

**PENGEMBANGAN
USER INTERFACE DAN *USER EXPERIENCE*
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*
PADA SISTEM INFORMASI KULIAH KERJA NYATA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
BERBASIS *MOBILE***



SKRIPSI

**MUHAMMAD RIDWAN
1903040014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JANUARI 2024**

**PENGEMBANGAN
USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*
PADA SISTEM INFORMASI KULIAH KERJA NYATA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
BERBASIS *MOBILE***



SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Komputer**

**MUHAMMAD RIDWAN
1903040014**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JANUARI 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Muhammad Ridwan
NIM. : 1903040014
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Pengembangan *User Interface* dan *User Experience* Menggunakan Metode *Design Thinking* pada Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata Universitas Muhammadiyah Purwokerto Berbasis *Mobile*

telah diterima dan disetujui
Purwokerto, 18 Januari 2024

PEMBIMBING



Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIP. 2160524



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Muhammad Ridwan
NIM. : 1903040014
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Pengembangan *User Interface* dan *User Experience*
Menggunakan Metode *Design Thinking* pada Sistem
Informasi Kuliah Kerja Nyata Universitas
Muhammadiyah Purwokerto Berbasis *Mobile*

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing 1) : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

Penguji 2 : Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom.

Penguji 3 : Harjono, S.T., M.Eng.

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : Januari 2024

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains



T. Ir. Iskahar, S.T., M.T.
NIK. 2160207

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ridwan
NIM. : 1903040014
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, Januari 2024

Yang membuat pernyataan



Muhammad Ridwan

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ridwan
NIM. : 1903040014
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* PADA SISTEM
INFORMASI KULIAH KERJA NYATA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PURWOKERTO BERBASIS *MOBILE*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal : Januari 2024
Yang menyatakan,



Muhammad Ridwan

ABSTRAK

Aplikasi laporan KKN (Kuliah Kerja Nyata) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto memiliki peran penting dalam mendukung pelaporan kegiatan KKN mahasiswa. Namun, terdapat beberapa kendala terkait dengan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang dapat memengaruhi efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Desain aplikasi yang lama juga masih menyulitkan pengguna dalam melakukan pengisian *log book* kegiatan harian pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan desain ulang pada UI/UX aplikasi laporan KKN guna meningkatkan kegunaan dan keterlibatan pengguna. Metode penelitian ini menggunakan metode *design thinking* yaitu *empathize, define, ideate, prototype, testing* dengan metode tersebut diperoleh nilai kepuasan pengguna sebesar 66,825% atau dapat dikatakan jauh lebih baik dibandingkan aplikasi sebelumnya yang hanya sebesar 48,725%.

Kata kunci: Desain Ulang UI/UX, Aplikasi Laporan KKN, *Design Thinking*, Kepuasan Pengguna



ABSTRACT

KKN (Real Work Lecture) reporting application at Muhammadiyah University Purwokerto has an important role in supporting reporting of student KKN activities. However, there are several obstacles related to the user interface (UI) and user experience (UX) that can affect the user's efficiency and comfort in using this application. The old application design also still makes it difficult for users to fill in the user's daily activity log book. This research aims to re-design the UI/UX of the KKN reporting application to increase usability and user engagement. This research method uses the design thinking method, namely empathize, define, ideate, prototype, testing. With this method, a user satisfaction value of 66.825% was obtained or it could be said to be much better than the previous application which was only 48.725%.

Keywords: *UI/UX Re-design, KKN Reporting Application, Design Thinking, User Satisfaction*



KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan ke hadirat Allah Ta'ala yang telah memberikan segala berkah dan karunia-Nya, memberikan kekuatan dan kesabaran serta mempermudah jalan menuju kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* PADA SISTEM INFORMASI KULIAH KERJA NYATA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO BERBASIS *MOBILE*” dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik bagi seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto untuk mendapatkan gelar S1.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak menerima bimbingan, arahan, motivasi serta di bantu oleh berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Dr. T. Ir. Iskahar, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan sarannya kepada penulis.
5. Seluruh staf dosen pengajar serta segenap karyawan di lingkungan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Kedua orang tua atas segala doa, pengertian dan pengorbanan yang senantiasa tulus menyertai penulis selama ini.
7. Seluruh anggota keluargaku yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
8. Sundari yang telah memberikan motivasi dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Rekan-rekan mahasiswa Teknik dan Sains sepejuangan Teknik Informatika angkatan 2019 yang telah memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.

