

**PERANCANGAN ANTAR MUKA PENGGUNA SISTEM INFORMASI
INVENTORY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE DESIGN
THINKING PADA UPT PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR (PKB)
DINAS PERHUBUNGAN KOTA YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi S-1 Sistem Informasi



Disusun oleh:

SHADY TRIMEIRIZKY

192103019

**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN ANTAR MUKA PENGGUNA SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA UPT PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR (PKB) DINAS PERHUBUNGAN KOTA YOGYAKARTA

Diajukan oleh:

SHADY TRIMEIRIZKY

192103019

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 14 AGUSTUS 2023

Mengesahkan:

Pembimbing I

Kharisma, S.T., M.Cs.
NIDN: 0502108201

Pembimbing II

Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0502098501

Penguji I


Ulfi Sardata Aesyti, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0515129002

Penguji II

Arif Himawan, S.Kom., M.M., M.Eng.
NIDN: 0517127402

Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta




Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng.
NPP: 2008.13.0020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Shady Trimeirizky
NPM : 192103019
Program Studi : S-1 Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Perancangan Antar Muka Pengguna Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode Design Thinking Pada UPT Pengujian Kendaraan Bermotor (Pkb) Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 14 Agustus 2023



Shady
Shady Trimerizky

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: “Perancangan Antar Muka Pengguna Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Menggunakan Metode Design Thinking Pada UPT Pengujian Kendaraan Bermotor (Pkb) Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
2. Bapak Ahmad Hanafi, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S-1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Bapak Kharisma, S.T.,M.Cs. dan Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir;
4. Para dosen yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
5. Ayah, ibu, dan kakak saya, Achmad Yani Junior, yang telah memberikan dukungan semangat serta doa restu kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan studi saya;
6. Rekan-rekan mahasiswa Prodi S-1 Sistem Informasi di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang sudah memberi dukungan dan kerja sama selama pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 14 Agustus 2023



Shady Trimerizky

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	xi
Daftar Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Perancangan	6
2.2.2 Inventory	6
2.2.3 User Interface	7
2.2.4 Figma.....	7
2.2.5 Design Thinking	7
Bab 3 Metode Penelitian	9
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	9

3.2 Jalan Penelitian.....	10
Bab 4 Hasil Penelitian	13
4.1 Tahap <i>Emphatize</i>	13
4.1.1 Studi Literatur	13
4.1.2 Wawancara	13
4.1.3 Studi lapangan	14
4.2 Tahap <i>Define</i>	15
4.2.1 User persona	15
4.2.2 Use case diagram.....	16
4.2.3 Task Interaction Models.....	17
4.3 Tahap Ideate	18
4.3.1 Brainstorming.....	18
4.3.2 User Flow	19
4.3.3 <i>Information Architecture</i>	20
4.4 Tahap Prototype	20
4.4.1 Wireframe.....	21
4.4.2 High Fidelity Prototype.....	33
4.5 Tahap Testing.....	47
4.5.1 Single Ease Question (SEQ)	47
Bab 5 Kesimpulan dan Saran	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
Daftar Pustaka	52
Lampiran	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjaun Pustaka.....	5
Tabel 4. 1 Dafar Skenario	48
Tabel 4. 2 Hasil Single Ease Question	49
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Single Ease Question	49

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Analisis SWOT UPT Pengujian Kendaraan Bermotor	14
Gambar 4. 2 Gambar user persona staff admin UPT PKB	15
Gambar 4. 3 Gambar user persona Kepala SUB Tata Usaha UPT PKB	16
Gambar 4. 4 User Journey Map staff admin dan kepala SUB Tata Usaha UPT PKB	16
Gambar 4. 5 Use Case Diagram	17
Gambar 4. 6 Task Interaction Models Petugas/Admin	18
Gambar 4. 7 Hasil Brainstorming	18
Gambar 4. 8 User flow admin mencatat barang masuk	19
Gambar 4. 9 User flow Admin mencatat barang keluar.....	19
Gambar 4. 10 User Flow Admin Konfirmasi Rekap laporan	19
Gambar 4. 11 User flow kepala sub tata usaha menerima laporan	20
Gambar 4. 12 Information Architecture.....	20
Gambar 4. 13 Wireframe Halaman Awal	21
Gambar 4. 14 Halaman daftar Akun	22
Gambar 4. 15 Halaman Beranda	23
Gambar 4. 16 Halaman Data barang	24
Gambar 4. 17 Halaman Menambah Data barang.....	25
Gambar 4. 18 Halaman Output Menambah Data barang.....	25
Gambar 4. 19 Halaman pencarian data barang	26
Gambar 4. 20 Halaman Output Pencarian Data barang	27
Gambar 4. 21 Halaman mencatat barang	28
Gambar 4. 22 Halaman catatan barang keluar	29
Gambar 4. 23Halaman Output catatan barang keluar	29
Gambar 4. 24 Halaman laporan	30
Gambar 4. 25 Catat laporan barang per hari	31
Gambar 4. 26 Output laporan barang per hari.....	31
Gambar 4. 27 Laporan barang perbulan.....	32
Gambar 4. 28 Output laporan per bulan.....	33

Gambar 4. 29 Halaman Awal Login	34
Gambar 4. 30 Halaman Daftar	35
Gambar 4. 31 Halaman Beranda	36
Gambar 4. 32 Halaman Data barang	37
Gambar 4. 33 Halaman menambah Data barang	38
Gambar 4. 34 Halaman Output Menambah Data barang	38
Gambar 4. 35 Halaman Pencarian Data barang	39
Gambar 4. 36 Halaman Output Pencarian Data barang	40
Gambar 4. 37 Halaman mencatat barang	41
Gambar 4. 38 Halaman catat barang keluar	42
Gambar 4. 39 Halaman Output catat barang keluar	43
Gambar 4. 40 Halaman Laporan	44
Gambar 4. 41 Catat laporan barang per hari	45
Gambar 4. 42 Output laporan barang per hari	45
Gambar 4. 43 Laporan barang per bulan	46
Gambar 4. 44 Output laporan per bulan	47
Gambar 4. 45 Grafik Rekapitulasi SEQ	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian	54
Lampiran 2 Jadwal Penelitian	55
Lampiran 3 Lembar Bimbingan Dosen	56
Lampiran 4 Hasil Cek Plagiarisme.....	57

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

UI	User Interface
UPT	Unit Pelaksana Teknis
FO	Front Office
SEQ	Single Ease Question

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA