



***ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE
APLIKASI MOBILE BAHANA DXTRADE DENGAN
METODE SYSTEM USABILITY SCALE***

SKRIPSI

Fabian Abi Pratama

1910512050

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

2023



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

***ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER INTERFACE
APLIKASI MOBILE BAHANA DXTRADE DENGAN
METODE SYSTEM USABILITY SCALE***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Fabian Abi Pratama

1910512050

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Fabian Abi Pratama

NIM : 1910512050

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Judul : Analisis *User Experience* Dan *Redesign User Interface* Aplikasi
Mobile Bahana DXtrade Dengan Metode System Usability Scale

Tanggal : 13 Januari 2023

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

Jakarta, 13 Januari 2023

Yang menyatakan,

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote is shown with a signature written over it. The banknote features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', 'METRICAL BANK', and 'DAS1AKK217513121'.

Fabian Abi Pratama

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fabian Abi Pratama

NIM : 1910512050

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 Mobile Bahana DXtrade Dengan Metode System Usability Scale

Beserta 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 : 13 Januari 2023

Yang Menyatakan,



(Fabian Abi Pratama)

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi berikut:

Nama : Fabian Abi Pratama
NIM : 1910512050
Program Studi : S1 - Sistem Informasi
Judul : *ANALISIS USER EXPERIENCE DAN REDESIGN USER
INTERFACE APLIKASI MOBILE BAHANA DXTRADE
DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE*

Telah disetujui untuk diujikan oleh Tim Penguji pada ujian seminar Skripsi sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Erly Krisnanik, S.Kom., MM

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Helena Nurramadhan Irmada, S.Pd., M.Kom

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 03 Januari 2023

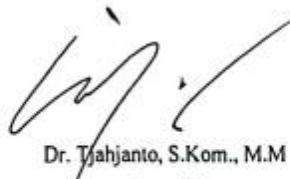
LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Fabian Abi Pratama
NIM : 1910512050
Program Studi : SI Sistem Informasi
Judul Skripsi : Analisis *User Experience* dan *Redesign User Interface*
Aplikasi *Mobile Bahana DXtrade* Dengan Metode
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.


Dr. Tjahjanto, S.Kom., M.M
Penguji I


Kraugustceliana, S.Kom., M.Kom., MM
Penguji II


Erly Krisnanik, S.Kom., MM
Pembimbing


Dr. Emjatita, M.Kom
Dekan


Helena Nurrandhani Imanda, S.Pd., M.Kom
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 13 Januari 2023



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT. Atas karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Tugas Akhir ini dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan kelulusan dari Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan secara moral maupun materil. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing.
4. PT Bahana Sekuritas, selaku tempat penelitian.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun materil.
6. Kak Della, Kak Cattleya, Kak Dewi, dan seluruh mentor yang telah membantu dalam terlaksananya penelitian ini.
7. Lulu Zaujaton Sholekhah, yang telah turut andil dalam membantu memberikan masukan dan menjadi tempat bercerita dalam suka maupun duka.
8. Keluarga besar BEMF-IK UPN Veteran Jakarta sebagai tempat tumbuh dan berkembang dalam hal mengembangkan *softskill* maupun relasi.
9. Fakboe Macabane, sebagai tempat tertawa dan berbahagia dalam menjalani kehidupan perkuliahan.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat.

Peneliti sadar bahwa masih banyaknya kekurangan dalam 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, 28 Desember 2022



Peneliti

ANALISIS *USER EXPERIENCE* DAN *REDESIGN USER INTERFACE* APLIKASI *MOBILE* BAHANA DXTRADE DENGAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE*

