

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONT-END APLIKASI JASA
DESAIN RUMAH MENGGUNAKAN METODE HUMAN
CENTERED DESIGN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
SALAMUN SUKRIANDI
19.11.2651

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONT-END APLIKASI JASA
DESAIN RUMAH MENGGUNAKAN METODE HUMAN
CENTERED DESIGN**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

SALAMUN SUKRIANDI

19.11.2651

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONT-END APLIKASI JASA DESAIN
RUMAH MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN**

yang disusun dan diajukan oleh

Salamun Sukriandi

19.11.2651

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Februari 2023

Dosen Pembimbing,



Nuri Cahyono M.Kom
NIK. 190302278

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONT-END APLIKASI JASA DESAIN
RUMAH MENGGUNAKAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN**

yang disusun dan diajukan oleh

Salamun Sukriandi

19.11.2651

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Februari 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ika Asti Astuti, M.Kom
NIK. 190302391



Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302xxx



Nuri Cahyono, M.Kom
NIK. 190302278



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
28 Februari 2023.

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Salamun Sukriandi

NIM : 19.11.2651

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan UI/UX Dan Front-End Aplikasi Jasa Desain Rumah
Menggunakan Metode Human Centered Design**

Dosen Pembimbing : Nuri Cahyono M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 28 Februari 2023

Yang Menyatakan,



The image shows a handwritten signature in black ink over a purple and yellow stamp. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA' and 'METERAI TEMBUK' with a serial number '1AA10X216893422'.

Salamun Sukriandi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dengan segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua dan kedua kakak penulis, yang telah memberikan doa, dukungan moral beserta materil, pengorbanan, dan segalanya kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan.
2. Kepada dosen pembimbing, yang telah membantu dan membimbing penulis selama proses pengerjaan tugas akhir.
3. Kepada diri sendiri, karena telah berjuang selama proses perkuliahan untuk tidak menjadi beban orang tua.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dengan segala rahmat dan hidayah-Nya. Dengan izin Allah SWT penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Jasa Desain Rumah Menggunakan Metode Human Centered Design”

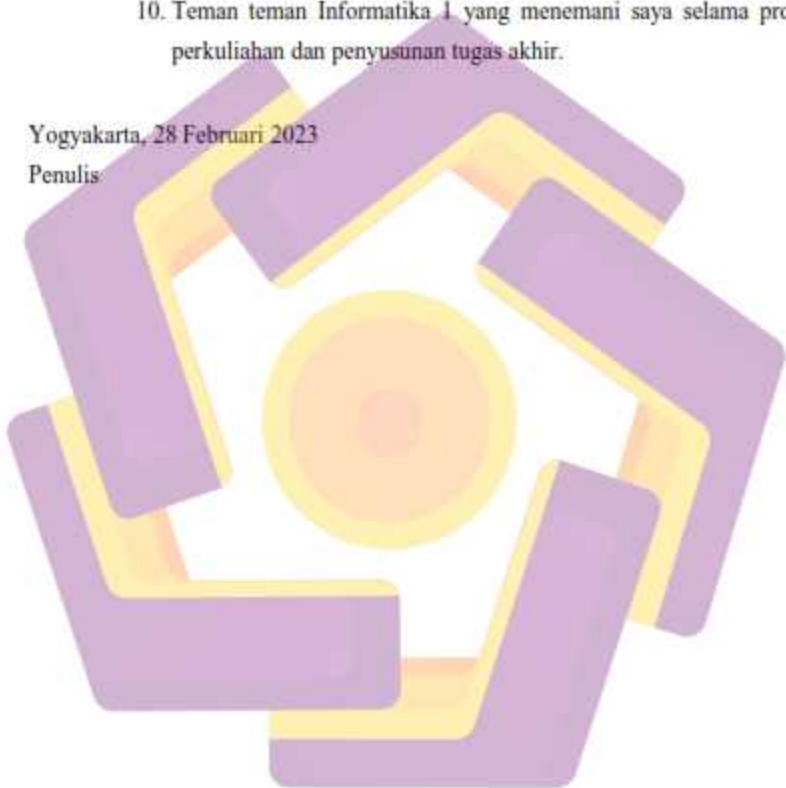
Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan dukungan moral dan materil, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan rasa terima kasih dan rasa hormat kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis selama penyusunan tugas akhir ini. Dengan segala hormat penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan, kemudahan serta kelancaran saat penyusunan tugas akhir ini. Dengan rahmat berserta izin-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua Orang Tua serta kedua kakak yang selalu mendukung dan memberikan doa, memberikan dukungan moral dan materil dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Windha Mega Pradnya Duhita, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Nuri Cahyono, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Prodi Informatika yang telah memberikan ilmunya selama proses perkuliahan.
7. Achmed Seayp Maulana, selaku pemilik Bulihuma yang telah membantu proses penyusunan tugas akhir.

