

TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN WEB DESAIN UNTUK APLIKASI TENAGA KERJA
PADA PT. TRISAKTI PILAR PERSADA



WIWIN AGUSTINA
NIM : 203110043

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023

TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN WEB DESAIN UNTUK APLIKASI TENAGA KERJA
PADA PT. TRISAKTI PILAR PERSADA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Diploma Tiga
Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta



Disusun Oleh
WIWIN AGUSTINA
NIM : 203110043

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Judul : Pengembangan Web Desain Untuk Aplikasi
Tenaga Kerja pada PT. Trisakti Pilar Persada

Nama : Wiwin Agustina

NIM : 203110043

Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Jenjang : Diploma Tiga

Tahun : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji
Tugas Akhir

Yogyakarta, 18 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs.

NIDN: 0519067401

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN WEB DESAIN UNTUK APLIKASI TENAGA KERJA
PADA PT. TRISAKTI PILAR PERSADA**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh**

Gelar Ahli Madya Komputer

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Yogyakarta, 2 Agustus 2023

Dewan Penguji

NIDN

Tandatangan

1. Ir. Sudarmanto, M.T. (Ketua)

0012116401

2. Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs (Sekretaris)

0519067401

3. Adi Kusjani, S.T., M.Eng. (Anggota)

0515067501

Mengetahui

Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi



Ex: Henry Nugroho, S.T., M.Cs.

NIP: 198001212005011001

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah tugas akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 Agustus 2023



Wiwin Agustina

NIM: 203110043

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, penulis menyampaikan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Web Desain Untuk Aplikasi Tenaga Kerja pada PT. Trisakti Pilar Persada”. Tugasakhir ini digunakan untuk memenuhi syarat menyelesaikan Program Diploma III pada Prodi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Keluarga, ibu, bapak, kakak, adik, yang telah memberikan doa dan dukungan selama ini hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Teknologi Yogyakarta yang selama saya kuliah selalu memberikan ilmu, memotivasi, mengarahkan, dan mendukung agar saya menjadi lebih baik.
4. Teman-teman seperjuangan saya yang telah memberikan motivasi, dukungan dan doa dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Alfian Gilang Pamungkas yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

HALAMAN MOTO

"Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat"

(Zig Ziglar)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya. Alhamdulillah, penulis menyampaikan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini, sebagai syarat untuk mendapatkan gelar yang berjudul “Pengembangan Web Desain Untuk Aplikasi Tenaga Kerja pada PT. Trisakti Pilar Persada” dapat diselesaikan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Bapak Fx. Henry Nugroho, S.T.,M.Cs. selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi, Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama pengerjaan Tugas Akhir.
4. Seluruh Dosen dan Staff Karyawan yang ada di lingkungan Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis kuliah di Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Akhirnya penulis pun menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan yang disengaja maupun tidak sengaja yang terdapat dalam tuga akhir ini. Maka dari itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun hasil lebih baik dimasa mendatang dan semoga tugas akhir ini dapat diambil manfaatnya. Aamiin.

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II.....	4
DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Dasar Teori	4
2.1.1 Aplikasi	4
2.1.2 Tenaga Kerja	4
2.1.3 Web	4
2.1.4 Desain.....	5
2.1.5 Desain Antarmuka.....	5
2.1.6 Warna	5
2.1.6 Design Thinking.....	6
2.1.6 Single Ease Question.....	7
2.1.6 System Usability Scale.....	8
2.1.7 Figma	9

2.2	Tinjauan Pustaka	10
BAB III		12
METODE PENELITIAN.....		12
3.1	Alat dan Data Penelitian.....	12
3.1.1	Alat Penelitian.....	12
3.1.2	Data Penelitian	12
3.2	Metode Pengumpulan Data	12
3.3	Metodologi Penelitian	13
3.4	Tahap Penelitian	13
3.4.1	Emphatize.....	13
3.4.1.1	Interview	13
3.4.1.2	Emphaty Map.....	14
3.4.2	Define.....	14
3.4.2.1	User Persona	14
3.4.2.2	Pain Point.....	15
3.4.3	Ideate	15
3.4.4	Prototype	15
3.4.5	Test.....	15
3.4.5.1	Single Ease Question	16
3.4.5.2	System Usability Scale	17
BAB IV		18
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		18
4.1	Tahap Emphatize	18
4.1.1	Interview	18
4.1.2	Emphaty Map.....	19
4.2	Tahap Define	19
4.2.1	User Persona.....	19
4.2.2	Pain Point	20
4.3	Tahap Ideate	20
4.3.1	User Flow Pencarian Data Tenaga Kerja.....	20
4.3.2	User Flow Pengelolaan Data Tenaga Kerja	21
4.4	Tahap Prototype	22

