

**Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Bengkel Motor
Online Menggunakan Metode *User Centered Design***

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana

2/24
16
[Signature]



Disusun Oleh :

MUHAMMAD RIFQI ZAKARIA

2000018051

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2024

Designing the User Interface and User Experience of the Motorcycle Workshop

Application Online Using the User Centered Design Method

THESIS

2/6
Rifqi Zakaria

**Prepared to partially fulfill the requirements
for achieving a bachelor's degree**



Compiled by :

MUHAMMAD RIFQI ZAKARIA

2000018051

INFORMATICS STUDY PROGRAM

FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

AHMAD DAHLAN UNIVERSITY

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Bengkel Motor
Online Menggunakan Metode *User Centered Design***

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**MUHAMMAD RIFQI ZAKARIA
2000018051**

**Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing



**Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.
NIPM: 198011152005011002**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Bengkel Motor Online Menggunakan Metode *User Centered Design*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Rifqi Zakaria

2000018051

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada 17 September 2024

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.

Penguji 1 : Dinan Yulianto, S.T., M.Eng.

Penguji 2 : Supriyanto, S.T., M.T.

2 Okt 2024
2 Oktober 2024
2/10

Yogyakarta 3 Oktober 2024

Dekan Fakultas Teknologi Industri

Universitas Ahmad Dahlan



Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.

NIPM. 19660812 199601 011 0784324

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD RIFQI ZAKARIA
NIM : 2000018051
Prodi : Informatika
Judul TA/Skripsi : Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Bengkel Motor Online Menggunakan Metode *User Centered Design*

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 September 2024

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


Fiftin Novlyanto, S.T., M.Cs.
NIPM. 198011152005011002

Yang menyatakan,



Muhammau Rifqi Zakaria
NIM. 2000018051

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD RIFQI ZAKARIA
NIM : 2000018051
Email : muhammadrifqi1010@gmail.com
Prodi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul TA/Skripsi : Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Bengkel Motor
Online Menggunakan Metode *User Centered Design*

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar keserjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun Institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi akhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 03 Oktober 2024
Yang menyatakan,



Muhammad Rifqi Zakaria

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD RIFQI ZAKARIA
NIM : 2000018051
Email : muhammadrifqi1010@gmail.com
Prodi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul TA/Skripsi : Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Bengkel Motor Online Menggunakan Metode *User Centered Design*

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (mengijinkan/~~tidak mengijinkan~~)* karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 03 Oktober 2024
Yang menyatakan,



Muhammad Rifqi Zakaria

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.

NIPM. 198011152005011002

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warakhmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "*Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Bengkel Motor Online Menggunakan Metode User Centered Design*". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
2. Dr. Murinto, S.Si., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan.
3. Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan serta saran selama penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga selama penulis menempuh studi.
5. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat yang tiada henti.
6. Teman-teman seperjuangan, yang telah berbagi pengalaman, dukungan, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
7. Serta seluruh pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak membantu, sehingga laporan ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi yang positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi informasi.

Wa'alaikumussalam warakhmatullahi wabarakatuh

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Kajian Penelitian Terdahulu.....	3
2.2. Landasan Teori	10
2.2.3 Figma.....	11
2.2.4 User Centered Design Method	11
2.2.5 User Interface.....	13
2.2.6 User Experience.....	13
2.2.7 System Usability Scale (SUS) Testing	13
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	16
3.1.1. Observasi	16
3.1.2. Wawancara	17
3.1.3. Studi Pustaka	17

