

REDESIGN WEBSITE PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)

Inayatul Ifadah, M. Yoka Fathoni
Sistem Informasi, Telkom University
Purwokerto, Indonesia
inayatulifadah@student.telkomUniversity.ac.id

ABSTRAK

Redesign adalah proses pembaruan desain untuk meningkatkan estetika dan fungsionalitas *website*, yang sangat penting dalam berbagai konteks termasuk pendidikan. *Website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto memiliki beberapa masalah, seperti foto yang tidak muncul, tata letak beranda yang membingungkan, dan kurangnya fitur ketentuan Tugas Akhir serta MBKM. Permasalahan ini tentunya berdampak negatif terhadap akseibilitas informasi dan pengalaman pengguna. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan pendekatan *redesign website* dengan menerapkan metode *User Centered Design* (UCD), yang memiliki prioritas fokus pada kebutuhan pengguna. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan skor SUS *website* ke kategori "Excellent" dan menambahkan fitur yang dibutuhkan mahasiswa. Evaluasi awal dengan metode SUS menunjukkan skor 61 ("Poor"), menandakan *website* belum optimal. Setelah dilakukan *redesign* dan evaluasi, skor meningkat menjadi 83 ("Excellent"), yang menunjukkan bahwa pendekatan UCD efektif dalam meningkatkan kualitas *website*. Hasil ini menegaskan pentingnya desain yang responsif, tata letak intuitif, dan *user-friendly*, serta memberikan manfaat signifikan bagi mahasiswa dan institusi dalam mengakses informasi akademik yang lengkap.

Kata kunci : *Redesign, User Interface, User Experience, User Centered Design (UCD)*

1. PENDAHULUAN

Redesign adalah proses mengubah atau memperbaiki desain yang telah ada sebelumnya untuk meningkatkan kualitas baik dari segi visual maupun fungsionalitasnya [1].

Proses ini dapat mencakup perubahan tata letak, warna, tipografi, serta peningkatan navigasi dan performa agar lebih selaras dengan kebutuhan pengguna. *Redesign* dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan *user experience* (UX) pengguna, sehingga mereka dapat mengakses dan menggunakan *website* dengan lebih mudah, nyaman, dan efisien. UX berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pengguna, membangun hubungan positif dengan produk, serta mendukung keberhasilan bisnis [2].

Website adalah alat komunikasi berbasis internet yang menyediakan informasi dan dapat diakses oleh masyarakat [3].

Dalam sektor pendidikan, *website* berperan penting sebagai sarana penyebaran informasi akademik dan promosi institusi. Salah satu *website* yang dapat diakses melalui internet yaitu *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Program studi ini memiliki *website* yang menyediakan informasi mengenai akademik, prestasi mahasiswa, data dosen, dan informasi yang dapat diakses oleh mahasiswa, dosen, dan masyarakat umum. *Website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto dikelola oleh program studi S1 Sistem Informasi Telkom University Purwokerto, yang merupakan bagian dari Fakultas Rekayasa Industri Telkom University Purwokerto.

Kemudahan akses informasi mendukung perkembangan, memberikan dampak positif, serta meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam mengakses *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Namun, berdasarkan analisis awal yang dilakukan terhadap 30 mahasiswa dengan menggunakan SUS, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata skor yang dicapai adalah 61 yang tergolong dalam kategori *Poor*. Beberapa permasalahan utama yang diidentifikasi mencakup tampilan yang kurang intuitif, tata letak yang membingungkan, dan keterbatasan fitur seperti belum tersedianya informasi mengenai ketentuan tugas akhir dan MBKM.

Berdasarkan wawancara dengan kepala program studi S1 Sistem Informasi, diperlukan perbaikan dan peningkatan pada aspek *usability* agar *website* dapat efektif dalam menyajikan informasi. Selain itu, hasil identifikasi masalah melalui wawancara dengan mahasiswa program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto mengungkapkan beberapa permasalahan utama, yaitu tata letak beranda yang membingungkan, aset foto yang tidak muncul, dan belum adanya fitur mengenai informasi serta ketentuan Tugas Akhir dan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Untuk meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna, dilakukan *redesign* menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD). UCD melibatkan pengguna secara langsung dan pengguna dapat memberikan saran yang berpengaruh dalam pengembangan sistem [4].

