

SKRIPSI

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI BENGKEL GALIH
BUBUT BERBASIS MOBILE DENGAN METODE DESIGN
THINKING**



Intelligentia - Dignitas

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Oleh :

GALANG ANARQI

1512619089

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

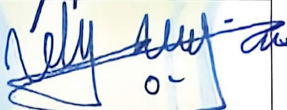
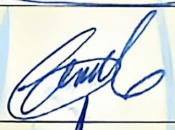
2026

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR
BENTUK : SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Galang Anarqi
NIM : 1512619089
Program Studi/Fakultas : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer / Teknik
Judul Penelitian : Perancangan UI/UX Aplikasi Bengkel Galih Bubut
berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking

ini telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **Lulus** / ~~Tidak Lulus~~)* Ujian Tugas Akhir oleh Tim Penguji pada Tanggal 9 Juli 2026

Tim Penguji,

Ketua Penguji	Nur Elah, S.Kom., M.T. NUPTK. 2736769670230442	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 1)	Fitrah Izul Falaq, M.Pd. NIDN. 0729019801	
Anggota Penguji (Penguji Ahli 2)	Bambang Satrio, S.Pd., M.Kom. NUPTK. 4747775676130222	
Anggota Penguji (Pembimbing 1)	Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc. NIDN. 0024097304	
Anggota Penguji (Pembimbing 2)	Ressy Dwitias Sari, S.T , M.T.I NIDN. 0115098902	

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

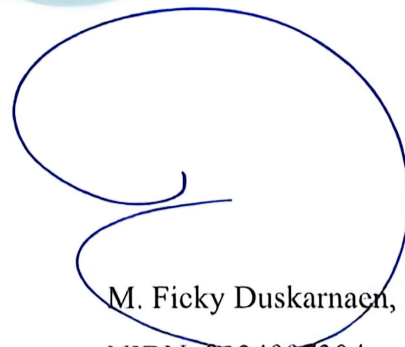
Koordinator Program Studi PTIK



Prof. Dr. Neneng Siti Silfi

Ambarwati, S.Si., Apt., M.Si

NIDN. 0029027204



M. Ficky Duskarnaen, M.Sc.

NIDN. 0024097304

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, 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, 15 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



Galang Anarqi
No. Reg. 1512619089

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan UI/UX Aplikasi Bengkel Galih Bubut Berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Selama proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak sekali bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Achmad Subechi dan Ibu Sugiyarti selalu mendoakan yang terbaik, melimpahkan kasih sayang, memberi semangat, dorongan materi dan moral serta menjadi motivasi terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Kakak dan adik penulis, yakni Galih Anarqi dan Cindy Nova Aurellie yang selalu mendukung, memberi semangat serta doa kepada penulis;
3. Bapak Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi dan dosen pembimbing I saya yang telah meluangkan waktu, memberikan saran dan arahan, memberikan ide, serta motivasi dalam penulisan skripsi ini;
4. Ibu Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I., selaku dosen pembimbing II yang selalu menyediakan waktunya, memberikan saran yang membangun dalam bimbingan, ide, arahan, serta masukan-masukan dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan lancar;
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis;
6. Teman-teman Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, terkhusus pada angkatan 2019 yang senantiasa menjadi rekan belajar, berdiskusi, saling membantu, serta memberikan semangat selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini;

7. Pemilik dan pelanggan Bengkel Galih Bubut yang telah memberikan izin, kesempatan, serta informasi untuk membantu selama proses penelitian ini berlangsung;
8. Teman-teman MARAPTHON yang selalu menemani dalam proses penulisan dan penelitian skripsi ini;
9. Seluruh saudara, sahabat, dan berbagai pihak lainnya yang terlibat langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membaca dan terkhusus bagi penulis.

Jakarta, 1 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



Galang Anarqi
NIM. 1512619089

ABSTRAK

Galang Anarqi, Perancangan UI/UX Aplikasi Bengkel Galih Bubut Berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2026. Dosen Pembimbing : Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc, dan Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I.