Penulis sadar laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya. Untuk itu dengan senang hati penulis akan menerima kritik dan saran untuk perbaikannya. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tentunya tidak terlepas dari bantuan semua pihak. Terima kasih atas bantuannya, semoga Allah Ta'ala membalas segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Aamiin.

Purwokerto, Januari 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur panjatkan ke hadirat Allah Ta'ala yang telah memberikan segala berkah dan karunia-Nya, memberikan kekuatan dan kesabaran serta mempermudah jalan menuju kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “*PENGEMBANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA SISTEM INFORMASI KULIAH KERJA NYATA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO BERBASIS MOBILE*” dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik bagi seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto untuk mendapatkan gelar S1.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak menerima bimbingan, arahan, motivasi serta di bantu oleh berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

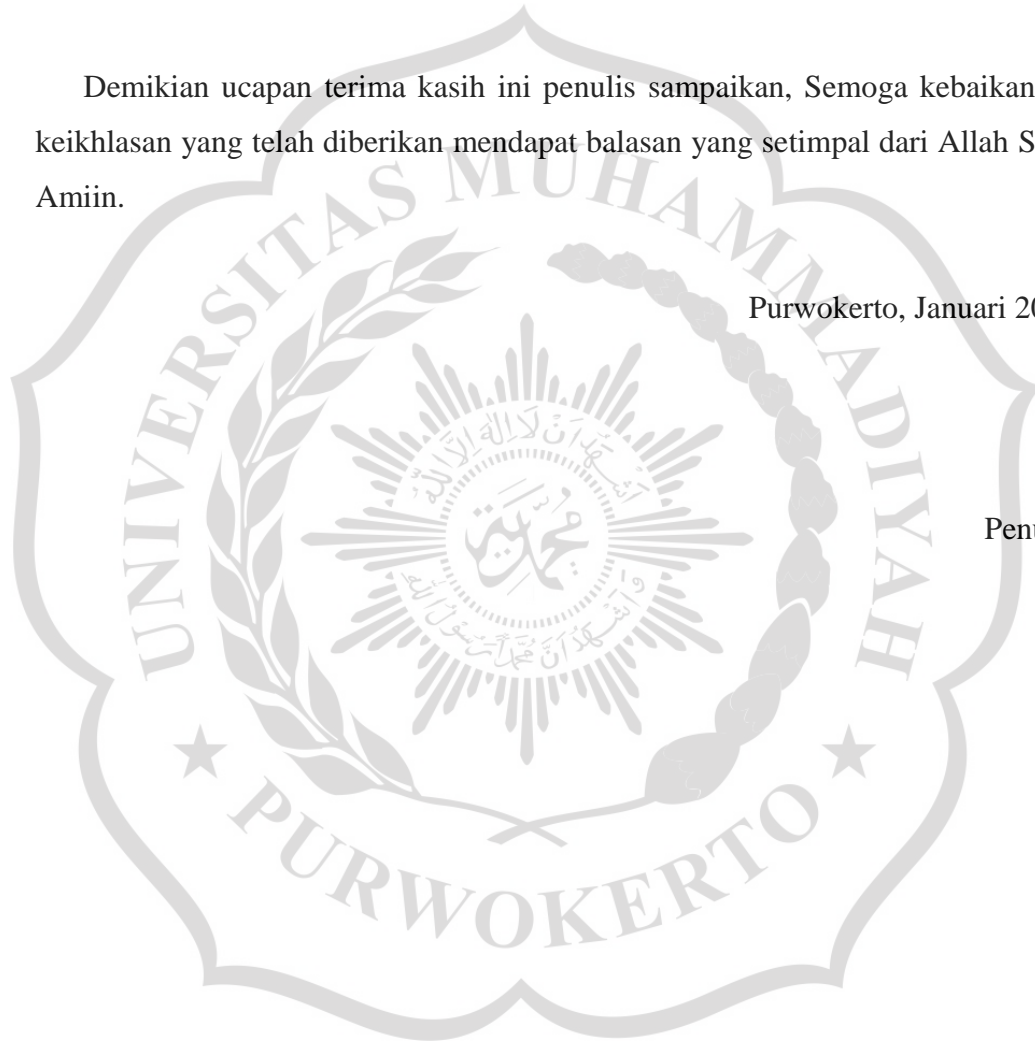
1. Bapak Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Dr. T. Ir. Iskahar, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan sarannya kepada penulis.
5. Seluruh staf dosen pengajar serta segenap karyawan di lingkungan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Kedua orang tua atas segala doa, pengertian dan pengorbanan yang senantiasa tulus menyertai penulis selama ini.
7. Seluruh anggota keluargaku yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
8. Sundari yang telah memberikan motivasi dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