Berbeda dengan *Design Thinking* yang lebih menekankan pada ide-ide kreatif atau *Lean UX* yang berfokus pada kecepatan dan eksperimen, UCD menyediakan kerangka kerja yang terstruktur di mana setiap keputusan desain didasarkan pada pemahaman secara langsung dari pengguna mengenai kebutuhan pengguna. Dengan melibatkan pengguna di setiap tahapan, UCD mengurangi kemungkinan adanya kesalahan dalam pemahaman kebutuhan pengguna, sehingga menghasilkan solusi yang lebih relevan dan efektif. Terdapat empat tahapan dalam metode UCD, yaitu *understand context of use*, *specify user requirements*, *design solution*, dan *evaluate against requirements* [5].

Melalui pendekatan ini, proses *redesign website* diharapkan dapat meningkatkan kemudahan penggunaan serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna, sekaligus mendukung penyebaran informasi akademik yang lebih efektif di program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Redesign

Redesign merupakan proses memperbarui desain yang telah ada dengan tujuan meningkatkan kualitasnya, baik dari aspek visual maupun fungsional [1].

Dengan melakukan *redesign*, desain dapat disempurnakan sehingga menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih unggul dan nyaman.

2.2. User Interface

User interface (UI) adalah bagian yang berinteraksi langsung dengan pengguna dan merupakan bagian dari *Human-Computer Interaction* (HCI), yang mencakup interaksi antara manusia dan *computer* [6].

User interface melibatkan berbagai elemen seperti perintah, grafik, dan konten [7].

Elemen utama dalam *user interface* meliputi tata letak, warna, tipografi, hierarki, serta fitur visual seperti tombol dan ikon [8].

2.3. User Experience

Berdasarkan ISO 9241-210, *user experience* (UX) merupakan persepsi dan respons pengguna saat menggunakan suatu produk, sistem, atau layanan [9].

UX mengukur tingkat kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap suatu produk. Kualitas UX dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama *usability* yang berperan penting dalam desain UI/UX untuk menciptakan produk yang sederhana, efektif, dan nyaman bagi pengguna, sehingga desain produk harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna agar UX lebih optimal [10].

2.4. Website Program studi Sistem Informasi

Website merupakan kumpulan halaman yang berisi teks, gambar, video, dan suara yang saling terhubung melalui *hyperlink* [11].

Website program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto dikembangkan sebagai sarana penyebaran informasi akademik, seperti kegiatan akademik, data dosen, pencapaian mahasiswa, serta berbagai hal yang berkaitan dengan program studi. Selain itu, *website* ini berperan dalam mendukung promosi program studi serta memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa, dosen, dan pihak terkait guna meningkatkan efektivitas penyampaian informasi.

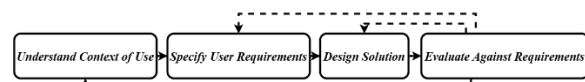
2.5. User Centered Design (UCD)

User Centered Design (UCD) adalah pendekatan yang berfokus pada kebutuhan pengguna dengan merancang sistem berdasarkan permasalahan yang mereka hadapi [12].

UCD bertujuan untuk membuat UI yang lebih memuaskan dengan mengutamakan kebutuhan dan tujuan pengguna, menggunakan langkah-langkah yang terdefinisi dengan baik dalam proses desain [13].

Metode ini mempertimbangkan karakteristik pengguna, seperti jenis kelamin, usia, dan pekerjaan [12].

UCD terdiri dari empat tahapan utama [4][5][14]:



Gambar 1. Tahapan Metode UCD

- Understand Context of Use*, yaitu memahami karakteristik dan konteks penggunaan sistem.
- Specify User Requirements*, yakni mengidentifikasi kebutuhan pengguna agar sistem lebih efektif dan efisien.
- Design Solution*, yaitu merancang solusi desain dari sketsa awal hingga desain akhir.
- Evaluate Against Requirements*, yaitu mengevaluasi desain dengan melibatkan pengguna untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan.

2.6. System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) adalah alat pengukuran yang cepat untuk menilai persepsi pengguna terhadap kegunaan suatu sistem komputer, dan juga terbukti fleksibel serta tidak terpengaruh oleh perubahan kata-kata dan bahasa [15].