4.4.1	Wireframe	22
4.4.1.1	Wireframe Masuk Akun	22
4.4.1.2	Wireframe Daftar Akun	23
4.4.1.3	Wireframe Lupa Kata Sandi	23
4.4.1.4	Wireframe Dashboard	24
4.4.1.5	Wireframe Data Tenaga Kerja	25
4.4.1.6	Wireframe Tambah Tenaga Kerja	26
4.4.1.7	Wireframe Klasifikasi Tenaga Kerja	26
4.4.1.8	Wireframe Tambah Klasifikasi Tenaga Kerja	27
4.4.1.9	Wireframe Data Pengguna	27
4.4.1.10	Wireframe Tambah Data Pengguna.....	28
4.4.1.11	Wireframe Log Aktivitas	29
4.4.1.12	Wireframe Tentang Aplikasi	29
4.4.1.13	Wireframe Detail Tenaga Kerja.....	30
4.4.1.14	Wireframe Pop-up Simpan Data Tenaga Kerja.....	30
4.4.1.15	Wireframe Pop-up Hapus Data Tenaga Kerja.....	31
4.4.1.16	Wireframe Pop-up Edit Data Tenaga Kerja.....	31
4.4.1.17	Wireframe Keluar Akun	32
4.4.2	Desain Antarmuka.....	32
4.4.2.1	Desain Antarmuka Masuk Akun.....	33
4.4.2.2	Desain Antarmuka Daftar Akun	34
4.4.2.3	Desain Antarmuka Lupa Kata Sandi.....	35
4.4.2.4	Desain Antarmuka Dashboard	35
4.4.2.5	Desain Antarmuka Data Tenaga Kerja	36
4.4.2.6	Desain Antarmuka Tambah Tenaga Kerja.....	37
4.4.2.7	Desain Antarmuka Klasifikasi Tenaga Kerja	38
4.4.2.8	Desain Antarmuka Tambah Klasifikasi Tenaga Kerja	38
4.4.2.9	Desain Antarmuka Data Pengguna	39
4.4.2.10	Desain Antarmuka Tambah Data Pengguna.....	40
4.4.2.11	Desain Antarmuka Log Aktivitas	40
4.4.2.12	Desain Antarmuka Tentang Aplikasi	41
4.4.2.13	Desain Antarmuka Detail Data Tenaga Kerja	42

4.4.2.14	Desain Antarmuka Pop-up Simpan Data Tenaga Kerja	43
4.4.2.15	Desain Antarmuka Pop-up Hapus Data Tenaga Kerja	43
4.4.2.16	Desain Antarmuka Pop-up Edit Data Tenaga Kerja	44
4.4.2.17	Desain Antarmuka Keluar Akun.....	44
4.5	Test	45
4.5.1	Single Ease Question (SEQ)	45
4.5.2	System Usability Scale (SUS).....	46
BAB V	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Penelitian (Murni, 2019)	6
Gambar 2.2 Skala Penilaian SEQ (Sauro & Levis, 2012).....	8
Gambar 2.3 Rumus Perhitungan Skor SUS (Setemen et al., 2019).....	9
Gambar 2.4 Kategori Penilaian SUS (Sauro, 2018).....	9
Gambar 4.1 Emphaty Map	19
Gambar 4.2 User Persona.....	19
Gambar 4.3 User Flow Pencarian Data Tenaga Kerja	20
Gambar 4.4 User Flow Pengelolaan Data Tenaga Kerja	21
Gambar 4.5 Wireframe Masuk Akun.....	22
Gambar 4.6 Wireframe Data Akun	22
Gambar 4.7 Wireframe Lupa Kata Sandi.....	23
Gambar 4.8 Wireframe Dashboard	24
Gambar 4.9 Wireframe Data Tenaga Kerja	25
Gambar 4.10 Wireframe Tambah Tenaga Kerja.....	26
Gambar 4.11 Wireframe Klasifikasi Tenaga Kerja.....	26
Gambar 4.12 Wireframe Tambah Klasifikasi Tenaga Kerja	27
Gambar 4.13 Wireframe Data Pengguna	27
Gambar 4.14 Wireframe Tambah Data Pengguna	28
Gambar 4.15 Wireframe Log Aktivitas	29
Gambar 4.16 Wireframe Tentang Aplikasi	29
Gambar 4.17 Wireframe Detail Data Tenaga Kerja.....	30
Gambar 4.18 Wireframe Pop-up Simpan Data Tenaga Kerja.....	30
Gambar 4.19 Wireframe Pop-up Hapus Data Tenaga Kerja.....	31
Gambar 4.20 Wireframe Pop-up Edit Data Tenaga Kerja	31
Gambar 4.21 Wireframe Keluar Akun.....	32
Gambar 4.22 Desain Antarmuka Masuk Akun	33
Gambar 4.23 Desain Antarmuka Data Akun	34
Gambar 4.24 Desain Antarmuka Lupa Kata Sandi.....	35