9. Rekan-rekan mahasiswa Teknik dan Sains sepejuangan Teknik Informatika angkatan 2019 yang telah memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Rekan-rekan Kontrakan Lasvegas yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberi bantuan dan dorongan baik moril maupun materil.

Demikian ucapan terima kasih ini penulis sampaikan, Semoga kebaikan dan keikhlasan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Amiin.

Purwokerto, Januari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

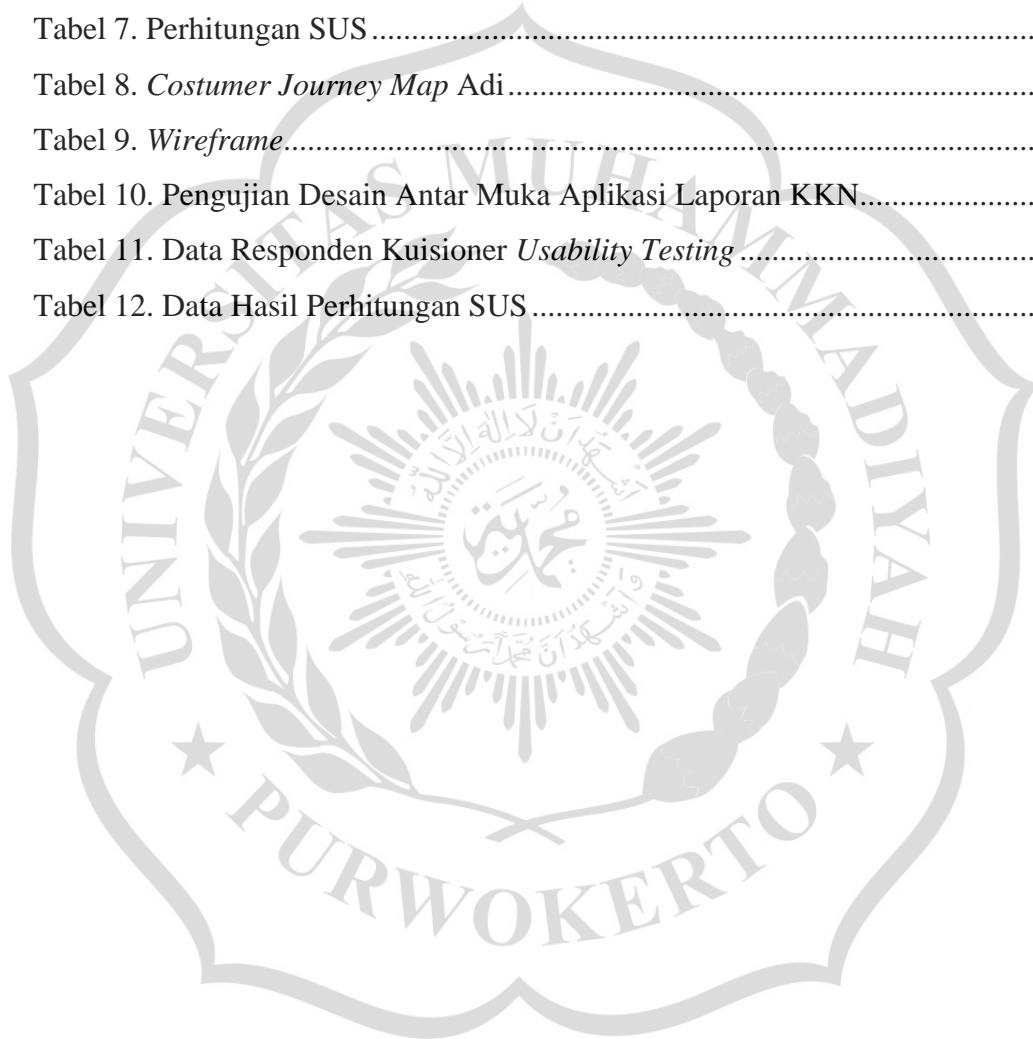
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Penelitian Terdahulu.....	5
B. Landasan Teori	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
Metode <i>Design Thinking</i>	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	85
A. Simpulan.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	89