Kuesioner SUS digunakan untuk menilai tingkat kegunaan perangkat lunak yang dirasakan setelah dikembangkan, kuesioner ini terdiri dari 10 pertanyaan yang dinilai menggunakan skala likert dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju) [1].

Setiap pertanyaan SUS dinilai dari 1 hingga 5 dengan ketentuan pertanyaan positif dikurangi 1 (xi-1) dan pertanyaan negatif dikurangi dari 5 (5-xi), kemudian skor akhir SUS dihitung dengan mengalikan

total skor dengan 2,5 dan Skor SUS diperoleh dari rata-rata nilai seluruh responden [11].

Skor SUS dihitung dengan membagi total skor ($\sum x$) dengan jumlah responden (n) untuk mendapatkan skor rata-rata ($\bar{x}$) [11]:

$$(\bar{x}) = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

2.7. User persona

User persona merupakan tokoh fiksi dari pengguna nyata yang dibuat dengan menggabungkan berbagai karakter untuk memahami sifat, permasalahan, serta kebutuhan mereka, di mana dokumentasi *User persona* mencakup identitas, tujuan, keinginan, dan harapan pengguna agar dapat memberikan wawasan yang lebih jelas dalam merancang solusi yang tepat [14][16].

2.8. Unified Modeling Language

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan untuk sistem yang berorientasi objek. UML hadir karena dibutuhkan pemodelan visual untuk menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem perangkat lunak [17].

2.9. Wireframe

Wireframe merupakan kerangka dasar yang dikenal dengan *lowfidelity* design karena kerangka dasar tersebut berwarna hitam putih, *wireframe* berguna untuk menyusun berbagai komponen seperti *banner*, *header*, *content*, dan *footer* yang digunakan pada laman *website* [18].

2.10. Style guide

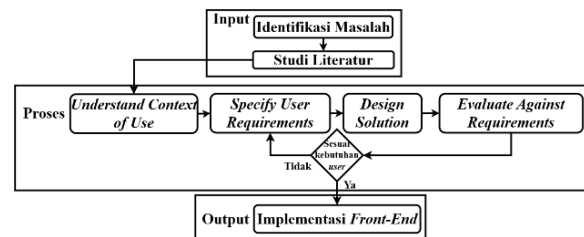
Style guide merupakan pedoman atau aturan yang digunakan untuk menjelaskan secara rinci elemen desain, tata letak, dan aturan gaya yang digunakan dalam merancang *user interface* [19]. *Style guide* digunakan untuk memastikan konsistensi dalam desain dan tata letak.

2.11. Mockup

Mockup merupakan sebuah gambaran visual yang bertujuan untuk memvisualisasikan sebuah produk. Dalam pembuatan *mockup* dapat menggunakan *high-fidelity*, dimana hasil dari *high-fidelity* telah mendekati produk akhir [20].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dari mengidentifikasi masalah, studi literatur, *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Design Solution*, *Evaluate against requirement* dan perbandingan hasil evaluasi. Berikut merupakan tahapan penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

3.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan menentukan objek dan permasalahan. Penelitian ini berfokus pada evaluasi dan pengembangan *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Permasalahan diidentifikasi melalui pra-penelitian yang melibatkan mahasiswa program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Studi literatur dilakukan untuk memperdalam pengetahuan mengenai *redesign* dengan pendekatan UCD melalui telaah jurnal terkait yang membahas *redesign* dan penerapan metode UCD.

3.2. Understand Context of Use

Pada tahap ini dilakukan identifikasi pengguna untuk memahami karakteristik dari pengguna *website*. Tahap ini mencakup penentuan populasi dan sampel, penyusunan kuesioner, penyebaran kuesioner, pengukuran tingkat kegunaan, wawancara terhadap lima responden, serta analisis deskriptif untuk memperoleh karakteristik responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap relevan dengan penelitian. Jumlah sampel responden ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan toleransi kesalahan sebesar 10% [21].

