



**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI MONITORING BARANG  
PADA BENGKEL RODA MAS PALEMBANG DENGAN  
METODE USER CENTERED DESIGN**

**LAPORAN PENELITIAN**

**NATASYA MARGARETA**

**211420035**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

**2025**



**PERANCANGAN DESAIN UI/UX APLIKASI MONITORING BARANG  
PADA BENGKEL RODA MAS PALEMBANG DENGAN  
METODE USER CENTERED DESIGN**

**NATASYA MARGARETA**

**211420035**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Monitoring Barang  
Pada Bengkel Roda Mas Palembang Dengan Metode User  
Centered Design**

**Natasya Margareta**

**211420035**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika**

**Palembang, 25 Agustus 2025  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Dekan,**

**Pembimbing**



**Nurul Huda, M.Kom.**



Universitas **Bina Darma**  
Fakultas Sains Teknologi

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM**

## HALAMAN PERSETUJUAN


Skripsi Berjudul "Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Monitoring Barang Pada Bengkel Roda Mas Palembang Dengan Metode User Centered Design" Oleh "Natasya Margareta", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Senin tanggal 25 Agustus 2025.

### Komisi Penguji

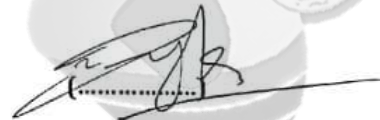
1. Ketua : Nurul Huda, M.Kom.
2. Anggota : Ahmad Mutatkin Bakti, M.M., M.Kom
3. Anggota : Dinny Komalasari, M.Kom



(.....)



(.....)



(.....)

Mengetahui,  
Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,



Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.Kom., M.I.T.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Natasya Margareta

NIM : 211420035

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Karya Akhir) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Natasya Margareta

211420035

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya  
beserta kesulitan itu ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

“Selalu ada harga dalam setiap proses. Nikmati saja Lelah-lelah itu. Lebarakan  
lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu  
serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi  
gelombang-gelombang itu yang bisa kau ceritakan”

(Boy Candra)

### **PERSEMBAHAN**

Pertama saya ucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala karunia  
nikmat berupa Kesehatan dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan  
skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kepada pintu surgaku, Ibuku tercinta Eka Diana perempuan hebat  
yang selalu menjadi penyemangat penulis dan tidak pernah henti  
memberikan dukungan dan semangat, serta doa yang selalu  
mengiringi langkahku. Terimakasih untuk doa-doa yang diberikan  
untuk penulis, terimakasih selalu berjuang untuk penulis, berkat doa  
dan dukungannya penulis bisa sampai dititik ini. Sehat selalu dan  
Panjang umur karna Ibu harus ada disetiap perjuangan dan  
pencapaian penulis.
2. Kepada ayah tercinta, Edi Pranata yang selalu mengajarkan kebaikan  
dalam hidup, penulis sangat berterimakasih sudah bekerja keras dan  
berjuang untuk kehidupan penulis, mendidik, memberikan motivasi,  
memberikan dukungan, serta mendoakan penulis, sehingga penulis  
dapat menyelesaikan pendidikannya sampai sarjana. Sehat selalu dan  
Panjang umur karna ayah harus ada disetiap perjuangan dan  
pencapaian penulis.

3. Kepada saudara laki-laki Ari Yudha Pratama dan Kevin Zio Marcello terimakasih sudah memberikan semangat dan dukungan serta doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen pembimbing penulis, Ibu Nurul Huda, M.Kom yang telah memberikan arahan dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Faiz Nabil terimakasih banyak telah berkontribusi dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, materi, maupun waktu kepada penulis. Terimakasih sudah selalu membantu disetiap kesulitan, memberikan dukungan, menghibur, mendengarkan keluh kesah dan meyakinkan setiap tangisan, terimakasih atas semua kebaikannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Terakhir, kepada Wanita sederhana yang memiliki keinginan tinggi namun terkadang sulit dimengerti, yaitu sang penulis karya tulis ini Natasya Margareta anak Perempuan berusia 21 tahun yang keras kepala namun sebenarnya mudah menangis, Terimakasih untuk segala perjuangan, kesabaran, dan ketekunan yang telah dilalui dalam setiap Langkah yang penuh tantangan ini. Untuk diri saya sendiri, Terimakasih sudah hadir dan berusaha sampai sejauh ini melewati segala rintangan dan tantangan yang datang. Berbahagia selalu kapanpun dan dimanapun kamu berada, Mari rayakanlah selalu dirimu serta teruslah bersinar dimanapun kamu berada.

