

**ANALISIS PENGEMBANGAN
USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX)
PADA *WEBSITE EKK ONLINE UMP*
DENGAN METODE *DESIGN THINKING***



SKRIPSI

**YODI ALVISYHA ANUGRAH PUTRA
NIM. 2003040072**

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

**ANALISIS PENGEMBANGAN
USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX)
PADA WEBSITE EKK ONLINE UMP
DENGAN METODE DESIGN THINKING**



SKRIPSI

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

**YODI ALVISYHA ANUGRAH PUTRA
NIM. 2003040072**

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Yodi Alvisyha Anugrah Putra

NIM : 2003040072

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis Pengembangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Pada Website EKK Online UMP Dengan Metode Design Thinking

telah disetujui untuk diajukan dalam ujian skripsi
Purwokerto, 28 Maret 2024



PEMBIMBING

Jai

Ridho Muktiadi, S.Kom., M.Kom.

HADAMAN PENGESAHAN

Skrripsi yang diajukan oleh:

Nama : Yodi Alvisyha Anugrah Putra

NIM : 2003040072

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Analisis Pengembangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Pada Website EKK Online UMP Dengan Metode Design Thinking

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 : Lahan Adi Purwanto, S.Kom., M.Kom.

Penguji 2 : Supriyono, S.Kom., M.Cs

Penguji 3 : Ridho Muktiadi, S.Kom., M.Kom.




Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 24 April 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains


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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yodi Alvisyha Anugrah Putra
NIM : 2003040072
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, 02 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Yodi Alvisyha Anugrah Putra

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH

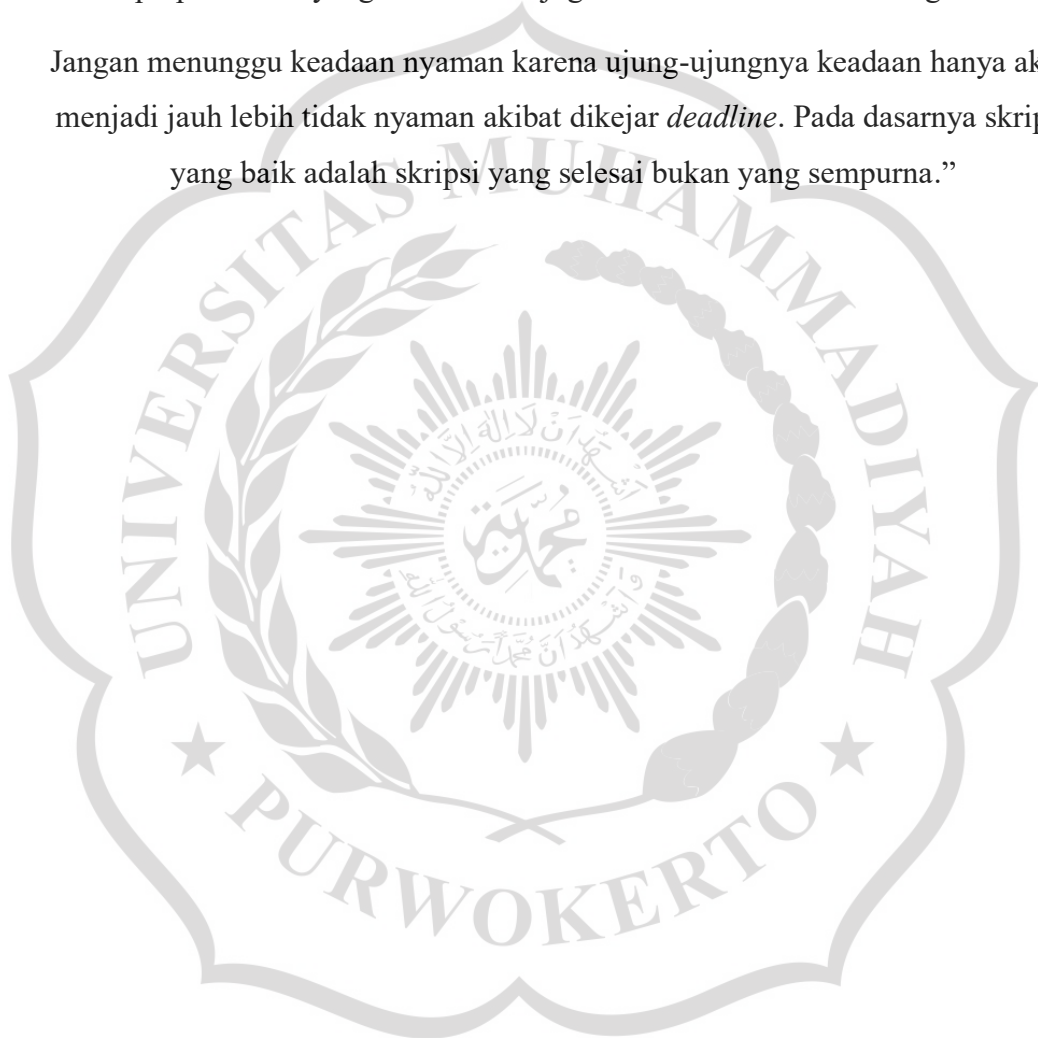
Dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat melalui tulisan ini, penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah Subhanahu wata'ala yang senantiasa melimpahkan nikmat dan kasih sayang-Nya.
2. Bapak, Ibu, dan Adik-Adik saya atas segala dukungan, doa, dan motivasi kepada saya.
3. Bapak Agung Purwo Wicaksono, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Ridho Muktiadi S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberi arahan, bimbingan dan petunjuk selama penelitian Skripsi ini.
5. Segenap dosen Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Keluarga Besar Biro Publikasi dan Admisi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
7. Seluruh teman-teman Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto Angkatan 2020.