Fabian Abi Pratama

ABSTRAK

PT Bahana Sekuritas merupakan perusahaan yang bergerak didalam industri pasar modal sebagai penjamin emisi efek dan perantara perdagangan efek yang didirikan pada tahun 1993. Aplikasi *mobile* menjadi salah satu media yang digunakan oleh PT Bahana Sekuritas untuk melayani nasabah ritel agar dapat berinvestasi pada produk efek khususnya saham melalui PT Bahana Sekuritas. Oleh karenanya optimalisasi dari aplikasi *mobile* menjadi penting untuk memastikan tujuan penggunaan aplikasi *mobile* ini dapat sesuai dengan kebutuhan nasabah. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap *user experience* serta membuat ulang tampilan antarmuka yang mampu memenuhi tingkat *usability* dari aplikasi *mobile* Bahana DXtrade dengan menggunakan metode pendekatan *User Centered Design* (UCD). Penerapan metode UCD dilakukan dengan melaksanakan kuesioner dan *prototyping* dengan teknik pengujian *System Usability Scale*. Penelitian ini akan menghasilkan suatu solusi tampilan antarmuka baru dalam bentuk *prototype* yang dapat digunakan sebagai saran untuk perbaikan tampilan aplikasi *mobile* Bahana DXtrade. Dalam analisis tampilan antarmuka pada sistem berjalan, setelah dilakukan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* terhadap aplikasi *mobile* Bahana DXtrade didapatkan skor rata-rata sebesar 52 yang berarti *usability* atau nilai kegunaan aplikasi *mobile* Bahana DXtrade belum bisa untuk dikatakan *acceptable*. Setelah dilakukan proses *redesign* dengan menerapkan pendekatan *User Centered Design* dan pengujian kembali terhadap *prototype* hasil *redesign* tampilan antarmuka menggunakan *System Usability Scale*, ditemukan skor rata-rata yang meningkat menjadi 76 atau dapat dikatakan berhasil atau *acceptable*.

Kata Kunci: *Antarmuka, Aplikasi Mobile, Prototype, System Usability Scale, User Centered Design.*

**ANALYSIS OF USER EXPERIENCE AND REDESIGN OF USER INTERFACE
BAHANA DXTRADE MOBILE APPLICATION WITH SYSTEM USABILITY SCALE
METHOD**

Fabian Abi Pratama

ABSTRACT

PT Bahana Sekuritas is a company engaged in the capital market industry as an underwriter and securities broker which was founded in 1993. The mobile application is one of the media used by PT Bahana Sekuritas to serve retail customers so they can invest in securities products, especially stocks through PT Bahana Sekuritas. Therefore, optimizing the mobile application is important to ensure that the purpose of using this mobile application is in accordance with customer needs. This study aims to provide an assessment of the user experience and redesign the interface that is able to meet the usability level of the Bahana DXtrade mobile application using the User Centered Design (UCD) approach. The application of the UCD method is carried out by carrying out questionnaires and prototyping with the System Usability Scale testing technique. This research will produce a new interface display solution in the form of a prototype that can be used as a suggestion for improving the appearance of the Bahana DXtrade mobile application. In the analysis of the interface display on the existing system, after testing using the System Usability Scale method for the Bahana DXtrade mobile application, an average score of 52 was obtained, which means that the usability and usability value of the Bahana DXtrade mobile application cannot be said to be acceptable. After the redesign process was carried out by applying the User Centered Design approach and re-testing the prototype resulting from the redesign of the interface display using the System Usability Scale, it was found that the average score increased to 76 or can be said to be successful or acceptable.

Keyword: *Interface, Mobile Application, Prototype, System Usability Scale, User Centered Design.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Luaran yang Diharapkan.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 User Interface.....	5
2.2 User Experience	5
2.3 Aplikasi <i>Mobile</i>	5
2.4 PT Bahana Sekuritas	6
2.5 User Centered Design	6
2.5.1 Pengertian User Centered Design	6
2.5.2 Prinsip User Centered Design.....	7
2.5.3 Tahapan User Centered Design	7
2.6 Usability.....	8
2.7 System Usability Scale	9
2.8 Redesign.....	13
2.9 Review Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tahapan Penelitian.....	16