## ABSTRAK

Pengelolaan stok dan monitoring barang memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan efektivitas operasional suatu bisnis, termasuk bengkel. Namun tantangan masih ada dalam memenuhi harapan akan kemudahan dalam pemantauan stok barang dan alat. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *user centered design* dalam merancang *UI/UX* optimal untuk design aplikasi monitoring barang. Metode ini melibatkan empat tahap: *understand the context of use*, *specify user requirements*, *design solutions*, dan *evaluate*. Data pengguna dikumpulkan melalui observasi, penelitian kepustakaan dan wawancara selama tahap *understand the context of use*, digunakan untuk mendefinisikan permasalahan dan kebutuhan pengguna. Pada tahap *specify user requirements*, data tersebut diintegrasikan untuk mendefinisikan masalah dan tantangan serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diatasi dalam desain solusi. Tahap *design solutions* merupakan tahap perancangan solusi yaitu dengan membangun desain kreatif dan inovatif untuk menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya, dan *prototyping* untuk mencapai desain yang optimal. Pada tahap *evaluate*, dilakukan testing terhadap *prototype* yang dihasilkan dengan tujuan untuk menilai suatu desain tersebut apakah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan implementasi desain *UI/UX* berbasis *UCD* diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mempermudah pengelolaan barang di Bengkel Roda Mas Palembang, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan stok.

**Kata Kunci:** *UI/UX*, Monitoring Barang, *User-Centered Design (UCD)*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Perancangan Desain *UI/UX* Aplikasi Monitoring Barang Pada Bengkel Roda Mas Palembang Dengan Metode *User Centered Design*”** .

Saya Mengucapkan Terimakasih Kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma.
3. Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma..
4. Nurul Huda, M.Kom. selaku Dosen pembimbing.
5. Seluruh Dosen Teknik Informatika Universitas Bina Darma yang telah memberikan Ilmu Pengetahuan serta Bimbingan nya.
6. Seluruh Dosen Dan Staf Fakultas Teknik Informatika Universitas Bina Darma, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berguna
7. Kedua orang tua yang selalu menjadi motivasi terbesar penulis selama ini.
8. Kepada Teman-teman dan Rekan Saudara mahasiswa program studi Teknik Informatika.
9. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacannya.

