

SKRIPSI

**PERANCANGAN UI DAN UX SISTEM INFORMASI
PEMILIHAN KARIER SISWA BERBASIS *WEBSITE* DENGAN
METODE *USER CENTERED DESIGN***

(Studi Kasus SMA Negeri 12 Kota Tangerang)



ARIE TRI HARTINI

1512619006

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

PERANCANGAN UI DAN UX SISTEM INFORMASI PEMILIHAN KARIER SISWA BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

Arie Tri Hartini

Murien Nugraheni, S.T., M.Cs dan Irma Permata Sari, S.Pd., M.Eng

ABSTRAK

SMA Negeri 12 Kota Tangerang merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Indonesia terutama di Kota Tangerang, Provinsi Banten. Berdasarkan hasil survei kepada 305 siswa kelas XII, sistem informasi berbasis *website* yang dimiliki oleh sekolah sampai saat ini *website* yang dapat membantu siswa dalam pemilihan karier belum diadakan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan sistem informasi pemilihan karier siswa SMA Negeri 12 Kota Tangerang dengan visual *user interface* yang mudah dimengerti secara sederhana, serta mendapatkan rancangan alur *user experience* yang dapat memberikan pengalaman baru dan mempermudah penggunaan sesuai dengan aturan metode *user centered design* bagi siswa yang ingin melanjutkan karier sesuai dengan kepribadiannya. Hasil dari perancangan *user interface* dan *user experience* berupa purwarupa *high-fidelity* yang dibangun menggunakan aplikasi Figma. Pengujian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* terhadap 152 siswa dan 1 guru yang menghasilkan skor rata-rata SUS 80,81 dengan *grade A*, tingkat penerimaan dengan peringkat *adjective* serta memperoleh nilai *excellent*. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa *user interface* yang dibuat ini sudah memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna.

Kata Kunci: *User Interface, User Experience, User Centered Design, System Usability Scale (SUS)*

DESIGN OF UI AND UX FOR CAREER INFORMATION SYSTEM FOR STUDENTS BASED ON WEBSITE USING USER CENTERED DESIGN METHOD

Arie Tri Hartini

Murien Nugraheni, S.T., M.Cs dan Irma Permata Sari, S.Pd., M.Eng

ABSTRACT

12th State Senior High School in Tangerang City is one of the public high schools in Indonesia, especially in Tangerang City, Banten Province. Based on a survey of 305 twelfth-grade students, the school's website-based information system currently lacks features to assist students in career selection. This study aims to produce a design for a career information system for students of 12th State Senior High School in Tangerang City with a visually user-friendly interface and a user experience flow that provides a new experience and facilitates usage according to the rules of the user-centered design method for students who want to pursue careers in line with their personalities. The results of the user interface and user experience design are presented in a high-fidelity prototype built using the Figma application. Testing was conducted using the System Usability Scale method on 152 students and 1 teacher, resulting in an average SUS score of 80.81 with an A grade, indicating excellent acceptance levels. The testing results show that the created user interface meets user needs and satisfaction.

Keywords: *User Interface, User Experience, User Centered Design, System Usability Scale (SUS)*

LEMBAR PENGESAHAN




**PERANCANGAN UI DAN UX SISTEM INFORMASI PEMILIHAN
KARIER SISWA BERBASIS *WEBSITE* DENGAN *METODE USER
CENTERED DESIGN*
(STUDI KASUS SMA NEGERI 12 KOTA TANGERANG)**

Arie Tri Hartini, NIM. 1512619006

Dosen Pembimbing:

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Murien Nugraheni, S.T., M.Cs (Dosen Pembimbing I)		20 Januari 2024
Irma Permata Sari, S.Pd., M.Eng (Dosen Pembimbing II)		22 Januari 2024

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Hamidillah Ajie, S.Si, M.T. (Ketua Penguji)		19 Januari 2024
Bambang Prasetya Adhi, S.Pd, M.Kom (Dosen Penguji I)		19 Januari 2024
Ali Idrus, S.Kom, M. Kom (Dosen Penguji II)		19 Januari 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini peneliti 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, 22 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Arie Tri Hartini

No. Reg. 1512619006



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 : Arie Tri Hartini
NIM : 1512619006
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : arietri23@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 :

Perancangan UI dan UX Sistem Informasi Pemilihan Karier Siswa Berbasis *Website* dengan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus SMA Negeri 12 Kota Tangerang)

.....