3.2.	Alat Dan Bahan.....	18
3.2.1.	Perangkat Keras (Hardware).....	18
3.1.1.	Perangkat Lunak (Software).....	18
3.2.	Tahapan Penelitian	19
3.2.1.	Understand context of use	19
3.2.2.	Specify user requirements	19
3.2.3.	Design Solution.....	19
3.2.4.	Evaluate against requirements	20
BAB IV		21
4.1.	Proses Bisnis.....	21
4.2.	Specify User Requirements.....	22
4.2.1.	Analisis Kebutuhan	22
4.3.	Design Solutions	23
4.3.1.	User Flows	24
4.3.2.	Wireframe	27
4.3.3.	Prototype	35
4.4.	Usability Testing	40
BAB V PENUTUP		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan User Centered Design	11
Gambar 2.2 Skor SUS.....	15
Gambar 3.1 proses bisnis <i>service motor</i>	17
Gambar 3.2 Tahapan Penelitian	20
Gambar 4. 1 Proses bisnis <i>booking service</i> dengan aplikasi	22
Gambar 4. 2 <i>User Flow Login</i>	25
Gambar 4. 3 <i>User Flow Profile</i>	25
Gambar 4. 4 <i>User Flow Booking Service</i>	26
Gambar 4. 5 <i>User Flow Spare Part</i>	27
Gambar 4. 6 <i>User Flow About</i>	27
Gambar 4. 7 <i>User Flow History</i>	28
Gambar 4. 8 <i>User Flow Notifications</i>	28
Gambar 4. 9 <i>Wireframe prelogin</i>	29
Gambar 4. 10 <i>Wireframe Login</i>	29
Gambar 4. 11 <i>Wireframe Register</i>	30
Gambar 4. 12 <i>Wireframe Lupa Password</i>	31
Gambar 4. 13 <i>Wireframe Beranda</i>	31
Gambar 4. 14 <i>Wireframe Booking Service</i>	32
Gambar 4. 15 <i>Wireframe Download Pesanan</i>	32
Gambar 4. 16 <i>Wireframe Spare Part</i>	33
Gambar 4. 17 <i>Wireframe About</i>	34
Gambar 4. 18 <i>Wireframe History</i>	34
Gambar 4. 19 <i>Wireframe Notifications</i>	35
Gambar 4. 20 <i>Wireframe Account</i>	35
Gambar 4. 21 <i>Tampilan Pre Login</i>	36
Gambar 4. 22 <i>Tampilan Login</i>	37
Gambar 4. 23 <i>Tampilan Beranda</i>	38
Gambar 4. 24 <i>Tampilan Booking Service</i>	38
Gambar 4. 25 <i>Tampilan Spare Part</i>	39
Gambar 4. 26 <i>Tampilan About</i>	40
Gambar 4. 27 <i>Tampilan History dan Notifications</i>	40
Gambar 4. 28 <i>Tampilan Account</i>	41
Gambar 4. 29 Skor SUS	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian penelitian terdahulu	6
Tabel 2.2 Tabel service sepeda motor secara periodik.....	10
Tabel 2.3 Instrumen Pengujian <i>System Usability Scale(SUS)</i>	14
Tabel 2. 4 Tabel Skor Pengujian <i>System Usability Scale(SUS)</i>	14
Tabel 3.1 Perangkat Keras	17
Tabel 3.2 Perangkat Lunak	18
Tabel 4.1 Analisa Kebutuhan Pengguna.....	20
Tabel 4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem	21
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	21
Tabel 4.4 Instrumen Pengujian <i>System Usability Scale(SUS)</i>	39
Tabel 4.5 Data asli dari responden	40
Tabel 4.6 Data hasil hitung SUS	42

ABSTRAK

Bengkel motor merupakan tempat yang melakukan perbaikan maupun perubahan agar dapat kembali berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan pemilik. Penelitian ini berfokus pada bengkel motor Kardi Jaya. Banyaknya antrian pelanggan yang melakukan *service* motor membuat pelanggan enggan melakukan *service* karena harus menunggu lama dan tidak ada informasi antrean. Proses melakukan *service* di bengkel mengharuskan pengunjung untuk datang langsung ke bengkel sehingga memperlambat proses *service*. Selain itu, tidak ada informasi terkait harga *spare part*, menyebabkan pengunjung tidak dapat memperkirakan biaya *service* untuk mengganti *spare part* yang rusak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain *UI/UX* aplikasi antrian *booking online* dan informasi *spare part* pada bengkel motor.

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) yang dimulai dari memahami konteks pengguna, menentukan kebutuhan pengguna, merancang solusi, dan mengevaluasi hasil. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner SUS. Desain aplikasi yang dibuat dalam bentuk *wireframe* dan *prototype*, kemudian dievaluasi kembali dengan SUS untuk memastikan aplikasi sudah berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

Hasil dari penelitian ini adalah desain *user interface* aplikasi bengkel motor online dengan metode UCD. Setelah diberikan kepada 40 responden melalui metode *System Usability Scale* (SUS), desain *user interface* aplikasi bengkel sepeda motor memiliki rentang nilai yang dapat diterima, peringkat kata sifat yang sangat berharga, dan skor keseluruhan sebesar 90,87. Hal ini menunjukkan bahwa desain pada aplikasi bengkel motor online memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : *User Interface (UI), User Centered Design (UCD), System Usability Scale (SUS), Website E-Commerce, Spare Part Motor.*