DAFTAR TABEL

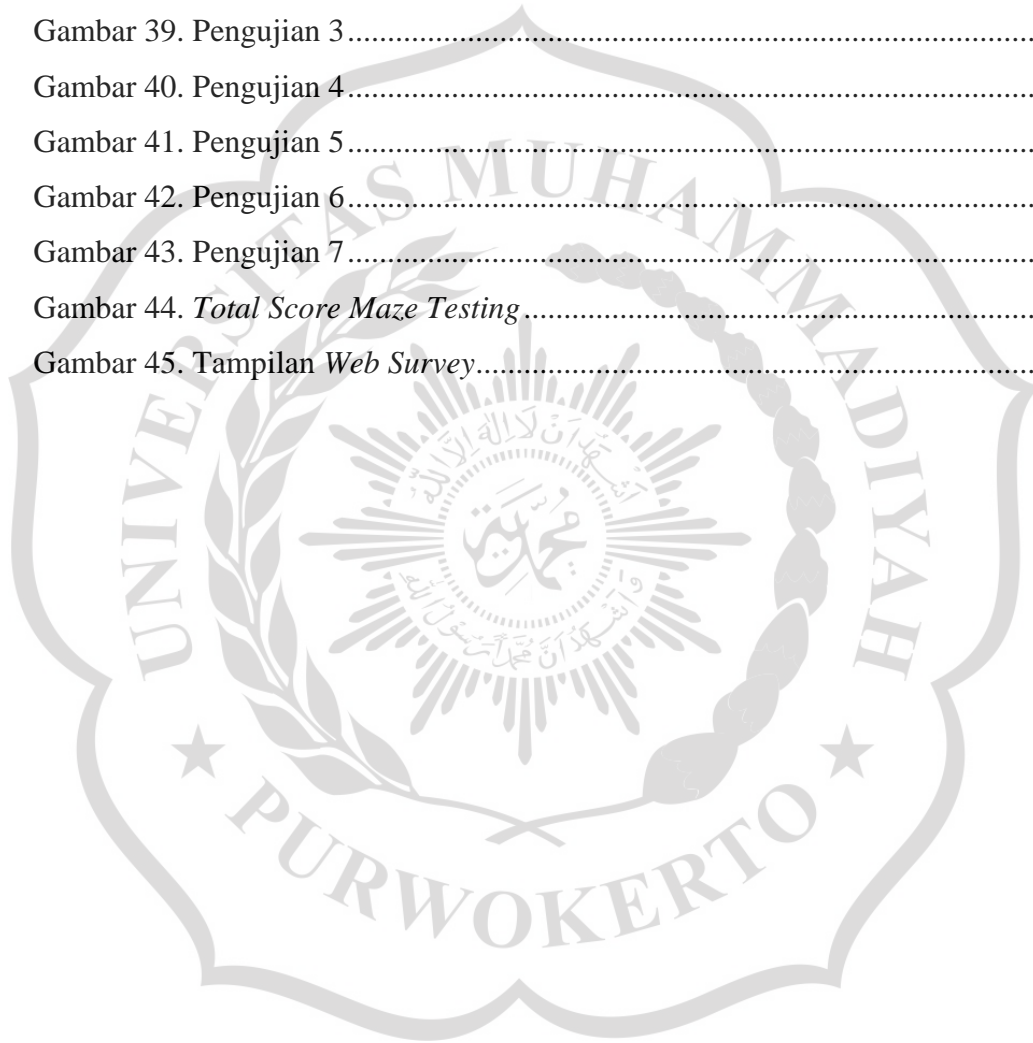
Tabel 1. Rincian Responden Studi Awal Setiap Fakultas.....	2
Tabel 2. Penelitian Terdahulu	5
Tabel 3. Kuisisioner SUS (<i>System Usability Scale</i>)	21
Tabel 4. SUS Score	24
Tabel 5. Jumlah Mahasiswa KKN 2 Periode	24
Tabel 6. Hasil Kuisisioner Responden Asli	31
Tabel 7. Perhitungan SUS	34
Tabel 8. <i>Costumer Journey Map</i> Adi	40
Tabel 9. <i>Wireframe</i>	48
Tabel 10. Pengujian Desain Antar Muka Aplikasi Laporan KKN.....	73
Tabel 11. Data Responden Kuisisioner <i>Usability Testing</i>	78
Tabel 12. Data Hasil Perhitungan SUS	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Responden Studi Awal Mahasiswa	3
Gambar 2. Alur Penelitian Tugas Akhir	18
Gambar 3. Tahapan <i>Design Thinking</i>	19
Gambar 4. Halaman Utama SIM Kuisisioner	29
Gambar 5. Formulir Kuisisioner SIM KKN UMP	30
Gambar 6. Halaman Simpan	30
Gambar 7. Berhasil <i>Input</i> Kuisisioner	30
Gambar 8. Data Responden di Halaman Admin	31
Gambar 9. <i>User Persona</i> Adi	39
Gambar 10. User Flow Aplikasi KKN UMP	42
Gambar 11. <i>Site Map</i> Aplikasi KKN UMP Sebelum <i>Redesign</i>	44
Gambar 12. <i>Site Map</i> Aplikasi KKN UMP Setelah <i>Redesign</i>	46
Gambar 13. <i>Splash Screen</i> Sebelum <i>Redesign</i>	55
Gambar 14. Menu Sistem KKN	56
Gambar 15. Menu <i>Input</i> Mahasiswa	56
Gambar 16. <i>Splash Screen</i> Setelah <i>Redesign</i>	57
Gambar 17. <i>Login Screen</i> Sebelum <i>Redesign</i>	58
Gambar 18. <i>Login Screen</i> Setelah <i>Redesign</i>	58
Gambar 19. Menu <i>Home</i> Sebelum <i>Redesign</i>	59
Gambar 20. <i>Menu Home</i> Setelah <i>Redesign</i>	60
Gambar 21. Menu Program Kerja Kelompok	61
Gambar 22. Menu Tambah Program Kerja Kelompok	62
Gambar 23. Menu <i>Logbook</i>	63
Gambar 24. Menu <i>Input Log Book</i>	63
Gambar 25. <i>Edit</i> Program Kerja Kelompok	64
Gambar 26. Program Kerja Individu	65
Gambar 27. <i>Edit</i> Program Kerja Individu	66
Gambar 28. Menu Durasi Kegiatan Sebelum <i>Redesign</i>	67
Gambar 29. Menu Durasi Kegiatan Setelah <i>Redesign</i>	67
Gambar 30. Menu Informasi Kelompok Setelah <i>Redesign</i>	68
Gambar 31. Menu Informasi Kelompok Sebelum <i>Redesign</i>	69