.....

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, 31 Januari 2024

Penulis

(Arie Tri Hartini)

nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan UI dan UX Sistem Informasi Pemilihan Karier Siswa Berbasis *Website* dengan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus SMA Negeri 12 Kota Tangerang)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah mencurahkan segala kemampuan serta penulis menyadari akan kemampuan dan keterbatasan yang dimiliki. Skripsi ini tidak dapat terwujud dengan baik tanpa adanya bimbingan, dorongan, saran-saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Murien Nugraheni, S.T., M.Cs., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Irma Permata Sari, S.Pd., M., selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan kesedian waktu dan tenaganya, serta selalu memberikan arahan, ide, bimbingan, dan motivasi dalam penulisan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua orang tua penulis, Bapak Triyono dan Ibu Harni yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat selama di bangku kuliah.
5. Teman-teman POS SQUAD UNJ yang selalu memberikan semangat, hiburan dan motivasi dalam penyusunan skripsi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kerangka Teoritik	6
2.1.1 Sistem Informasi	6
2.1.2 Pemilihan Karier	7
2.1.3 Teori Holland	7
2.1.4 <i>Website</i>	10
2.1.5 <i>User Centered Design</i>	11
2.1.6 <i>User Interface</i>	12
2.1.7 <i>User Experience</i>	14
2.1.8 Purwarupa	14
2.1.9 <i>System Usability Scale</i>	15
2.2 Penelitian Relevan	16
2.3 Kerangka Berpikir	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	22
3.2.1 Alat.....	22
3.2.2 Bahan	23
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	23
3.3.1. Tahap <i>Plan the Human Centered Process</i>	24
3.3.2. Tahap <i>Specify the Context of Use</i>	25
3.3.3. Tahap <i>Specify User and Organizational Requirements</i>	26
3.3.4. Tahap <i>Produce Design Solutions</i>	26
3.3.5. Tahap <i>Evaluate Design Against User Requirements</i>	28
3.4. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	28
3.5. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian	32
4.1.1. Hasil Tahapan <i>Plan the Human Centered Process</i>	32
4.1.2. Hasil Tahapan <i>Specify the Context of Use</i>	33
4.1.3. Hasil Tahapan <i>Specify User and Organizational Requirements</i> ...	36
4.1.4. Hasil Tahapan <i>Produce Design Solutions</i>	38
4.1.5. Hasil Tahapan <i>Evaluate Design Against User Requirements</i>	58
4.2. Analisis Data Penelitian	59
4.3. Pembahasan	72
4.4. Aplikasi Hasil Penelitian	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	80
TENTANG PENULIS	108