Rumus ini digunakan untuk menghitung jumlah sampel (n) berdasarkan ukuran populasi (N) dan tingkat kesalahan (e), sehingga diperoleh sampel yang mewakili populasi. Perhitungan dilakukan menggunakan populasi mahasiswa dan dosen program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto sebesar 587 dengan rincian 568 mahasiswa dan 19 dosen. Perhitungan jumlah sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (2)$$

$$n = \frac{587}{1 + 587(0,1)^2}$$

$$n = 85,4 = 86$$

Berdasarkan perhitungan Slovin yang telah dilakukan, maka diketahui jumlah sampel minimal yang digunakan untuk penelitian ini adalah 86 responden dengan 5 responden tersebut akan menjalani wawancara mendalam untuk memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Pada tahap ini dilakukan *usability testing* dengan menggunakan SUS untuk mengukur tingkat *usability*.

3.3. Specify User Requirements

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna untuk memastikan sistem dapat diimplementasikan dengan baik berdasarkan analisis hasil wawancara.

3.4. Design Solution

Pada tahap ini dilakukan perancangan desain solusi berdasarkan kebutuhan pengguna untuk meningkatkan kualitas *website*. Proses ini mencakup pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, *wireframe*, *style guideline*, dan *mockup*.

3.5. Implementasi Front End

Pada tahap ini dilakukan implementasi *Front End* dengan menggunakan Visual Studio Code. Implementasi dilakukan dengan menggunakan HTML sebagai pembuatan struktur dasar dalam UI dan Tailwind CSS untuk mengatur tata letak dan gaya dengan pendekatan *utility-first*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Understand Context of Use

Analisis karakteristik pengguna dilakukan berdasarkan evaluasi kuesioner dari 99 mahasiswa Sistem Informasi Telkom University Purwokerto serta wawancara terhadap 5 mahasiswa. Responden berasal dari mahasiswa Sistem Informasi Telkom University Purwokerto mulai dari angkatan 2020 hingga angkatan 2024. Dalam kuisisioner terdapat 10 indikator pertanyaan yaitu menilai loyalitas, tingkat kerumitan, tingkat kemudahan, kemandirian pengguna, fungsionalitas, konsistensi, kecepatan pemahaman, tingkat kebingungan, kendala, kesiapan atau kebutuhan pelatihan pengguna.

Tabel 1. Skor SUS *website* sistem informasi

Q/R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Skor
1	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	50
2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	60
3	4	1	2	4	3	1	3	1	3	1	58
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
99	3	4	4	4	2	2	3	4	2	1	73
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											61

Berdasarkan Tabel 1, *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto (<https://bis-pwt.telkomUniversity.ac.id/>) memperoleh skor *usability* sebesar 61, yang termasuk *grade D* dan kategori “Poor.” Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kegunaan *website* masih rendah dan memerlukan perbaikan. Pemahaman konteks pengguna diperoleh dari wawancara, kemudian dianalisis untuk membentuk *user persona*, yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. User persona

4.2. Specify User Requirements

Pada tahap ini, dilakukan identifikasi kebutuhan mahasiswa program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto untuk memastikan implementasi sistem yang efektif. Informasi tentang kebutuhan dan solusinya dikumpulkan melalui wawancara dengan lima mahasiswa.

Tabel 2. Specify User Requirements

No	Needs	Requirements
1.	Memperoleh informasi yang lengkap mengenai data dosen, mata kuliah, tugas akhir, mbkm, mitra kerjasama dan alumni	Menyediakan fitur dan halaman informasi akademik yang lengkap, termasuk alur tugas akhir, MBKM, kurikulum, alumni dan detail dosen.
2.	Desain <i>website</i> yang menarik dan responsif	Desain <i>user interface</i> yang sederhana, responsif, dan tata letak menu yang mudah dipahami.
3.	Informasi mengenai mata kuliah, SKS, dan informasi peminatan program studi SI	Menyediakan fitur jadwal semester, rincian mata kuliah per semester, jumlah SKS, dan peminatan program studi dengan detail.
4.	Tampilan menu data dosen yang mudah diakses (layar kecil atau tampilan <i>split screen</i>)	Menu data dosen yang rapi dan responsive di berbagai ukuran layar.
5.	Memiliki tampilan yang <i>user friendly</i> dan tidak membingungkan	Penyederhanaan tata letak elemen/navigasi <i>website</i> dan elemen visual yang sederhana dan rapi.