HALAMAN MOTTO

“Duduk di depan laptop dan mulailah mengetik meskipun hanya sekata dua kata. Jangan menunggu dosen atau data siap agar skripsi sempurna, karena ini cuma skripsi yang dibaca pembimbing, penguji, dan pada akhirnya ditumpuk di sudut perpustakaan yang belum tentu juga akan dibaca oleh adik tingkat.

Jangan menunggu keadaan nyaman karena ujung-ujungnya keadaan hanya akan menjadi jauh lebih tidak nyaman akibat dikejar *deadline*. Pada dasarnya skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai bukan yang sempurna.”



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan anugerah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Laporan Skripsi dengan judul “Analisis Pengembangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Pada Website EKK Online UMP dengan Metode Design Thinking” dengan baik.

Namun, penyusun menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih belum sempurna, baik itu dari segi bahasa yang di gunakan maupun teknik penyajian. Oleh sebab itu, dengan segala kekurangan dan kerendahan hati sangat mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca sekalian.

Demikian, penyusunan Laporan Skripsi yang dibuat oleh penyusun semoga bisa di harapkan dengan hasil yang lebih baik dan penyusunan laporan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

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 : Yodi Alvisyha Anugrah Putra
NIM. : 2003040072
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

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

Analisis Pengembangan User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Pada Website EKK Online UMP Dengan Metode Design Thinking