DAFTAR TABEL

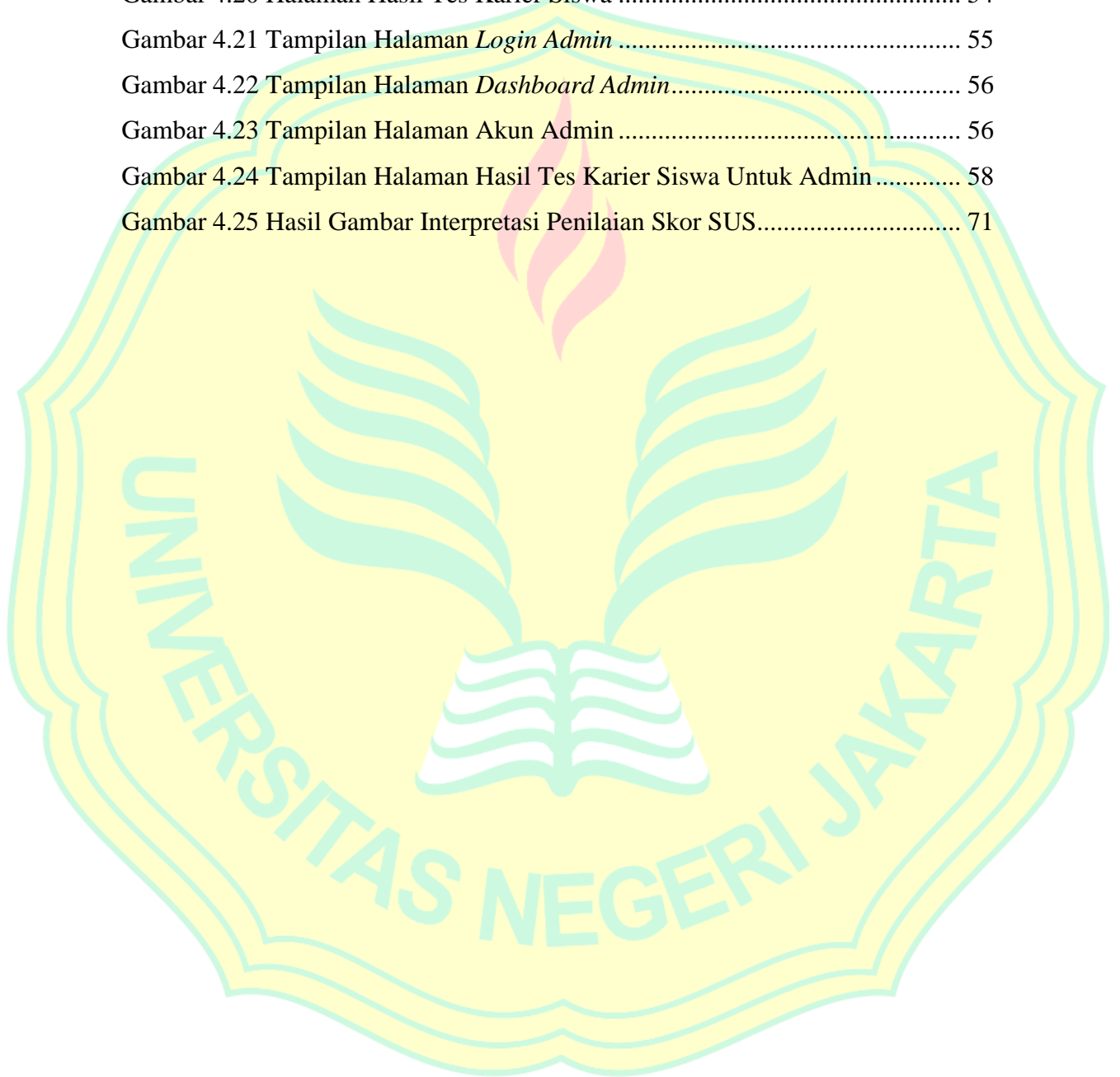
Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2. 1	Daftar Pertanyaan Metode SUS	19
Tabel 2. 2	Penelitian Relevan.....	19
Tabel 3. 1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	22
Tabel 3. 2	Daftar Perangkat Lunak	23
Tabel 3. 3	Contoh Daftar <i>Requirement</i>	26
Tabel 3. 4	Pertanyaan Kuesioner dengan <i>System Usability Scale</i>	28
Tabel 4.1	Data Kebutuhan <i>User</i>	37
Tabel 4. 2	Data Mentah Hasil Pengujian Responden.....	59
Tabel 4.3	Hasil Konversi Data SUS Responden.....	63
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan Skor SUS	67
Tabel 4.5	Hasil Tabel Interpretasi Penilaian Skor SUS	71