Tabel 2 berisi kebutuhan mahasiswa Sistem Informasi Telkom University Purwokerto yang didapat dari wawancara, serta syarat yang harus dipenuhi dalam pembuatan *website*. Hasil ini digunakan sebagai dasar untuk merancang sistem yang lebih efektif, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

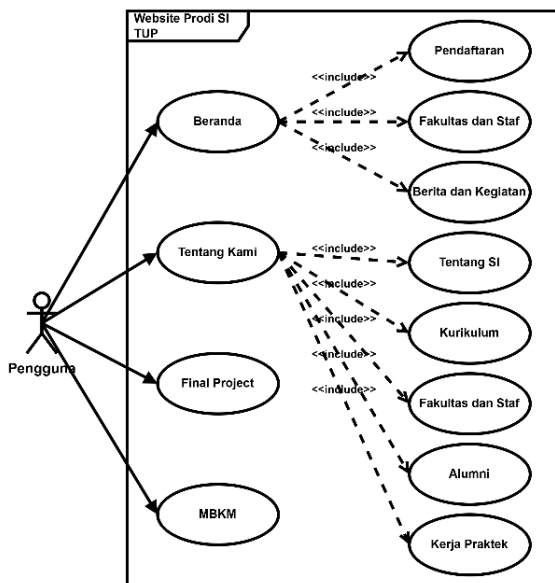
4.3. Design Solution

Setelah mengidentifikasi kebutuhan pengguna, tahap selanjutnya adalah merancang solusi desain untuk menciptakan *user interface* yang efisien dan

mudah digunakan. Proses ini melibatkan pembuatan diagram *Unified Modeling Language* (UML), seperti *use case diagram* dan *activity diagram*, serta pembuatan *wireframe*, penentuan *style guideline*, dan *mockup*.

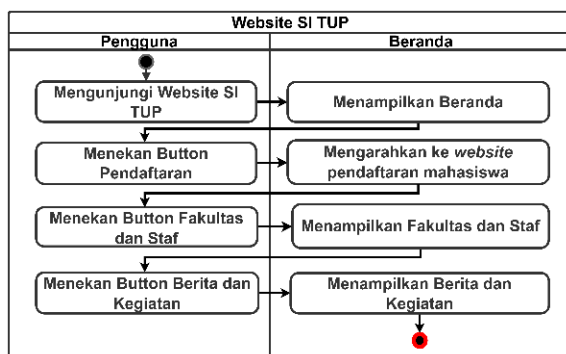
4.3.1. Use case diagram

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan struktur dan fungsi utama yang dapat diakses pengguna. Beberapa menu yang dirancang diantaranya yaitu: Beranda, Pendaftaran, Berita dan Kegiatan, Tentang SI, Kurikulum, Fakultas dan Staf, Alumni, Kerja Praktek, *Final Project*, dan MBKM.



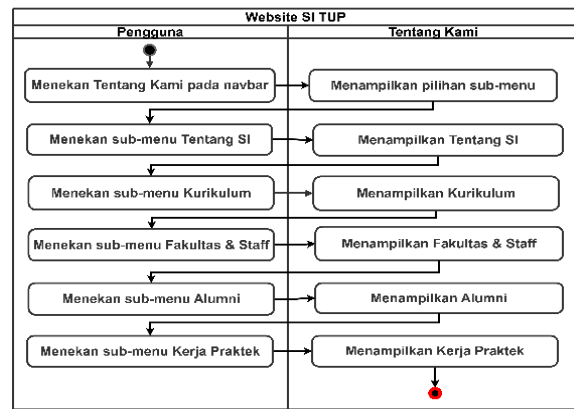
Gambar 4. Use case diagram

4.3.2. Activity diagram



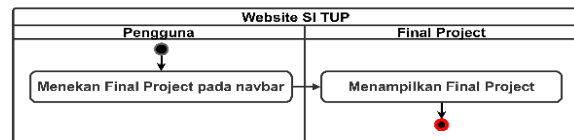
Gambar 5. Activity diagram beranda

Gambar 5 merupakan gambar *activity diagram* “Beranda” yang menunjukkan alur interaksi pengguna saat mengunjungi *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Proses dimulai dengan akses ke *website*, yang menampilkan halaman beranda dengan informasi umum dan navigasi ke menu lainnya.