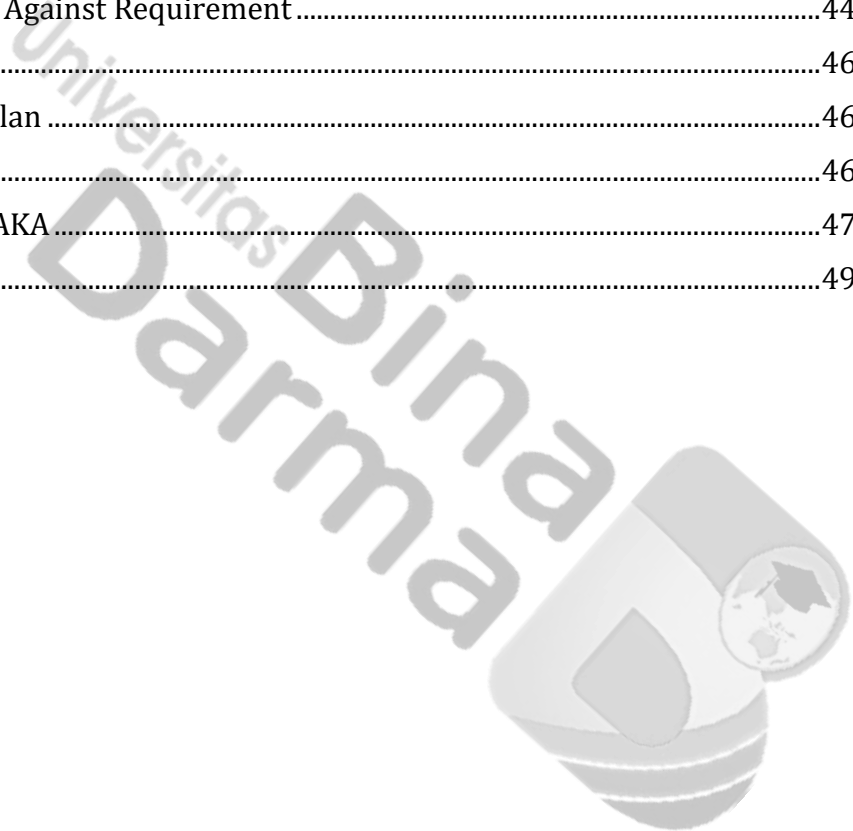
Palembang, 12 September 2025

(Natasya Margareta)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
BAB II.....	4
2.1 Tinjauan Umum.....	4
2.1.1 Sejarah.....	4
2.2 Monitoring.....	4
2.3 Aplikasi .....	5
2.4 User Interface.....	5
2.5 User Experience .....	6
2.6 User Centered Design.....	6
2.7 Black Box.....	7
2.8 Figma .....	7
2.9 Penelitian Terdahulu .....	7
BAB III .....	10
3.1 Metode Penelitian.....	10
3.1.1 Pendekatan Penelitian.....	10
3.2 <i>User Centered Design</i> .....	10

3.2.1 Understand Context of Use .....	11
3.2.2 Specify User Requirement .....	15
3.2.3 Design Solution.....	17
BAB IV .....	34
4.1 Hasil .....	34
4.2 Pembahasan.....	34
4.3 Evaluate Against Requirement .....	44
BAB V .....	46
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>User Centered Design</i> .....	10
Gambar 3. 1 <i>User Centered Design</i> .....	10
Gambar 3. 2 <i>Understand Context Of Use</i> .....	11
Gambar 3. 2 <i>Understand Context Of Use</i> .....	11
Gambar 3. 3 Observasi .....	12
Gambar 3. 3 Observasi .....	12
Gambar 3. 4 Proses Bisnis saat ini .....	13
Gambar 3. 4 Proses Bisnis saat ini .....	13
Gambar 3. 5 Wawancara .....	14
Gambar 3. 5 Wawancara .....	14
Gambar 3. 6 Struktur Menu .....	16
Gambar 3. 6 Struktur Menu .....	16
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram</i> .....	18
Gambar 3. 7 <i>Use Case Diagram</i> .....	18
Gambar 3. 8 <i>Wireframe login</i> .....	23
Gambar 3. 8 <i>Wireframe login</i> .....	23
Gambar 3. 9 <i>Wireframe Dashboard</i> .....	24
Gambar 3. 9 <i>Wireframe Dashboard</i> .....	24
Gambar 3. 10 <i>wireframe Stok Barang</i> .....	24
Gambar 3. 10 <i>wireframe Stok Barang</i> .....	24
Gambar 3. 11 <i>Wireframe Tambah Stok Barang</i> .....	25
Gambar 3. 11 <i>Wireframe Tambah Stok Barang</i> .....	25
Gambar 3. 12 <i>Wireframe Barang Masuk</i> .....	25
Gambar 3. 12 <i>Wireframe Barang Masuk</i> .....	25
Gambar 3. 13 <i>Wireframe Tambah Barang Masuk</i> .....	26
Gambar 3. 13 <i>Wireframe Tambah Barang Masuk</i> .....	26
Gambar 3. 14 <i>Wireframe Barang Keluar</i> .....	26
Gambar 3. 14 <i>Wireframe Barang Keluar</i> .....	26
Gambar 3. 15 <i>Wireframe Tambah Barang Keluar</i> .....	27
Gambar 3. 15 <i>Wireframe Tambah Barang Keluar</i> .....	27
Gambar 3. 16 <i>Wireframe Halaman Edit Barang</i> .....	27
Gambar 3. 16 <i>Wireframe Halaman Edit Barang</i> .....	27
Gambar 3. 17 <i>Wireframe Hapus Barang</i> .....	28
Gambar 3. 17 <i>Wireframe Hapus Barang</i> .....	28
Gambar 3. 18 <i>Wireframe Export Data</i> .....	28
Gambar 3. 18 <i>Wireframe Export Data</i> .....	28
Gambar 3. 19 <i>Wireframe Kelola Akun</i> .....	29
Gambar 3. 19 <i>Wireframe Kelola Akun</i> .....	29
Gambar 3. 20 <i>Wireframe Tambah User</i> .....	29
Gambar 3. 20 <i>Wireframe Tambah User</i> .....	29
Gambar 3. 21 <i>Wireframe Edit User</i> .....	30
Gambar 3. 21 <i>Wireframe Edit User</i> .....	30
Gambar 3. 22 <i>Wireframe Hapus User</i> .....	30