Bengkel Galih Bubut merupakan bengkel yang melayani jasa bubut dan perbaikan komponen sepeda motor. Proses pelayanan yang masih dilakukan secara manual melalui komunikasi langsung maupun WhatsApp menyebabkan pelanggan mengalami kesulitan memperoleh informasi mengenai layanan, status pengerjaan, dan kondisi operasional bengkel. Penelitian ini bertujuan untuk merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) aplikasi Bengkel Galih Bubut berbasis mobile menggunakan metode Design Thinking agar menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik. Metode Design Thinking diterapkan melalui lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Tahap *empathize* dilakukan melalui wawancara kepada pemilik dan pelanggan bengkel untuk memperoleh kebutuhan pengguna. Hasil wawancara kemudian dianalisis menggunakan *user persona*, *pain point*, dan *How Might We* (HMW) sebagai dasar penyusunan solusi pada tahap *ideate*. Solusi yang telah diprioritaskan kemudian diwujudkan dalam bentuk *high-fidelity prototype* menggunakan Figma. Selanjutnya dilakukan pengujian *usability* menggunakan metode System Usability Scale (SUS) kepada lima responden. Hasil penelitian menghasilkan rancangan *high-fidelity prototype* aplikasi Bengkel Galih Bubut berbasis mobile dengan fitur utama berupa informasi bengkel, daftar layanan, pelacakan progres pengerjaan, FAQ/konsultasi, serta pengelolaan akun pengguna. Hasil pengujian menggunakan metode SUS memperoleh skor rata-rata sebesar 78,5 yang termasuk dalam kategori *Grade B*, *Good*, *Acceptable*, dan *Net Promoter Score* (NPS) *Passive*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prototype yang dirancang memiliki tingkat *usability* yang baik serta dapat diterima oleh pengguna sebagai rancangan awal pengembangan aplikasi Bengkel Galih Bubut.

Kata kunci: *User Interface*, *User Experience*, *Design Thinking*, *System Usability Scale*, *Prototype*, Bengkel Galih Bubut.

ABSTRACT

Galang Anarqi, UI/UX Design of a Mobile-Based Galih Bubut Workshop Application Using the Design Thinking Method, Department of Information Technology and Computer Education, Faculty of Engineering, Jakarta State University, 2026. Advisors: Muhammad Ficky Duskarnaen, M.Sc., and Ressay Dwitias Sari, S.T., M.T.I.

Bengkel Galih Bubut is a repair shop that provides lathe services and repairs for motorcycle parts. Since the service process is still carried out manually through direct communication or WhatsApp, customers have difficulty obtaining information about services, the status of their repairs, and the shop's operational status. This study aims to design the User Interface (UI) and User Experience (UX) of a mobile-based Galih Bubut Workshop app using the Design Thinking method to create a better user experience. The Design Thinking method was applied through five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. The empathize stage involved conducting interviews with the workshop owner and customers to identify user needs. The interview results were then analyzed using user personas, pain points, and "How Might We" (HMW) questions as the basis for developing solutions during the ideate stage. The prioritized solutions were then realized in the form of a high-fidelity prototype using Figma. Subsequently, usability testing was conducted using the System Usability Scale (SUS) method with five respondents. The research resulted in the design of a high-fidelity prototype for the mobile-based Bengkel Galih Bubut app, with key features including workshop information, a list of services, job progress tracking, FAQs/consultations, and user account management. Testing using the SUS method yielded an average score of 78.5, which falls into the Grade B, Good, and Acceptable categories, along with a Passive Net Promoter Score (NPS). These results indicate that the designed prototype has a good level of usability and is acceptable to users as an initial design for the development of the Bengkel Galih Bubut app.