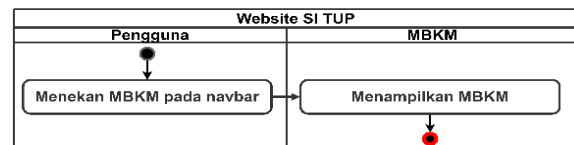
Gambar 6. Activity diagram Tentang Kami

Gambar 6 merupakan gambar *activity diagram* “Tentang Kami” yang menggambarkan interaksi pengguna saat memilih menu “Tentang Kami” di navbar. Menu ini mencakup sub-menu seperti tentang SI, kurikulum, fakultas dan staf, alumni, serta kerja praktek.



Gambar 7. Activity diagram Final Project

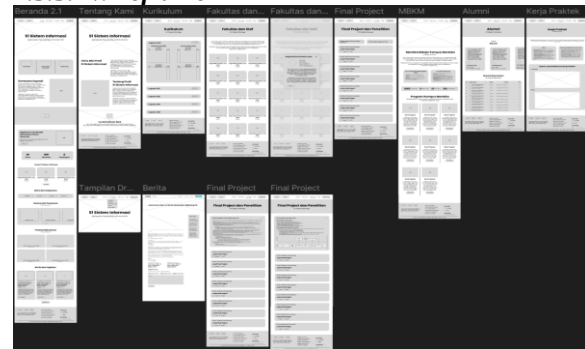
Gambar 7 merupakan gambar *activity diagram* “Final Project” yang menunjukkan pengguna memilih opsi “Final Project” di navbar, yang kemudian menampilkan informasi terkait *Final Project*.



Gambar 8. Activity diagram MBKM

Gambar 8 merupakan gambar *activity diagram* “MBKM” yang menggambarkan pengguna yang mengakses opsi “MBKM” di navbar, yang menampilkan informasi terkait program MBKM.

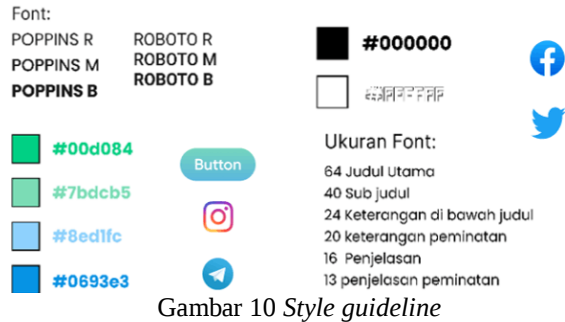
4.3.3. Wireframe



Gambar 9 Wireframe

Gambar 9 merupakan gambar *wireframe* yang digunakan sebagai rancangan awal untuk mendefinisikan struktur dan tata letak *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Elemen utama seperti navigasi, tata letak, dan fitur ditampilkan secara sederhana untuk memastikan desain yang lebih terstruktur dan efisien. Dengan adanya *wireframe*, proses pengembangan dapat lebih terarah serta meminimalkan kesalahan dalam perancangan.

4.3.4. Style guideline

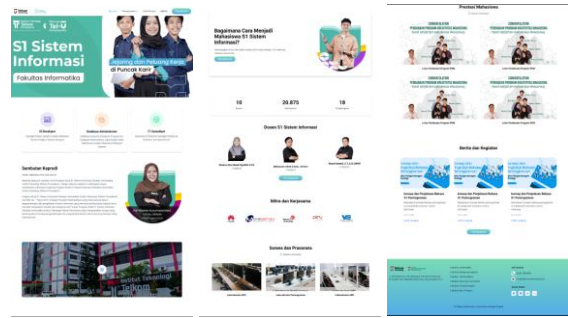


Gambar 10 Style guideline

Gambar 10 merupakan gambar *style guideline* yang akan digunakan sebagai panduan dalam melakukan *redesign* agar desain tetap konsisten. Panduan ini mencakup elemen seperti tipografi, warna, *button*, dan *icon*. *Redesign website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto mengadopsi font Poppins dan Roboto untuk menciptakan hierarki visual yang jelas, di mana Poppins memberikan kesan dinamis pada judul dan Roboto menambah profesionalisme pada teks body. Palet warna yang segar, seperti hijau dan biru, mencerminkan inovasi dan kepercayaan, sementara kontras antara latar belakang hitam dan teks putih meningkatkan keterbacaan. Ukuran font yang bervariasi, dengan judul utama yang lebih besar, menarik perhatian dan memudahkan pengguna memahami struktur informasi. Penggunaan ikon media sosial memfasilitasi interaksi, dan desain responsif memastikan aksesibilitas di berbagai perangkat, semuanya berkontribusi pada pengalaman pengguna yang lebih baik dan identitas visual yang kuat.