8. Tsania Nidaul Husna, yang telah meluangkan waktunya untuk selalu memberikan dukungan, doa, semangat beserta motivasi kepada penulis dalam mengerjakan tugas akhir.
9. Teman teman seperjuangan selama di Yogyakarta yaitu, Fajar, Davin, Dimas, Jody, Danil, Dava, Rais, Alya, dan Ayu.
10. Teman teman Informatika 1 yang menemani saya selama proses perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.

Yogyakarta, 28 Februari 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Human Centered Design	11
2.2.2 Wawancara	12
2.2.3 Kuisisioner	13
2.2.4 User Persona	14
2.2.5 User Flow	15
2.2.6 User Journey	15
2.2.7 Emphaty Map	16

2.2.8	Sitemap	16
2.2.9	Figma	16
2.2.10	Wireframe	17
2.2.11	User Interface	17
2.2.12	User Experience	18
2.2.13	Psikologi dan Filosofi Warna	21
2.2.14	Tipografi	22
2.2.15	Mockup	23
2.2.16	Prototype	24
2.2.17	Sistem	25
2.2.18	Aplikasi Mobile	27
2.2.19	Android Studio	27
2.2.20	Java	28
2.2.21	Usability Testing	28
2.2.22	System Usability Scale	29
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1	Objek Penelitian	32
3.2	Alur Penelitian	33
3.3	Inspiration	34
3.3.1	Identifikasi Masalah	34
3.3.2	Analisis Masalah	46
3.4	Ideation	48
3.4.1	User Journey	48
3.4.2	Sitemap	49
3.4.3	User Flow	49
3.4.4	Wireframe	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		59
4.1	Implementation	59
4.2	Hasil Rancangan Desain Solusi 1	59
4.2.1	Hasil Perancangan User Interface	59
4.2.2	Usability Testing 1	64

4.2.3	Hasil Aspek Efektifitas 1	66
4.2.4	Hasil Aspek Efisiensi 1	67
4.2.5	Hasil Wawancara Responden	69
4.3	Hasil Rancangan Desain Solusi 2	70
4.3.1	Perancangan Ulang User Interface	71
4.3.2	Hasil Aspek Efektifitas 2	75
4.3.3	Hasil Aspek Efisiensi 2	76
4.4	Hasil Perancangan Front-End	79
4.3.1	Rancangan Front-End Menu Home	79
4.3.2	Rancangan Front-End Menu Furnitur	79
4.3.3	Rancangan Front-End Menu Profil Pengguna	80
4.3.4	Rancangan Front-End Menu Estimator	80
4.3.5	Rancangan Front-End Menu Perusahaan	81
4.5	Perbandingan Usability Testing	82
4.6	System Usability Scale	82
BAB V PENUTUP		85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran	86
REFERENSI		i
LAMPIRAN		v

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. 2 Tabel Pertanyaan <i>SUS</i>	29
Tabel 2. 3 Tabel Skor <i>SUS</i>	30
Tabel 3. 1 Profil Pemilik Bulihuma	34
Tabel 3. 2 Hasil Wawancara Dengan Pemilik Bulihuma	35
Tabel 3. 3 Kriteria Calon Pengguna	37
Tabel 3. 4 Pertanyaan Kuisioner	37
Tabel 4. 1 Tabel Daftar Skenario Tugas	65
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Aspek Efektifitas 1	66
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Aspek Efisiensi 1	67
Tabel 4. 4 Total Waktu Responden	68
Tabel 4. 5 Hasil Wawancara Responden 1	69
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Aspek Efektifitas 2	75
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Aspek Efisiensi 2	76
Tabel 4. 8 Total Waktu Responden	77
Tabel 4. 9 Perbandingan Hasil Desain 1 dan 2	82
Tabel 4. 10 Hasil Jawaban <i>SUS</i>	83
Tabel 4. 11 Skor <i>SUS</i> Responden	84