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: 24 April 2024



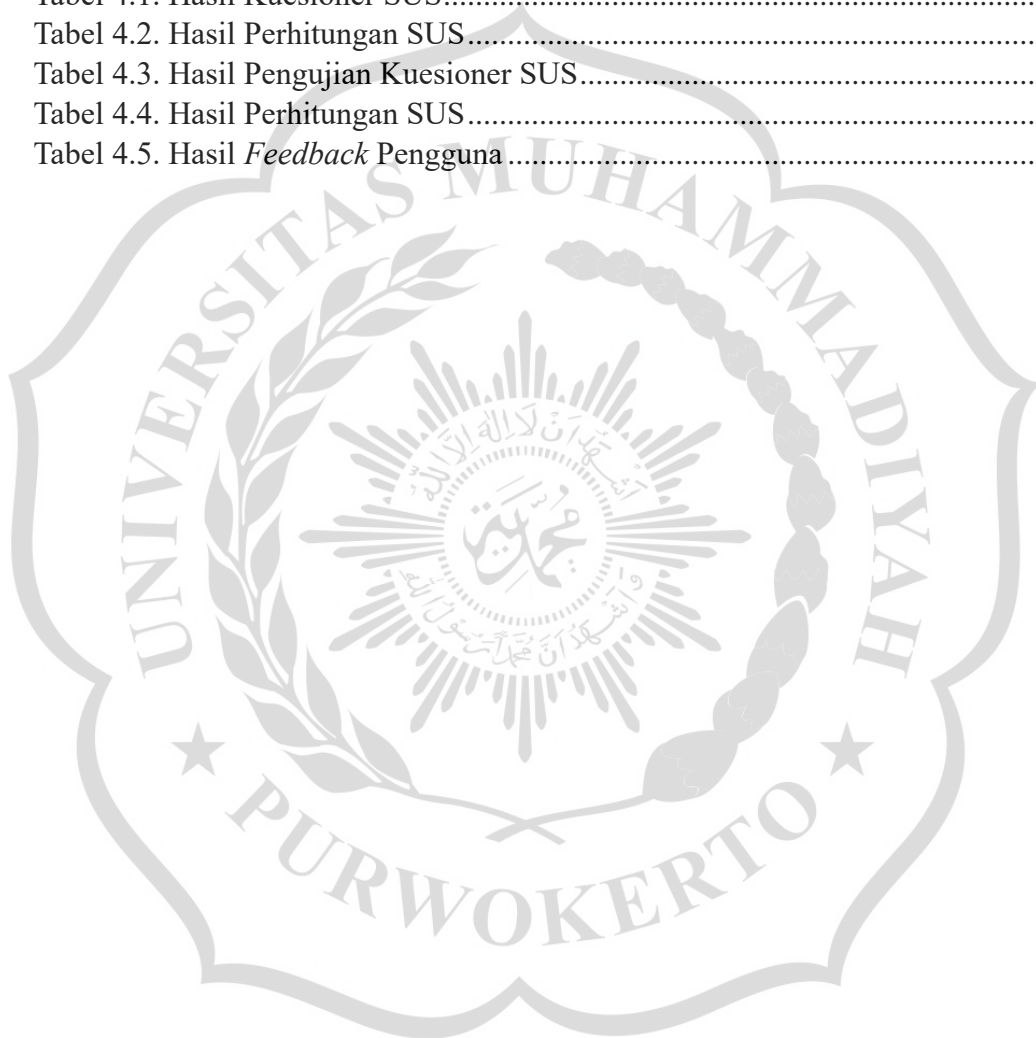
Yodi Alvisyha Anugrah Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Perumusan Masalah	3
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	4
D. Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Hasil Penelitian Terdahulu	5
B. Landasan Teori	10
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Waktu dan Tempat Penelitian	18
C. Tahapan Penelitian	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. <i>Empathize</i>	24
B. <i>Define</i>	32
C. <i>Ideate</i>	33
D. <i>Wireframe</i>	36
E. <i>Prototype</i>	43
F. <i>Test</i>	51
BAB V PENUTUP	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Rincian Hasil Studi Awal	2
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.2. SUS (<i>System Usability Scale</i>)	16
Tabel 2.3. Interpretasi SUS	17
Tabel 4.1. Hasil Kuesioner SUS.....	27
Tabel 4.2. Hasil Perhitungan SUS.....	29
Tabel 4.3. Hasil Pengujian Kuesioner SUS.....	52
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan SUS.....	55
Tabel 4.5. Hasil <i>Feedback</i> Pengguna.....	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Hasil Studi Awal.....	2
Gambar 2.1. Tahapan <i>Design Thinking</i> (Surachman <i>et al.</i> , 2022).....	14
Gambar 3.1. Tahapan Penelitian	18
Gambar 3.2. Contoh <i>Empathy Map</i> (uxbooth.com).....	20
Gambar 3.3. <i>Affinity Map</i> (miro.com).....	22
Gambar 3.4. Contoh <i>Wireframe</i> (Bukhori Pratama & Yusup, 2023)	23
Gambar 4.1. <i>Empathy Map</i>	24
Gambar 4.2. Tampilan Aplikasi <i>Survei</i>	26
Gambar 4.3. Tampilan Halaman Hasil Perhitungan SUS	26
Gambar 4.4. <i>Affinity Map</i>	32
Gambar 4.5. <i>Sitemap</i> EKK Online yang Baru	33
Gambar 4.6. Jenis <i>Font</i> Poppins (Sulistyo & Sofiana, 2022).....	34
Gambar 4. 7. <i>Color Palette</i>	35
Gambar 4.8. <i>Icons</i>	36
Gambar 4.9. <i>Wireframe</i> Halaman Utama.....	37
Gambar 4.10. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 4.11. <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i>	39
Gambar 4.12. <i>Wireframe</i> Halaman Data Diri.....	39
Gambar 4.13. <i>Wireframe</i> Halaman Data Sertifikat	40
Gambar 4.14. <i>Wireframe Modal</i> Tambah Data Sertifikat Kegiatan.....	41
Gambar 4.15. <i>Wireframe Modal Edit</i> Data Sertifikat Kegiatan	41
Gambar 4.16. <i>Wireframe Modal</i> Konfirmasi Hapus Data Sertifikat.....	42
Gambar 4.17. <i>Wireframe</i> Halaman Cetak Konsep SKPI & SKP	42
Gambar 4.18. Perbandingan Halaman Utama.....	43
Gambar 4.19. Tampilan Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 4.20. Perbandingan Halaman <i>Dashboard</i>	45
Gambar 4.21. <i>Modal</i> Sertifikat.....	46
Gambar 4.22. Perbandingan Halaman Biodata	47
Gambar 4.23. Perbandingan Halaman Sertifikat EKK	48
Gambar 4.24. Perbandingan Halaman Cetak Konsep SKPI & SKP.....	49
Gambar 4.25. Tampilan Halaman Setelah Cetak Konsep SKPI & SKP Awal	50
Gambar 4.26. Notifikasi <i>Download</i> Konsep SKPI & SKP	51
Gambar 4.27. Tampilan Halaman Hasil Kuisisioner SUS	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	63
Lampiran 2. Bukti Penyebaran Kuisioner.....	64
Lampiran 3. Permasalahan dari Pengguna EKK Online UMP Secara Umum.....	65
Lampiran 4. <i>Feedback</i> dari Pengguna EKK Online UMP Secara Umum	67



