Kom., MM.
Penguji II



Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Anita Muliawati, S.Kom., M.TI
Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 5 Januari 2024

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Karena atas karunianya saya dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan baik. Proposal tugas akhir ini ditempuh karena merupakan prasyarat untuk pengambilan tugas akhir/skripsi.

Dalam penyelesaian proposal ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil
3. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer
4. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI. selaku ketua program studi sarjana sistem informasi
5. Ibu Ati Zaidiah S.Kom, MTI selaku dosen pembimbing 1
6. Ibu Dra. Intan Hesti Indriana, MM. selaku dosen pembimbing 2
7. PT Erdikha Elit Sekuritas, selaku tempat penelitian
8. Syania Chaisar Putri, yang telah turut andil dalam membantu memberikan masukan dan menjadi tempat bercerita dalam suka maupun duka.
9. Keluarga besar BEM-U, MPM-U dan UKM Veteran Jakarta E-Sports sebagai tempat tumbuh dan berkembang dalam hal mengembangkan *softskill* maupun relasi.
10. Fakboe Macabane, sebagai tempat tertawa dan berbahagia dalam menjalani kehidupan perkuliahan.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat.

Disadari bahwa masih banyaknya kekurangan dari Tugas Akhir ini, baik dari materi maupun teknik penulisan, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman peneliti oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat berarti bagi peneliti.

Jakarta, 30 November 2023



Farhan Akmal Muhammad

**ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE APLIKASI
TRADING ELIT MOBILE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN DAN SYSTEM USABILITY SCALE**

Farhan Akmal Muhammad

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat di Indonesia mendorong inovasi pada bidang teknologi finansial, termasuk dalam investasi saham. PT Erdikha Elit Sekuritas merupakan salah satu perusahaan efek yang telah meluncurkan aplikasi trading online untuk memudahkan investor melakukan transaksi saham dan memantau pergerakan pasar modal melalui smartphone bernama ELIT Mobile. Namun, penggunaan aplikasi ini menghadapi beberapa tantangan, termasuk tampilan antarmuka yang kurang maksimal dan fitur yang kurang efisien. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, penelitian ini menggunakan pendekatan Desain Berpusat pada Pengguna dan metode User Centered Design (UCD) serta System Usability Scale (SUS) untuk memberikan rekomendasi perbaikan desain yang lebih menarik dan mempermudah penggunaan aplikasi ELIT Mobile. Penelitian ini diharapkan dapat membantu PT Erdikha Elit Sekuritas dalam bersaing dengan pesaingnya dan menjaga kepuasan pengguna aplikasi di pasar Indonesia.

Kata Kunci: *Aplikasi Mobile, Online Trading, Sekuritas*

**ANALYSIS OF USER EXPERIENCE AND REDESIGN INTERFACE OF ONLINE
TRADING APPLICATION ELIT MOBILE USING USER CENTERED DESIGN
AND SYSTEM USABILITY SCALE METHOD**

Farhan Akmal Muhammad

ABSTRACT

The very rapid economic growth in Indonesia has encouraged innovation in the field of financial technology, including in stock investment. PT Erdikha Elit Sekuritas is one of the securities companies that has launched an online trading application to make it easier for investors to carry out stock transactions and monitor capital market movements via a smartphone called ELIT Mobile. However, using this application faces several challenges, including a less than optimal interface and less efficient features. To improve user experience, this research uses a User-Centered Design approach and the User Centered Design (UCD) method and System Usability Scale (SUS) to provide recommendations for design improvements that are more attractive and make it easier to use the ELIT Mobile application. This research is expected to help PT Erdikha Elit Sekuritas compete with its competitors and maintain application user satisfaction in the Indonesian market.

Keyword: *Mobile Apps, Online Trading, Securities*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Luaran yang Diharapkan	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>User Interface</i>	5
2.2 <i>User Experience</i>	5
2.3 <i>Aplikasi Mobile</i>	5
2.4 <i>User Centered Design</i>	6
2.4.1 <i>Pengertian User Centered Design</i>	6
2.4.2 <i>Prinsip User Centered Design</i>	6
2.4.3 <i>Tahapan Proses User Centered Design</i>	7
2.5 <i>Usability</i>	7
2.6 <i>System Usability Scale</i>	8
2.7 <i>Penelitian Terdahulu</i>	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11