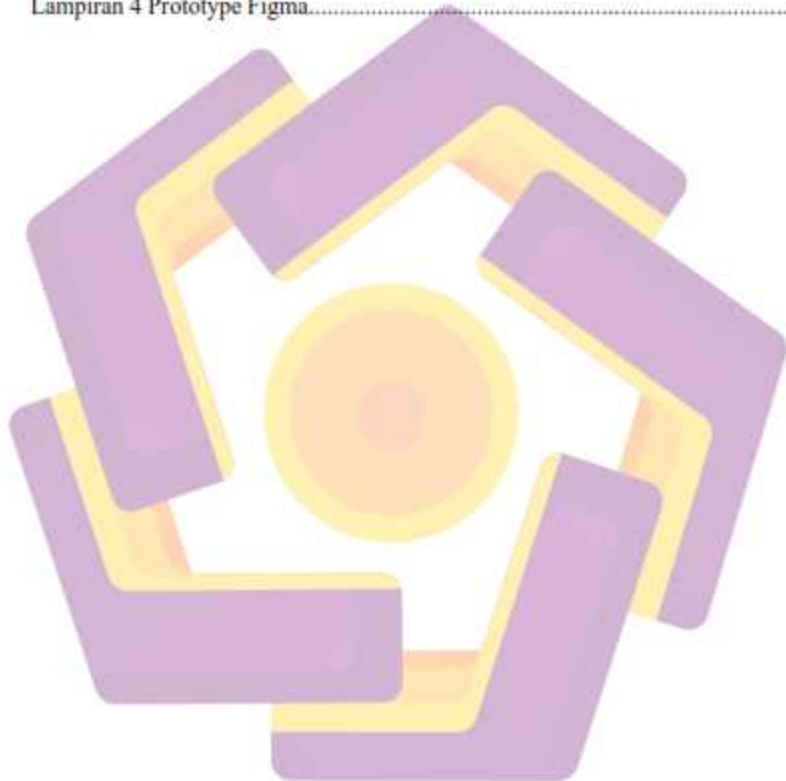
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh User Persona	14
Gambar 2. 2 Contoh User Flow.....	15
Gambar 2. 3 <i>SUS Score</i>	31
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	33
Gambar 3. 2 Persentase Pertanyaan 1.....	39
Gambar 3. 3 Persentase Pertanyaan 2.....	39
Gambar 3. 4 Persentase Pertanyaan 3.....	40
Gambar 3. 5 Persentase Pertanyaan 4.....	40
Gambar 3. 6 Persentase Pertanyaan 5.....	41
Gambar 3. 7 Persentase Pertanyaan 6.....	41
Gambar 3. 8 Persentase Pertanyaan 7.....	42
Gambar 3. 9 Persentase Pertanyaan 8.....	42
Gambar 3. 10 Persentase Pertanyaan 9.....	43
Gambar 3. 11 Desain Button B.....	43
Gambar 3. 12 Persentase Pertanyaan 10.....	43
Gambar 3. 13 Desain Tombol Kembali A.....	44
Gambar 3. 14 Persentase Pertanyaan 11.....	44
Gambar 3. 15 Desain Selected A.....	44
Gambar 3. 16 Persentase Pertanyaan 12.....	45
Gambar 3. 17 Desain Card A.....	45
Gambar 3. 18 Persentase Pertanyaan 13.....	45
Gambar 3. 19 User Persona 1.....	47
Gambar 3. 20 User Persona 2.....	48
Gambar 3. 21 User Journey.....	48
Gambar 3. 22 Sitemap.....	49
Gambar 3. 23 User Flow Daftar dan Masuk.....	50
Gambar 3. 24 User Flow Menu Home.....	50
Gambar 3. 25 User Flow Menu Furnitur.....	51
Gambar 3. 26 User Flow Menu Pengguna.....	51