ABSTRAK

EKK Online UMP merupakan sistem informasi berbasis *website* untuk melakukan pendataan data sertifikat setiap mahasiswa. EKK Online UMP memiliki peranan penting untuk mendata sertifikat dari setiap kegiatan mahasiswa baik kegiatan akademik maupun non akademik. Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan, 59 dari 100 responden atau 59% mahasiswa UMP merasa belum nyaman terhadap tampilan *interface* yang dimiliki *website* EKK Online UMP sehingga dilakukan perancangan ulang *interface* menggunakan metode *Design Thinking* dengan tahapan mulai dari *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Hasil perancangan ulang menggunakan metode *design thinking* yang telah dilakukan memiliki skor *usability testing* sebesar 67% dan memiliki *feedback* positif dari pengguna. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan perancangan ulang yang dilakukan memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan hasil sebelumnya yang hanya memiliki skor sebesar 45%.

Kata Kunci: *Design Thinking*, *System Usability Scale*, *EKK Online UMP*



ABSTRACT

EKK Online UMP is a website-based information system for recording certificate data for each student. EKK Online UMP has an important role in recording certificates from every student activity, both academic and non-academic activities. Based on the results of the initial study conducted, 59 out of 100 respondents or 59% of UMP students felt uncomfortable with the interface of the EKK Online UMP website so that the interface was redesigned using the Design Thinking method with stages ranging from empathize, define, ideate, prototype, and testing. The results of the redesign using the design thinking method that has been carried out have a usability testing score of 67% and have positive feedback from users. Based on these results, it can be concluded that the redesign carried out has better results than the previous results which only had a score of 45%.

Keywords: Design Thinking, System Usability Scale, EKK Online UMP