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.1	Responden Berdasarkan Jenis Sistem Informasi Berbasis <i>Website</i>	3
Gambar 1.2	Responden Berdasarkan Tingkat Kebutuhan <i>Website</i>	4
Gambar 2.1	<i>Holland's Hexagon</i>	8
Gambar 2.2	Tahapan <i>User Centered Design</i>	11
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 3.2	Contoh <i>User Persona</i>	25
Gambar 3.3	Contoh <i>Sitemap</i>	27
Gambar 3.4	<i>Wireframe (low-fidelity)</i> dan <i>user interface (high-fidelity)</i>	27
Gambar 3.5	Penilaian <i>System Usability Scale</i>	31
Gambar 4.1	<i>User Persona</i> Guru	34
Gambar 4.2	<i>User Persona</i> Peserta Didik 1	35
Gambar 4.3	<i>User Persona</i> Peserta Didik 2	35
Gambar 4.4	<i>Sitemap User Interface Website</i> Sistem Informasi Pemilihan Karier Siswa.....	38
Gambar 4.5	<i>Wireframe Low-Fidelity</i> Siswa Halaman (a) <i>Website Introduction</i> dan (b) <i>Holland Test</i>	40
Gambar 4.6	<i>Wireframe Low-Fidelity</i> Admin Halaman (a) <i>Login</i> dan (b) <i>Dashboard</i>	40
Gambar 4.7	<i>Design System</i> Sistem Informasi Pemilihan Karier Siswa SMA Negeri 12 Kota Tangerang.....	41
Gambar 4.8	Filosofi Desain Pemilihan Warna	42
Gambar 4.9	Filosofi Desain Tombol Pilihan <i>Holland Test</i>	43
Gambar 4.10	Filosofi Desain Perubahan Warna Tombol <i>Holland Test</i>	43
Gambar 4.11	Filosofi Desain Penggunaan Gambar Animasi	44
Gambar 4.12	Desain Logo <i>Konseling.Co</i>	45
Gambar 4.13	Halaman Beranda Awal <i>Website</i> <i>Konseling Co.</i>	48
Gambar 4.14	Halaman <i>Login User</i> Siswa.....	49
Gambar 4.15	Halaman Informasi (a) Kebijakan Informasi dan (b) <i>FAQ</i>	50

Gambar 4.16 Halaman Informasi Syarat dan Ketentuan	51
Gambar 4.17 Halaman Informasi Kontak	51
Gambar 4.18 Halaman Penjelasan Teori Holland.....	52
Gambar 4.19 Halaman Tes Pemilihan Karier Siswa.....	53
Gambar 4.20 Halaman Hasil Tes Karier Siswa	54
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	55
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	56
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Akun Admin	56
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Hasil Tes Karier Siswa Untuk Admin	58
Gambar 4.25 Hasil Gambar Interpretasi Penilaian Skor SUS.....	71



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Surat Tugas Dosen Pembimbing	80
Lampiran 2.	Surat Bimbingan Dosen Pembimbing I.....	81
Lampiran 3.	Surat Bimbingan Dosen Pembimbing II.....	82
Lampiran 4.	Surat Pernyataan Dosen Pembimbing I.....	83
Lampiran 5.	Surat Pernyataan Dosen Pembimbing II.....	84
Lampiran 6.	Permohonan Izin Observasi Persiapan Skripsi.....	85
Lampiran 7.	Lembar Validasi Wawancara.....	86
Lampiran 8.	Hasil Wawancara Guru BK SMA Negeri 12 Kota Tangerang.....	88
Lampiran 9.	Validasi Pertanyaan Wawancara Pembuatan <i>User Persona</i>	107
Lampiran 10.	Hasil Wawancara Narasumber Pembuatan <i>User Persona</i>	93
Lampiran 11.	Hasil <i>Wireframe Low-Fidelity</i>	102
Lampiran 12.	Dokumentasi Penyebaran Kuisisioner	107