Gambar 3. 27 User Flow Menu Estimator.....	52
Gambar 3. 28 User Flow Menu Perusahaan.....	52
Gambar 3. 29 User Flow Menu Favorit.....	53
Gambar 3. 30 User Flow Fitur Tambah Favorit.....	53
Gambar 3. 31 Wireframe Layar <i>Splash</i>	54
Gambar 3. 32 Wireframe Layar Daftar dan Masuk.....	54
Gambar 3. 33 Wireframe Layar Menu Home	55
Gambar 3. 34 Wireframe Layar Menu Furnitur.....	56
Gambar 3. 35 Wireframe Layar Menu Pengguna.....	56
Gambar 3. 36 Wireframe Layar Menu Estimator.....	57
Gambar 3. 37 Wireframe Layar Menu Perusahaan.....	57
Gambar 3. 38 Wireframe Layar Menu Favorit	58
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Splash</i>	59
Gambar 4. 2 Tampilan Daftar dan Masuk.....	60
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Home	61
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Furnitur.....	61
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Profil Pengguna.....	62
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Estimator.....	63
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Perusahaan.....	63
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Favorit.....	64
Gambar 4. 9 Hasil Perbaikan pada Desain Menu Detail Rumah.....	71
Gambar 4. 10 Hasil Perbaikan pada Desain Menu Furnitur.....	72
Gambar 4. 11 Hasil Perbaikan pada Menu Estimator.....	73
Gambar 4. 12 Hasil Perbaikan pada Ikon Favorit.....	74
Gambar 4. 13 Rancangan Front-End Menu Home.....	79
Gambar 4. 14 Rancangan Front-End Menu Furnitur.....	80
Gambar 4. 15 Rancangan Front-End Menu Profil.....	80
Gambar 4. 16 Rancangan Front-End Menu Estimator.....	81
Gambar 4. 17 Rancangan Front-End Menu Perusahaan.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Link Github Script Android Studio	v
Lampiran 2 Kuisisioner Perancangan UI/UX Aplikasi Jasa Desain Rumah	v
Lampiran 3 Kuisisioner SUS	vi
Lampiran 4 Prototype Figma.....	vi



INTISARI

Banyak pelaku usaha desain rumah yang belum mempunyai sebuah platform digital yang mendukung usaha mereka. Bulihuma merupakan salah satu usaha jasa desain rumah yang merasakan sulitnya untuk bersaing di dalam pasar jasa desain rumah. Dikarenakan baru terbentuk pada tahun 2021, saat ini Bulihuma hanya memiliki kantor kecil yang belum banyak diketahui oleh masyarakat dan platform instagram sebagai media sosial untuk memasarkan jasanya. Searah dengan salah satu misi dari Bulihuma, yaitu adanya aplikasi mobile yang dapat mencakup seluruh jasa yang ditawarkan oleh Bulihuma dengan tujuan agar dapat menjangkau calon klien dengan lebih luas. Solusi yang diberikan oleh penulis yaitu diperlukan adanya riset terlebih dahulu mengenai *user interface* dan *user experience* dari aplikasi yang akan dibuat agar nantinya aplikasi dapat digunakan dengan mudah dan nyaman oleh masyarakat.

Penelitian ini akan menggunakan metode *Human Centered Design* dimana metode ini terdiri dari 3 tahapan yaitu *Inspiration*, *Ideation*, dan *Implementation*. Metode ini dipilih dikarenakan metode *Human Centered Design* lebih baik digunakan saat melakukan perancangan suatu sistem atau aplikasi.

Hasil akhir yang didapat pada penelitian ini yaitu mendapatkan 100% dalam aspek efektifitas, 100% dalam aspek efisiensi, dan 86,5 dalam *System Usability Scale*. Hasil ini termasuk dalam kategori "Acceptable" pada *Acceptability Ranges*, mendapatkan grade "B" pada *Grade Scale*, dan masuk dalam kategori "Excellent" dalam *Adjective Ratings*.

Kata kunci: *User Interface*, *User Experience*, *Human Centered Design*, Aplikasi Mobile, Desain Rumah.

ABSTRACT

Many home design businesses do not yet have a digital platform to support their business. Bulihuma is a home design service business that finds it difficult to compete in the home design services market. Because it was only formed in 2021, currently Bulihuma only has a small office that is not widely known by the public and the Instagram platform as a social media to market its services. In line with one of Bulihuma's missions, namely the existence of a mobile application that can cover all the services offered by Bulihuma with the aim of being able to reach a wider range of prospective clients. The solution provided by the author is that it requires prior research regarding the user interface and user experience of the application to be made so that later the application can be used easily and comfortably by the community.

This research will use the Human Centered Design method where this method consists of 3 stages, namely Inspiration, Ideation, and Implementation. This method was chosen because the Human Centered Design method is better used when designing a system or application.

The final results obtained in this study were to get 100% in the aspect of effectiveness, 100% in the aspect of efficiency, and 86.5 in the System Usability Scale. This result is included in the "Acceptable" category in the Acceptability Ranges, gets a "B" grade in the Grade Scale, and is included in the "Excellent" category in the Adjective Ratings.

Keyword: User Interface, User Experience, Human Centered Design, Mobile Application, Home Design