Keywords : User Interface, User Experience, Design Thinking, System Usability Scale, Prototype, Bengkel Galih Bubut.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR BENTUK : SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Perumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Aplikasi Mobile.....	4
2.1.2 Bengkel Galih Bubut.....	4
2.1.3 <i>User Interface</i> (UI).....	5
2.1.4 <i>User Experience</i> (UX).....	6
2.1.5 Design Thinking.....	6

2.1.6	<i>Usability Testing</i>	10
2.1.7	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	11
2.2	Penelitian Relevan.....	13
2.3	Kerangka Berpikir.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.2.1	Alat Penelitian.....	21
3.2.2	Bahan Penelitian.....	21
3.3	Diagram Alir Penelitian	22
3.3.1	Tahap <i>Empathize</i>	23
3.3.2	Tahap <i>Define</i>	23
3.3.3	Tahap <i>Ideate</i>	25
3.3.4	Tahap <i>Prototype</i>	26
3.3.5	Tahap <i>Test</i>	27
3.4	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	27
3.4.1	Wawancara.....	27
3.4.2	Kuesioner	27
3.4.3	<i>Usability Testing</i>	27
3.5	Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN		30
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	30
4.1.1	Tahap <i>Empathize</i>	30
4.1.2	Tahap <i>Define</i>	31
4.1.3	Tahap <i>Ideate</i>	33
4.1.4	Tahap <i>Prototype</i>	34

4.1.5	Tahap <i>Test</i>	49
4.2	Analisis Data Penelitian	50
4.3	Pembahasan.....	51
4.4	Aplikasi Hasil Penelitian.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Relevan	16
Tabel 3.1 Perangkat Keras.....	21
Tabel 3.2 Perangkat Lunak.....	21
Tabel 3.3 Instrumen Pernyataan SUS (Kesuma, 2021).....	28
Tabel 4.1 Tipe Font	41
Tabel 4.2 Palet Warna	41
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Kuesioner SUS.....	50
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan SUS.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Design Thinking (Dam, 2025)	7
Gambar 2.2 Indikator Pernyataan SUS (Brooke, 1996)	12
Gambar 2.3 Hasil Interpretasi SUS (Sauro, 2018)	13
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	22
Gambar 3.2 Contoh User Persona	23
Gambar 3.3 Contoh Pain Points	24
Gambar 3.4 Contoh How Might We	25
Gambar 3.5 Contoh Solution Idea	26
Gambar 4.1 User Persona	31
Gambar 4.2 Pain Points	32
Gambar 4.3 How Might We	33
Gambar 4.4 Solution Idea	34
Gambar 4.5 User Flow	35
Gambar 4.6 Wireframe splash screen	36
Gambar 4.7 Wireframe layar home	37
Gambar 4.8 Wireframe layar Pesanan dan Detail Pesanan	38
Gambar 4.9 Wireframe layar login dan register	39
Gambar 4.10 Wireframe layar Pesanan Saya dan Track Pesanan	40
Gambar 4.11 Layar Splash	42
Gambar 4.12 Layar home	43
Gambar 4.13 Layar Informasi Bengkel	44
Gambar 4.14 Layar Layanan dan Detail Layanan	45
Gambar 4.15 Layar login	46
Gambar 4.16 Layar Register	47
Gambar 4.17 Layar Pesanan Saya dan Layar Track Pesanan	48
Gambar 4.18 Layar Pengelolaan Admin	49
Gambar 4.19 Interpretasi Hasil Skor SUS	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pertanyaan Wawancara	60
Lampiran 2. Hasil User Persona.....	70
Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara User Persona.....	73
Lampiran 4. Form Kuesioner SUS.....	76
Lampiran 5. Hasil Pengisian Kuesioner SUS	79
Lampiran 6. Dokumentasi Pengujian Kuesioner SUS	84
Lampiran 7. Tautan Akses Prototype.....	85





KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Galang Anarqi
NIM : 1512619089
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : galang.anarqi157@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Perancangan UI/UX Aplikasi Bengkel Galih Bubut Berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 10 Agustus 2026

Penulis

(Galang Anarqi)