3.1	Tahap Penelitian	12
3.2	Uraian Penelitian.....	12
3.2.1	Merencanakan Proses Desain yang Berpusat pada Pengguna	12
3.2.2	Memahami dan Menentukan Konteks Penggunaan	13
3.2.2.1	Observasi Perusahaan	13
3.2.2.2	Analisis Sistem Berjalan	13
3.2.3	Menentukan Persyaratan Pengguna.....	13
3.2.3.1	Pengumpulan Data Populasi Dan Sampel.....	13
3.2.3.2	Menguji Sistem Berjalan Menggunakan SUS	14
3.2.3.3	Evaluasi Permasalahan tingkat <i>Usability</i>	14
3.2.4	Menghasilkan Solusi Desain untuk Memenuhi Persyaratan Pengguna....	14
3.2.5	Evaluasi Solusi Desain	14
3.3	Alat yang digunakan	15
3.4	Tahapan Kegiatan	15
3.4.1	Tempat dan Waktu Kegiatan.....	15
3.4.2	Waktu Kegiatan.....	15
BAB IV PEMBAHASAN.....		17
4.1	Merencanakan Proses Desain yang Berpusat pada Pengguna.....	17
4.2	Memahami dan Menentukan Konteks Penggunaan.....	17
4.2.1	Observasi Perusahaan	17
4.2.1.1	Sejarah Perusahaan	17
4.2.1.2	Visi dan Misi	18
4.2.1.3	Struktur Organisasi	18
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan	19
4.2.2.1	Proses Bisnis Beli Saham Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	20
4.2.2.2	Proses Bisnis Jual Saham Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	20
4.2.2.3	Proses Bisnis Isi Ulang Saldo Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	21
4.2.2.4	Proses Bisnis Penarikan Dana Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	22
4.2.2.5	<i>Use Case Diagram</i>	23
4.2.2.6	Tampilan Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	24
4.3	Menentukan Persyaratan Pengguna	31
4.3.1	Pengumpulan Data Populasi dan Sampel	31
4.3.2	Menguji Sistem Berjalan Menggunakan SUS	31
4.3.2.2	Analisis Penyebaran Responden.....	33

4.3.2.3	Analisis Hasil Skor SUS Sistem Berjalan	35
4.3.2.4	Analisis Hasil Komponen <i>Usability</i>	40
4.3.2.5	Analisis Komentar dan Komponen <i>Usability</i>	42
4.3.3	Evaluasi Permasalahan Tingkat <i>Usability</i>	43
4.4	Solusi Desain Produk	45
4.4.1	<i>Design System</i>	46
4.4.2	<i>Splash Screen</i>	47
4.4.3	Proses Beli Saham Pada Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	50
4.4.4	Proses Jual Saham Pada Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	53
4.4.5	Proses Isi Ulang Saldo Pada Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	56
4.4.6	Proses Pencairan Dana Pada Aplikasi <i>ELIT Mobile</i>	58
4.5	Evaluasi Desain	61
4.5.1	Hasil Skor SUS Sistem Redesign	61
4.5.2	Hasil Komponen <i>Usability</i> Sistem <i>Redesign</i>	62
4.5.3	Perbandingan Hasil Skor SUS	64
4.5.4	Perbandingan Komponen <i>Usability</i>	64
4.5.5	Pengujian <i>Prototype Redesign</i>	65
BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		73
	Lampiran 5. Kuesioner Fitur	81
	Lampiran 6. Hasil Perhitungan Skor SUS Sistem Redesign	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tahapan Metode User Centered Design.....	7
Gambar 2.	Adjective ratings dan acceptability range.....	9
Gambar 3.	Tahapan Penelitian	12
Gambar 4.	Struktur Organisasi Erdikha Elit Sekuritas.....	18
Gambar 5.	<i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 6.	Splash Screen	24
Gambar 7.	Masuk	25
Gambar 8.	Market.....	25
Gambar 9.	Order.....	26
Gambar 10.	Submenu Buy 1	26
Gambar 11.	Submenu Buy 2	26
Gambar 12.	Submenu Buy 3	26
Gambar 13.	Submenu Sell 1	27
Gambar 14.	Submenu Sell 2	27
Gambar 15.	Submenu Sell 3	27
Gambar 16.	Submenu Sell 4	28
Gambar 17.	Submenu Sell 5	28
Gambar 18.	Portfolio	28
Gambar 19.	Submenu Portfolio.....	29
Gambar 20.	Submenu Withdraw 1	30
Gambar 21.	Submenu Withdraw 2	30
Gambar 22.	Submenu Withdraw 3	30
Gambar 23.	Client Stock 1.....	30
Gambar 24.	Client Stock 2.....	30
Gambar 25.	Analisis Domisili Responden.....	34
Gambar 26.	Analisis Usia Responden	34
Gambar 27.	Analisis Jenis Kelamin Responden	34
Gambar 28.	Analisis Jangka Waktu Pengguna Aplikasi ELIT Mobile	35
Gambar 29.	Rancangan Typography	46
Gambar 30.	Rancangan Color Palette.....	47
Gambar 31.	Splash Screen Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan).....	48
Gambar 32.	Halaman Masuk Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan)	49