3.2	Uraian Penelitian.....	17
3.2.1	Plan The Human Centered Proses.....	17
3.2.2	Specify The Context Of Us.....	17
3.2.3	Specify User And Organisational Requirement.....	17
3.2.4	Product Design Solution	20
3.2.5	Evaluate Design Solution.....	20
3.3	Alat dan Bahan yang Digunakan	20
3.4	Tahapan Kegiatan	21
3.5	Jadwal Penelitian	21
BAB IV PEMBAHASAN.....		23
4.1	Merencanakan Proses Desain yang Berpusat pada Pengguna	23
4.2	Memahami dan Menentukan Konteks Penggunaan.....	23
4.2.1	Observasi Perusahaan	23
4.2.2	Analisis Sistem Berjalan	26
4.3	Menentukan Persyaratan Pengguna	39
4.3.1	Pengumpulan Data Populasi dan Sampel	40
4.3.2	Menguji Sistem Berjalan Menggunakan SUS	40
4.3.3	Analisis Data Kuesioner	42
4.3.4	Evaluasi Permasalahan Tingkat Usability	53
4.4	Solusi Desain Produk.....	55
4.4.1	Design System	55
4.4.2	Splash Screen	56
4.4.3	Masuk.....	57
4.4.4	Beranda	58
4.4.5	Proses Beli Saham Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Bahana DXtrade	60
4.4.6	Proses Jual Saham Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Bahana DXtrade	64
4.4.7	Proses Isi Ulang Saldo Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Bahana DXtrade.....	69
4.4.8	Proses Pencairan Dana Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Bahana DXtrade	73
4.5	Evaluasi Desain.....	77
4.5.1	Hasil Skor SUS Sistem Redesign	77
4.5.2	Hasil Komponen <i>Usability</i> Sistem <i>Redesign</i>	78
4.5.3	Perbandingan Hasil Skor SUS	80
4.5.4	Perbandingan Komponen Usability	80
4.5.5	Pengujian Prototype Redesign	81
BAB V PENUTUP		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	83

