

TUGAS AKHIR

REDESAIN *UI/UX* WEBSITE STOK BARANG MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (*UCD*)

(Studi Kasus : UD Laut Biru Perkasa)



MORO KURNIAWAN

20103051

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

REDESAIN *UI/UX* WEBSITE STOK BARANG MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN* (*UCD*)

(Studi Kasus : UD Laut Biru Perkasa)

REDESIGN UI/UX OF STOCK MANAGEMENT WEBSITE USING USER CENTERED DESIGN (UCD) METHOD (Case Study: UD Laut Biru Perkasa)

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer



MORO KURNIAWAN
20103051

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**REDESAIN UI/UX *WEBSITE* STOK BARANG
MENGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN*
(UCD)**

(Studi Kasus : UD Laut Biru Perkasa)

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Moro Kurniawan

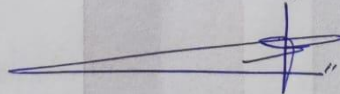
20103051

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Senin, 10 Juni 2024


Pembimbing Utama,



(Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0201099202

Pembimbing Kedua,



(Sukmadimiyas, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0629119302

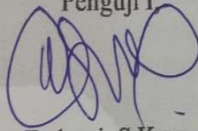
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**REDESAIN UI/UX WEBSITE STOK BARANG
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN
(UCD)
(Studi Kasus : UD Laut Biru Perkasa)**

Disusun oleh
Moro Kurniawan
20103051

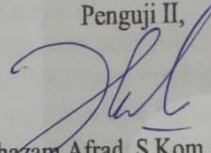
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada Jumat, 28 Juni 2024

Penguji I



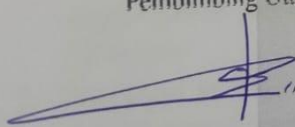
M. Yoka Fathoni, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0601099002

Penguji II,



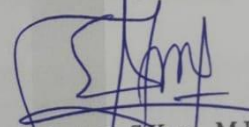
Mahazan Afrad, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0624039305

Pembimbing Utama,



Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0201099202

Pembimbing Kedua,



Sukmadiningtyas, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0629119302

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Moro Kurniawan

NIM : 20103051

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul berikut:

REDESAIN UI/UX WEBSITE STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) (Studi Kasus : UD Laut Biru Perkasa)

Dosen Pembimbing Utama : Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing Kedua : Sukmadiningtyas, S.Kom., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim 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 tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian 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.

Purwokerto, 10 Juni 2024

Yang Menyatakan

(Moro Kurniawan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “REDESAIN UI/UX *WEBSITE* STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN (UCD)* (Studi Kasus : UD Laut Biru Perkasa)”. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Tugas Akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

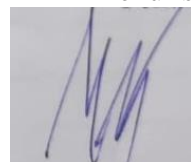
1. Kedua orang tua penulis, Sarjono dan Supriyani, yang selalu memberikan dukungan moral dan material, serta doa yang tiada henti.
2. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T, selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang telah memberikan fasilitas dan dukungan.
3. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang telah memberikan motivasi dan arahan.
4. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang telah memberikan pengarahan dan dukungan selama studi.
5. Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang sangat berharga selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Sukmadiningtyas, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang sangat berharga selama penyusunan Tugas Akhir ini.

7. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang bermanfaat selama masa studi.
8. Anggi Wisnubintarto, selaku penanggung jawab UD Laut Biru Perkasa, yang telah memberikan izin dan mendukung penelitian ini.
9. Seluruh Bapak/Ibu Karyawan UD Laut Biru Perkasa, yang telah bersedia membantu dan memberikan masukan selama proses penelitian.
10. Saudara kandung penulis Efi Afiyani Safitri, David Priharjo, dan Maya Tri Hardiyani yang selalu memberikan dukungan moral dan bantuan materi sebagai kakak dan adik yang penyayang.
11. Teman seperjuangan, Nadinda Avril Iwantia dan Abbiyu Ghiyats yang selalu memberikan dukungan moral dan doa kepada penulis.
12. Teman-teman kost pink dan Teman kelas S1SI04B yang selalu berbagi cerita, suka, duka dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir penulis. Terima kasih telah memberikan doa dan semangat kepada penulis.

Semoga Kebajikan menjadi Amal Sholeh dan dibalas dengan kebaikan yang lebih oleh Allah SWT. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi rekan-rekan yang membacanya.

Purwokerto, 10 Juni 2024

Penulis,



Moro Kurniawan

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Redesain	14
2.2.2 <i>User Interface</i> (UI).....	14
2.2.3 <i>User Experience</i> (UX).....	15
2.2.4 Figma	16
2.2.5 <i>User Centered Design</i> (UCD).....	17
2.2.6 <i>System Usability Scale</i> (SUS)	18
2.2.7 Wireframe.....	20
2.2.8 Prototype	20
2.2.9 HTML (<i>HyperText Markup Language</i>).....	21
2.2.10 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	21

