

SKRIPSI

**ANALISIS UI/UX APLIKASI BINAR ACADEMY
MENGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING***



SALMAN BAIHAQI

NIM: 1512619073

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK


UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Analisis UI/UX Aplikasi Binar Academy Menggunakan Metode *Usability Testing*

Salman Baihaqi, NIM. 1512619073


NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Lipur Sugiyanta, S.T., M.Kom. Ph.D. Dosen Pembimbing I		24 Januari 2024

Ali Idrus, S.Kom., M.Kom. Dosen Pembimbing II		23 Januari 2024
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Z.E.Ferdi Fauzan Putra, S.Pd, M.Pd.T. Ketua Penguji		23 Januari 2024

Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I. Dosen Penguji I		23 Januari 2023
-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

Via Tuhamah Fauziastuti, S.Si., M.Ed. Dosen Penguji II		22 Januari 2024
-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 16 Januari 2024

Yang membuat

pernyataan



Salman Baihaqi

NIM. 1512619073



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Salman Baihaqi
NIM : 1512619073
Fakultas/Prodi : TEKNIK/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : salmanbaihaqi06@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :
Analisis UI/UX Aplikasi Binar Academy Menggunakan Metode Usability Testing

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(Salman Baihaqi)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis UI/UX Aplikasi Binar Academy Menggunakan Metode *Usability Testing*”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Ratih Agustina dan Bapak Rizan Nuriddin yang selalu mendoakan dan memberi dukungan untuk menyelesaikan studi ini.
2. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
3. Dr. Uswatun Hasanah, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
4. M. Ficky Duskarnaen, M.Sc selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.
5. Lipur Sugiyanta, S.T., M.Kom., Ph.D. dan Bapak Ali Idrus, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi, atas semua bimbingan, arahan, dan saran yang diberikan dengan penuh dedikasi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh dosen Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer dan ilmu penunjang lainnya.
7. Seluruh Staf dan Karyawan Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan informasi, bantuan, kemudahan, kepada peneliti selama proses perkuliahan.

8. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus dan ikhlas memberikan motivasi dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

Dengan kesadaran penuh, peneliti mengakui bahwa dalam karya ilmiah ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang berharga guna memperbaiki dan menyempurnakan karya ilmiah ini.

Jakarta, 16 Januari 2024



Salman Baihaqi

NIM. 1512619073



ANALISIS UI/UX APLIKASI BINAR ACADEMY MENGGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*

Salman Baihaqi

Dosen Pembimbing : Lipur Sugiyanta, S.T., M.Kom. Ph.D. dan Ali Idrus, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

Binar Academy merupakan lembaga pendidikan non-formal yang menyelenggarakan program kursus untuk menghasilkan bakat-bakat digital yang berkompetensi di bidangnya. Penilaian pengguna di Indonesia terhadap Binar Academy setelah Maret 2023 mengalami penurunan yang dikarenakan komplain dari para pengguna terkait kegunaan dari aplikasi Binar Academy. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis UI/UX aplikasi Binar Academy menggunakan metode Usability Testing. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Usability Testing dengan pendekatan kuantitatif deskriptif, populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi Binar Academy, jumlah sample yang digunakan adalah 100 responden, dan teknik yang digunakan untuk pengambilan sample adalah purposive sampling.

Hasil dari penelitian ini adalah hasil pengukuran efektifitas, efisiensi, dan kepuasan. Hasil pengukuran yang dilakukan menunjukkan bahwa aspek efektifitas memperoleh nilai 92,86% dari tingkat keberhasilan pengguna dalam mengerjakan task scenario, aspek efisiensi memperoleh rata-rata waktu sebesar 0,084 goals/detik berdasarkan keseluruhan waktu yang dihabiskan seluruh pengguna untuk menyelesaikan tugas yaitu 147,714 detik dan aspek kepuasan memperoleh skor System Usability Scale (SUS) 79,275 hasil tersebut mendapatkan kategori “Baik”. Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Binar Academy sudah efektif serta efisien dalam penggunaannya, pengguna juga sudah merasa puas terhadap penggunaan aplikasi dalam menambah atau meningkatkan skill digital pada aplikasi Binar Academy.