Gambar 32. Menu <i>Profile</i> Sebelum <i>Redesign</i>	70
Gambar 33. Menu <i>Profile</i> Setelah <i>Redesign</i>	70
Gambar 34. Menu <i>About</i> Sebelum <i>Redesign</i>	71
Gambar 35. Menu <i>About</i> Setelah <i>Redesign</i>	71
Gambar 36. <i>Maze Testing Link Invite</i>	73
Gambar 37. Pengujian 1	74
Gambar 38. Pengujian 2.....	74
Gambar 39. Pengujian 3	75
Gambar 40. Pengujian 4.....	75
Gambar 41. Pengujian 5.....	76
Gambar 42. Pengujian 6.....	76
Gambar 43. Pengujian 7.....	77
Gambar 44. <i>Total Score Maze Testing</i>	77
Gambar 45. Tampilan <i>Web Survey</i>	78



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tampilan Desain Antar Muka Figma 1	89
Lampiran 2. Tampilan Desain Antar Muka Figma 2	89
Lampiran 3. Tampilan Desain Antar Muka Figma 3	90
Lampiran 4. Tampilan Desain Antar Muka Figma 4	90
Lampiran 5. <i>Asset</i> Yang Digunakan.....	91
Lampiran 6. <i>Background</i> Aplikasi	91
Lampiran 7. <i>Asset</i> Kalendar	92
Lampiran 8. Foto Kegiatan 1	92
Lampiran 9. Foto Kegiatan 2	93
Lampiran 10. Foto Kegiatan 3	93
Lampiran 11. <i>Asset Profile</i>	94