2.2.11	<i>Java Script</i>	22
BAB III	.....	23
METODOLOGI PENELITIAN	.....	23
3.1	Subyek dan Obyek Penelitian.....	23
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.2.1	Alat Penelitian	23
3.2.2	Bahan Penelitian.....	24
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	24
3.3.1	Menentukan Objek Penelitian	25
3.3.2	Identifikasi Masalah	25
3.3.3	Mengumpulkan Data	25
3.3.4	Identifikasi Desain (<i>Understand Context of Use</i>)	25
3.3.5	Identifikasi Pengguna (<i>Specify User Requirements</i>).....	26
3.3.6	Perancangan Desain (<i>Design Solutions</i>)	28
3.3.7	Evaluasi Desain (<i>Evaluation Againsts Requirements</i>)	30
3.3.8	Kesimpulan dan Saran.....	30
BAB IV	.....	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	31
4.1	Perancangan Desain (<i>Design Solutions</i>).....	31
4.4.1	<i>Wireframe</i>	31
4.4.2	<i>Prototype</i>	36
4.2	Evaluasi Desain (<i>Evaluation Againsts Requirements</i>).....	49
BAB V	.....	52
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	.....	53
LAMPIRAN	.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	7
Tabel 2. 2 Perbandingan tools lain dengan Figma	16
Tabel 2. 3 Daftar pertanyaan <i>SUS</i>	19
Tabel 2. 4 Skor pertanyaan <i>SUS</i>	19
Tabel 3. 1 Kebutuhan desain	26
Tabel 3. 2 Kebutuhan desain halaman	27
Tabel 3. 3 Kebutuhan desain estetika.....	28
Tabel 4. 1 Rekapitulasi jawaban <i>SUS</i>	50
Tabel 4.2 Hasil perhitungan <i>score SUS</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan <i>User Center Design</i>	17
Gambar 2. 2 <i>SUS score</i>	20
Gambar 3. 1 Diagram alir penelitian.....	24
Gambar 3. 2 Keterangan element <i>wireframe</i>	29
Gambar 3. 3 Keterangan element <i>prototype</i>	29
Gambar 4. 1 <i>Wireframe login</i>	31
Gambar 4.2 <i>Wireframe home</i>	32
Gambar 4.3 <i>Wireframe data stok barang</i>	32
Gambar 4.4 <i>Wireframe barang baru</i>	33
Gambar 4.5 <i>Wireframe barang masuk</i>	34
Gambar 4.6 <i>Wireframe barang keluar</i>	34
Gambar 4.7 Evaluasi <i>wireframe history</i> stok barang.....	35
Gambar 4.8 Evaluasi <i>wireframe</i> valuasi nilai	35
Gambar 4.9 <i>Prototype login</i>	36
Gambar 4.10 <i>Prototype home</i>	37
Gambar 4.11 <i>Prototype data stok barang</i>	37
Gambar 4.12 <i>Prototype barang baru</i>	38
Gambar 4.13 <i>Prototype input data barang baru</i>	39
Gambar 4.14 <i>Prototype simpan input barang baru</i>	39
Gambar 4.15 <i>Prototype data stok barang setelah barang baru</i>	40
Gambar 4.16 <i>Prototype barang masuk</i>	40
Gambar 4.17 <i>Prototype input data barang masuk</i>	41
Gambar 4.18 <i>Prototype simpan input barang masuk</i>	41
Gambar 4.19 <i>Prototype print data barang masuk</i>	42
Gambar 4.20 <i>Prototype data stok barang setelah barang masuk</i>	42
Gambar 4.21 <i>Prototype barang keluar</i>	43
Gambar 4.22 <i>Prototype input data barang masuk</i>	43
Gambar 4.23 <i>Prototype simpan input barang keluar</i>	44
Gambar 4.24 <i>Prototype print data barang keluar</i>	44
Gambar 4.25 <i>Prototype data stok barang setelah barang keluar</i>	45
Gambar 4.26 <i>Prototype history stok barang</i>	45
Gambar 4.27 <i>Prototype history stok barang masuk</i>	46
Gambar 4.28 <i>Prototype history stok barang keluar</i>	46
Gambar 4.29 <i>Prototype history stok barang terbaru</i>	47
Gambar 4.30 <i>Prototype history stok barang terlama</i>	47
Gambar 4.31 <i>Prototype valuasi nilai</i>	48
Gambar 4.32 <i>Prototype input harga barang</i>	48
Gambar 4.33 <i>Prototype hitung valuasi nilai</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Bukti permintaan izin pelaksanaan Tugas Akhir.....	57
Lampiran 2	Bukti penerimaan TA dan perizinan Kuisisioner.	57
Lampiran 3	Bukti Pra Kuisisioner.	58
Lampiran 4	Presentase interval Skala Likert.	58
Lampiran 5	Hasil jawaban responden pra kuisisioner.	59
Lampiran 6	Bukti daftar wawancara pra penelitian.	60
Lampiran 7	Tampilan website stok barang UD Laut Biru Perkasa sekarang	61
Lampiran 8	Bukti evaluasi tahap pertama.....	61
Lampiran 9	Bukti evaluasi tahap kedua	62
Lampiran 10	Bukti pengujian prototype secara langsung.....	62
Lampiran 11	Aktivitas karyawan saat dilakukan pengujian desain	63
Lampiran 12	Front end website stok barang	63
Lampiran 13	Login.html	64
Lampiran 14	Login.css.....	64
Lampiran 15	Home.html	65
Lampiran 16	Home.css.....	65
Lampiran 17	Datastok.html.....	66
Lampiran 18	Datastok.css	66
Lampiran 19	Barangbaru.html	67
Lampiran 20	Barangbaru.css.....	67
Lampiran 21	Barangmasuk.html.....	68
Lampiran 22	Barangkeluar.html	68
Lampiran 23	Barang.css.....	69
Lampiran 24	Historystok.html	69
Lampiran 25	Historystok.css.....	70
Lampiran 26	Valuasi.html.....	70
Lampiran 27	Valuasi.css	71