Kata Kunci: *Binar Academy, Usability Testing, Efektifitas, Efisiensi, Kepuasan*

ANALISIS UI/UX APLIKASI BINAR ACADEMY MENGGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*

Salman Baihaqi

Dosen Pembimbing : Lipur Sugiyanta, S.T., M.Kom. Ph.D. dan Ali Idrus,
S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Binar Academy is a non-formal educational institution that organizes courses to produce digital talents who are competent in their fields. User ratings in Indonesia for Binar Academy after March 2023 have decreased due to complaints from users regarding the usability of the Binar Academy application. This study aims to analyze the UI / UX of the Binar Academy application using the Usability Testing method. The method used in this research is the Usability Testing Method with a descriptive quantitative approach, the population used in this study were users of the Binar Academy application, the number of samples used was 100 respondents, and the technique used for sampling was purposive sampling.

The results of this study were the results of measuring effectiveness, efficiency, and satisfaction. The results of the measurements taken show that the effectiveness aspect obtained a value of 92.86% of the user's success rate in working on the task scenario, the efficiency aspect obtained an average time of 0.084 goals / second based on the overall time spent by all users to completed the task, namely 147.714 seconds and the satisfaction aspect obtained a System Usability Scale (SUS) score of 79.275 these results got the "Good" category. This research showed that the Binar Academy application was effective and efficient in its use, users were also satisfied with the use of the application in adding or improving digital skills in the Binar Academy application.

Keyword: *Binar Academy, Usability Testing, Effectiveness, Efficiency, Satisfaction*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Batasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	11
1.6.2 Manfaat Praktis	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Landasan Teori.....	13
2.1.1 UI (<i>User Interface</i>).....	13
2.1.2 UX (<i>User Experience</i>)	13
2.1.3 <i>Usability</i>	13
2.1.4 <i>Usability Testing</i>	16
2.1.5 <i>Performance Measurement</i>	17
2.1.6 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	19
2.2 Metode Penelitian	25
2.2.1 Metode Kuantitatif	25
2.2.2 Model Penelitian Deskriptif	25
2.3 Penelitian Relevan	25
2.4 Kerangka Berpikir.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	38

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.2 Subyek Penelitian.....	38
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	38
3.3.1 Alat Penelitian.....	38
3.3.2 Bahan Penelitian	40
3.4 Diagram Alir	40
3.5 Pendekatan Penelitian	43
3.6 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	43
3.6.1 Populasi.....	43
3.6.2 Sampel.....	43
3.6.3 Teknik Pengambilan Sampel	44
3.7 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	45
3.7.1 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	45
3.7.2 Prosedur Pengumpulan Data.....	47
3.8 Instrumen Pengumpulan Data.....	48
3.8.1 Pengujian Usability	48
3.8.2 Instrumen Pengumpulan Data Kuesioner.....	49
3.9 Teknik Analisis Data.....	50
3.9.2 Performance Measurement	50
3.9.3 Analisis Kepuasan Pengguna.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil Pemilahan <i>Scrapping Data</i>	57
4.2 Pengujian <i>Usability</i>	67
4.2.1 Keberhasilan	67
4.2.2 Waktu.....	70
4.3 Kuesioner	72
4.3.1 Karakteristik Responden.....	73
4.3.2 <i>System Usability Scale</i>	77
4.4 Analisis Kuantitatif	84
4.4.1 <i>Effectiveness</i>	84
4.4.2 <i>Time Based Efficiency</i>	85
4.4.3 <i>System Usability Scale</i>	86
4.5 Pengukuran <i>Usability</i>	88
BAB V PENUTUP	92

5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	101
RIWAYAT PENULIS.....	116