Gambar 4.25 Desain Antarmuka Dashboard Admin	35
Gambar 4.26 Desain Antarmuka Data TenagaKerja.....	36
Gambar 4.27 Desain Antarmuka Tambah Tenaga Kerja.....	37
Gambar 4.28 Desain Antarmuka Klasifikasi Tenaga Kerja.....	38
Gambar 4.29 Desain Antarmuka Tambah Klasifikasi Tenaga Kerja.....	38
Gambar 4.30 Desain Antarmuka Data Pengguna	39
Gambar 4.31 Desain Antarmuka Tambah Data Pengguna	40
Gambar 4.32 Desain Antarmuka Log Aktivitas.....	40
Gambar 4.33 Desain Antarmuka Tentang Aplikasi	41
Gambar 4.34 Desain Antarmuka Detail Data Tenaga Kerja.....	42
Gambar 4.35 Desain Antarmuka Pop-up Simpan Data Tenaga Kerja.....	43
Gambar 4.36 Desain Antarmuka Pop-up Hapus Data Tenaga Kerja.....	43
Gambar 4.37 Desain Antarmuka Pop-up Edit Data Tenaga Kerja	44
Gambar 4.38 Desain Antarmuka Keluar Akun	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Pertanyaan SUS (Sharfina & Santoso, 2017)	8
Tabel 2.2 Tinjauan Pustaka	11
Tabel 3.1 Alat Penelitian	12
Tabel 3.2 Daftar Pertanyaan Wawancara	14
Tabel 3.3 Task	16
Tabel 3.4 Daftar Pengujian SEQ	16
Tabel 4.1 Hasil Wawancara	18
Tabel 4.3 Task	45
Tabel 4.4 Hasil Penilaian SEQ	46
Tabel 4.5 Hasil Penilaian SUS	47
Tabel 4.6 Skor SUS	47

INTISARI

PT. Trisakti Pilar Persada merupakan salah satu perusahaan konsultan yang bergerak di bidang perancangan pembangunan, kajian kebijakan, media literasi, pengembangan sumber daya alam dan jasa survey. Cara kerja perusahaan dalam mendapatkan proyek terdiri dari dua yaitu tender atau lelang dan penunjukan langsung (PL). Sampai saat ini, data dan dokumen tenaga kerja yang diperlukan untuk keperluan lelang hanya disimpan dalam personal computer. Apabila data dan dokumen tersebut dicari kembali ketika dibutuhkan untuk keperluan lelang, akan membutuhkan waktu yang cukup lama karena keterbatasan akses.

Perusahaan memerlukan sebuah aplikasi untuk menyimpan data dan dokumen tenaga kerja yang digunakan dalam proses perlelangan. Sementara itu, dengan adanya pengembangan desain akan meningkatkan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Pembuatan desain menggunakan metode *Design Thinking* dengan lima tahapan yaitu *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test*. Untuk mengukur tingkat keberhasilan desain menggunakan metode *Single Easy Question* (SEQ) dan *System Usability Scale* (SUS).

Pengukuran menggunakan SEQ memperoleh nilai 7 yang artinya aplikasi sangat mudah digunakan. Sementara itu, pengujian menggunakan SUS memperoleh nilai 87.5 yang termasuk ke dalam rentang *excellent* dengan *grade scale* B. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa nilai yang didapatkan berada diatas rata-rata *website usability* dan dapat diterima oleh pengguna.

Kata Kunci: Aplikasi, Desain, *Design Thinking*

ABSTRACT

PT. Trisakti Pilar Persada is a consulting firm engaged in development planning, policy studies, media literacy, natural resource development and survey services. The way the company works in obtaining projects consists of two, namely tenders or auctions and direct appointment (PL). Until now, labor data and documents needed for auction purposes have only been stored on personal computers. If the data and documents are searched again when needed for auction purposes, it will take quite a long time due to limited access.

Companies need an application to store labor data and documents used in the tender process. Meanwhile, the development of the design will increase the comfort and convenience for users when using the application. Making a design using the Design Thinking method with five stages, namely Emphatize, Define, Ideate, Prototype and Test. To measure the level of design success using the Single Easy Question (SEQ) and System Usability Scale (SUS) methods.

Measurements using SEQ obtain a value of 7, which means the application is very easy to use. Meanwhile, testing using SUS obtained a value of 87.5 which is included in the excellent range with a B scale grade. So, it can be concluded that the value obtained is above the average website usability and can be accepted by users.

Keywords: *Application, Design, Design Thinking*