Gambar 33.	Halaman Market Sistem Berjalan (Kiri) dan Halaman Beranda Redesign (Kanan)	50
Gambar 34.	Halaman Proses Beli Saham Sistem Berjalan (A-F) dan Redesign (G-K).....	53
Gambar 35.	Halaman Proses Jual Saham Sistem Berjalan (A-F) dan Redesign (G-J)	56
Gambar 36.	Halaman Proses Isi Ulang Saldo Sistem Berjalan (A-C) dan Redesign (D-F)	58
Gambar 37.	Halaman Proses Pencairan Dana Sistem Berjalan (A-E) dan Redesign (F-H)	61
Gambar 38.	Hasil Pengujian Prototype Redesign Menggunakan Tools Maze.co	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Review Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. Waktu Kegiatan.....	15
Tabel 3. Pendefinisian Akor	23
Tabel 4. Pendefinisian Use Case.....	23
Tabel 5. Pertanyaan Data Diri Responden	31
Tabel 6. Pertanyaan Kuesioner Terkait SUS	32
Tabel 7. Daftar Skor Pengisian Kuesioner Sistem Berjalan.....	35
Tabel 8. Langkah Perhitungan Skor SUS.....	37
Tabel 9. Evaluasi Sistem Berjalan <i>Satisfication</i>	40
Tabel 10. Evaluasi Sistem Berjalan <i>Learnability</i>	41
Tabel 11. Evaluasi Sistem Berjalan <i>Efficiency</i>	41
Tabel 12. Evaluasi Sistem Berjalan <i>Error</i>	41
Tabel 13. Evaluasi Sistem Berjalan <i>Memorability</i>	42
Tabel 14. Analisis Komentar dan Komponen Usability	42
Tabel 15. Biodata <i>Expert UI/UX</i>	43
Tabel 16. Hasil Evaluasi <i>Expert UI/UX</i>	44
Tabel 17. Perbedaan Splash Screen Sistem Berjalan dan Redesign	47
Tabel 18. Perbedaan Halaman Masuk Sistem Berjalan dan Redesign.....	48
Tabel 19. Perbedaan Halaman Beranda Sistem Berjalan dan Redesign	49
Tabel 20. Perbedaan Halaman Proses Beli Saham Sistem Berjalan dan Redesign	51
Tabel 21. Perbedaan Halaman Proses Jual Saham Sistem Berjalan dan Redesign	54
Tabel 22. Perbedaan Halaman Proses Isi Ulang Saldo Sistem Berjalan dan Redesign	57
Tabel 23. Perbedaan Halaman Proses Pencairan Dana Sistem Berjalan dan Redesign.....	59
Tabel 24. Hasil Perhitungan Skor SUS Sistem Redesign	61
Tabel 25. Evaluasi Redesign Satisfaction	62
Tabel 26. Evaluasi Redesign Learnability.....	63
Tabel 27. Evaluasi Redesign Efficient	63
Tabel 28. Evaluasi Redesign Error	63
Tabel 29. Evaluasi Redesign Memorability	64
Tabel 30. Perbandingan Hasil Skor SUS.....	64
Tabel 31. Perbandingan Komponen Usability.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengajuan Izin Penelitian	73
Lampiran 2. Surat Persetujuan Penelitian	74
Lampiran 3. Wawancara Pra Penelitian	75
Lampiran 4. Kuesioner Penilaian Aplikasi ELIT Mobile	77
Lampiran 5. Kuesioner Fitur	81
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Skor SUS Sistem Redesign	84
Lampiran 7. Hasil Turnitin	87