Gambar 3. 22 Wireframe Hapus User .....	30
Gambar 3. 23 Wireframe Logout .....	31
Gambar 3. 23 Wireframe Logout .....	31
Gambar 3. 24 Tampilan Font .....	31
Gambar 3. 24 Tampilan Font .....	31
Gambar 3. 25 Warna Background .....	32
Gambar 3. 25 Warna Background .....	32
Gambar 3. 26 Warna Aplikasi.....	32
Gambar 3. 26 Warna Aplikasi.....	32
Gambar 3. 27 Warna Font.....	33
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	34
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	34
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard .....	35
Gambar 4. 3 Halaman Stok Barang .....	35
Gambar 4. 3 Halaman Stok Barang .....	35
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Stok Barang .....	36
Gambar 4. 4 Halaman Tambah Stok Barang .....	36
Gambar 4. 5 Halaman Barang Masuk.....	37
Gambar 4. 5 Halaman Barang Masuk.....	37
Gambar 4. 6 Tambah Barang Masuk.....	37
Gambar 4. 6 Tambah Barang Masuk.....	37
Gambar 4. 7 Halaman Barang Keluar .....	38
Gambar 4. 7 Halaman Barang Keluar .....	38
Gambar 4. 8 Tambah Barang Keluar.....	39
Gambar 4. 8 Tambah Barang Keluar.....	39
Gambar 4. 9 Halaman Edit Barang.....	39
Gambar 4. 9 Halaman Edit Barang.....	39
Gambar 4. 10 Halaman Hapus Barang.....	40
Gambar 4. 10 Halaman Hapus Barang.....	40
Gambar 4. 11 Halaman Eksport Data .....	41
Gambar 4. 11 Halaman Eksport Data .....	41
Gambar 4. 12 Halaman Kelola Akun.....	41
Gambar 4. 12 Halaman Kelola Akun.....	41
Gambar 4. 13 Halaman Tambah User .....	42
Gambar 4. 13 Halaman Tambah User .....	42
Gambar 4. 14 Halaman Edit User .....	42
Gambar 4. 14 Halaman Edit User .....	42
Gambar 4. 15 Halaman Hapus User .....	43
Gambar 4. 15 Halaman Hapus User .....	43
Gambar 4. 16 Halaman Logout.....	43
Gambar 4. 16Halaman Logout.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	8
Tabel 3. 1 Wawancara .....	14
Tabel 3. 2 <i>User Persona</i> .....	15
Tabel 3. 3 Jenis Kebutuhan.....	16
Tabel 3. 4 Simbol <i>Use Case</i> .....	17
Tabel 3. 5 Skenario Use Case .....	18
Tabel 4. 1 Black Box Testing .....	44