DAFTAR PUSTAKA	84
Lampiran 1. Surat Pengajuan Izin Penelitian.....	88
Lampiran 2. Surat Persetujuan Izin Penelitian.....	89
Lampiran 3. Kuesioner Pengukuran Tingkat Kegunaan Aplikasi <i>Mobile</i> Bahana DXtrade ...	90
Lampiran 4. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Menggunakan Tools SPSS	94
Lampiran 5. Hasil Perhitungan Skor SUS Terhadap Sistem Redesign	95
Lampiran 6. Hasil Pengujian Prototype Menggunakan Tools Maze.co	97
Lampiran 7. Hasil Deteksi Plagiarisme Menggunakan Tools Turnitin	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode User Centered Design	7
Gambar 2 Rumus Perhitungan Skor SUS	13
Gambar 3 Adjective ratings dan acceptability range	13
Gambar 4 Diagram Alur Penelitian	16
Gambar 5 Analytics Visit and Download Aplikasi Mobile Bahana DXtrade	18
Gambar 6 Struktur Organisasi PT Bahana Sekuritas	25
Gambar 7 Case Diagram	30
Gambar 8 Halaman Splash Screen Sistem Berjalan	32
Gambar 9 Halaman Masuk Sistem Berjalan	33
Gambar 10 Halaman Beranda Sistem Berjalan.....	33
Gambar 11 Halaman Trade Sistem Berjalan.....	34
Gambar 12 Halaman Order List Sistem Berjalan	35
Gambar 13 Halaman New Order Sistem Berjalan 1	36
Gambar 14 Halaman New Order Sistem Berjalan 2	36
Gambar 15 Halaman New Order Sistem Berjalan 3	36
Gambar 16 Halaman New Order Sistem Berjalan 4	37
Gambar 17 Halaman My Account Sistem Berjalan.....	37
Gambar 18 Halaman Stock Sistem Berjalan 1	38
Gambar 19 Halaman Stock Sistem Berjalan 2	38
Gambar 20 Halaman Fund Transfer Sistem Berjalan	39
Gambar 21 Halaman Account Info Sistem Berjalan.....	39
Gambar 22 Analisis Domisili Responden	43
Gambar 23 Analisis Usia Responden.....	43
Gambar 24 Analisis Jenis Kelamin Responden	44
Gambar 25 Analisis Jangka Waktu Pengguna Menggunakan Aplikasi Mobile Bahana DXtrade.....	44
Gambar 26 Rancangan Typography	56
Gambar 27 Rancangan Color Palette	56
Gambar 28 Splash Screen Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan).....	57
Gambar 29 Halaman Masuk Sistem Berjalan (Kiri) dan Redesign (Kanan)	58
Gambar 30 Halaman Beranda Sistem Berjalan (Kiri) dan Halaman Beranda Redesign (Kanan)	60
Gambar 31 Halaman Proses Beli Saham Sistem Berjalan (A-F) dan Redesign (G-L).....	64
Gambar 32 Halaman Proses Jual Saham Sistem Berjalan (A-F) dan Redesign (G-L)	69
Gambar 33 Halaman Proses Isi Ulang Saldo Sistem Berjalan (A-C) dan Redesign (D-F)	73
Gambar 34 Halaman Proses Pencairan Dana Sistem Berjalan (A-C) dan Redesign (D-F).....	77
Gambar 35 Hasil Pengujian Prototype Redesign Menggunakan Tools Maze.co	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hubungan Pernyataan SUS John Brooke Dengan Usability Nielsen	9
Tabel 2 Review Penelitian Terdahulu	14
Tabel 3 Jadwal Penelitian	21
Tabel 4 Pendefinisian Aktor	30
Tabel 5 Pendefinisian Use Case.....	31
Tabel 6 Pertanyaan Data Diri Responden.....	40
Tabel 7 Pertanyaan Kuesioner Terkait SUS	41
Tabel 8 Daftar Skor Pengisian Kuesioner Sistem Berjalan	44
Tabel 9 Langkah Perhitungan Skor SUS	47
Tabel 10 Evaluasi Sistem Berjalan Satisfaction	49
Tabel 11 Evaluasi Sistem Berjalan Learnability.....	50
Tabel 12 Evaluasi Sistem Berjalan Efficient	50
Tabel 13 Evaluasi Sistem Berjalan Error.....	51
Tabel 14 Evaluasi Sistem Berjalan Memorability	51
Tabel 15 Analisis Komentar dan Komponen Usability	52
Tabel 16 Biodata Expert UI/UX	53
Tabel 17 Hasil Evaluasi Expert UI/UX	53
Tabel 18 Perbedaan Splash Screen Sistem Berjalan dan Redesign	56
Tabel 19 Perbedaan Halaman Masuk Sistem Berjalan dan Redesign	57
Tabel 20 Perbedaan Halaman Beranda Sistem Berjalan dan Redesign.....	58
Tabel 21 Perbedaan Halaman Proses Beli Saham Sistem Berjalan dan Redesign	60
Tabel 22 Perbedaan Halaman Proses Jual Saham Sistem Berjalan dan Redesign.....	64
Tabel 23 Perbedaan Halaman Proses Isi Ulang Saldo Sistem Berjalan dan Redesign.....	69
Tabel 24 Perbedaan Halaman Proses Pencairan Dana Sistem Berjalan dan Redesign.....	73
Tabel 25 Hasil Perhitungan Skor SUS Sistem Redesign	77
Tabel 26 Evaluasi Redesign Satisfaction	78
Tabel 27 Evaluasi Redesign Learnability	78
Tabel 28 Evaluasi Redesign Efficient.....	78
Tabel 29 Evaluasi Redesign Error	79
Tabel 30 Evaluasi Redesign Memorability.....	79
Tabel 31 Perbandingan Hasil Skor SUS	80
Tabel 32 Perbandingan Komponen Usability	80