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Pernyataan SUS	21
2.2	Penelitian Relevan	27
3.1	Daftar Perangkat Keras pada Handphone	40
3.2	Daftar Perangkat Keras pada Laptop	40
3.3	Daftar Perangkat Lunak	40
3.4	Kode Tugas dan Tugas Responden	50
3.5	Instrumen Kuesioner Penelitian SUS	51
3.6	Skala Likert	52
3.7	Standar Ukuran Efektivitas	53
3.8	Interval Waktu Pada Indikator Time Behavior	54
3.9	Instrumen Pengujian SUS	55
3.10	Contoh Perhitungan SUS	57
3.11	Skala Interpretasi Hasil Skor SUS	58
4.1	Scrapping Data (Error)	57
4.2	Scrapping Data (Force Close)	59
4.3	Scrapping Data (Permasalahan Login)	60
4.4	Scrapping Data (Permasalahan Bug)	62
4.5	Scrapping Data (Permasalahan Loading/Lemot)	64
4.6	Urutan aktivitas setiap peserta pada pengujian <i>usability</i>	67
4.7	Hasil keberhasilan setiap peserta pengujian <i>usability</i>	68
4.8	Hasil durasi waktu setiap peserta pengujian <i>usability</i>	70
4.9	Rata-rata perhitungan komponen <i>efficiency</i>	86

4.10	Kurva skala penilaian untuk SUS	87
4.11	Rekapitulasi Hasil Analisis SUS	89
4.12	Penyederhanaan Interpretasi Hasil Skor SUS pada Binar Academy	90



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.1	Tingkat Penetrasi Internet di Indonesia 2021-2022	1
1.2	Grafik 10 Negara Asia dengan Jumlah Pengguna Internet Terbanyak	2
1.3	Logo Binar Academy	4
1.4	Rating Aplikasi Binar Academy, Skill Academy, dan Udemy	4
1.5	Tangkapan Layar Rating Aplikasi Binar di Google Play sebelum mengalami penurunan	5
1.6	Skala Likert	6
1.7	Review Pengguna Aplikasi Binar Academy di Indonesia	6
1.8	Review Pengguna Aplikasi Binar Academy Pada Januari 2023 – Mei 2023 di Indonesia	7
2.1	Grafik Kurva Sauro	23
2.2	Contoh Penggunaan Nilai Persentil Hasil Skor SUS	23
2.3	Grafik Hasil Analisis User Interface Berdasarkan Usability Testing	35
2.4	Kerangka Berpikir	38
3.1	Diagram Alir Penelitian	42
3.2	Skala Interpretasi Hasil Skor SUS	59
4.1	Video Pembelajaran Binar Academy yang Tidak Dapat di Putar (<i>Error</i>)	70
4.2	Diagram Jenis Kelamin Responden	73
4.3	Diagram Rentang Usia Responden	74
4.4	Diagram Pekerjaan Responden	75
4.5	Diagram Domisili Responden	76
4.6	Frekuensi Penggunaan Aplikasi Binar Academy Dalam Sebulan Responden	77
4.7	Hasil Pernyataan 1 <i>System Usability Scale</i>	78
4.8	Hasil Pernyataan 2 <i>System Usability Scale</i>	78

4.9	Hasil Pernyataan 3 <i>System Usability Scale</i>	79
4.10	Hasil Pernyataan 4 <i>System Usability Scale</i>	80
4.11	Hasil Pernyataan 5 <i>System Usability Scale</i>	80
4.12	Hasil Pernyataan 6 <i>System Usability Scale</i>	81
4.13	Hasil Pernyataan 7 <i>System Usability Scale</i>	82
4.14	Hasil Pernyataan 8 <i>System Usability Scale</i>	82
4.15	Hasil Pernyataan 9 <i>System Usability Scale</i>	83
4.16	Hasil Pernyataan 10 <i>System Usability Scale</i>	84
4.17	Hasil Nilai SUS Untuk Setiap Responden	87
4.18	Interpretasi Hasil Skor SUS	90



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Hasil Pengisian Kuesioner SUS oleh Responden	101
2	Hasil Analisis Kuesioner SUS oleh Responden	102
3	Surat Tugas Dosen Pembimbing	105
4	Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I	106
5	Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II	108
6	Surat Pernyataan Dosen Pembimbing I	110
7	Surat Pernyataan Dosen Pembimbing II	111
8	Surat Izin Penelitian Kepada Binar Academy	112
9	Korespondensi Kepada Pihak Binar Academy	113
10	Lembar Kuesioner Penelitian	114