4.3.5. Mockup

Pada *redesign website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto, *mockup* digunakan untuk menggambarkan tampilan akhir yang berfokus pada peningkatan estetika dan kenyamanan visual. Berikut adalah hasil rancangan *mockup* dari *redesign website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto:



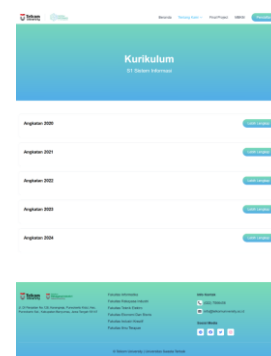
Gambar 11 Beranda

Gambar 11 merupakan gambar halaman pertama yang menampilkan “Beranda” dari hasil *redesign website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto yang menampilkan peluang karir terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan sambutan kepala program studi.



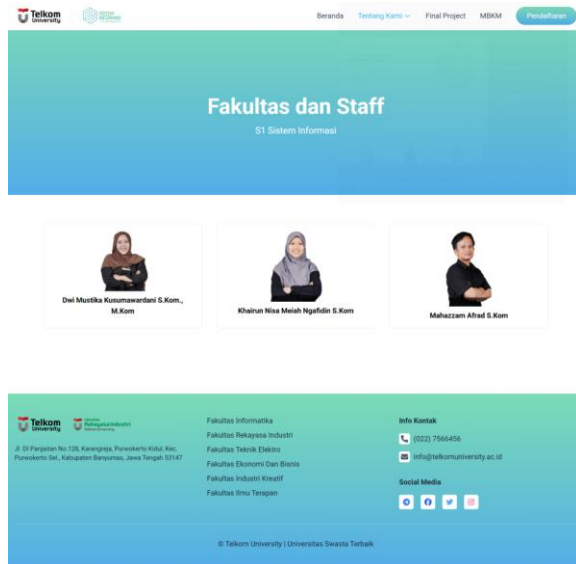
Gambar 12 Tentang Kami

Gambar 12 merupakan gambar hasil *redesign* dari halaman “Tentang Kami”, halaman ini menampilkan visi, misi, dan tujuan dari program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto.



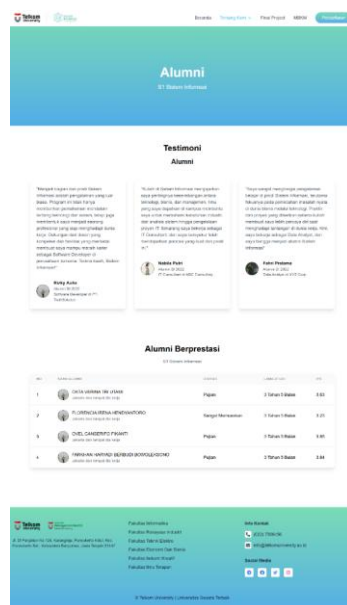
Gambar 13 Kurikulum

Gambar 13 merupakan gambar hasil *redesign* halaman “Kurikulum” program studi Sistem Informasi Telkom *University* Purwokerto, halaman ini menampilkan kurikulum dengan mengelompokkan informasi berdasarkan angkatan, dengan tombol *button* untuk masing-masing angkatan.



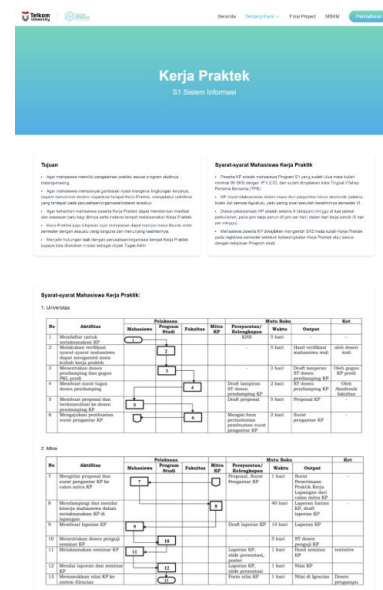
Gambar 14. Fakultas dan Staff

Gambar 14 merupakan gambar hasil *redesign* halaman “Fakultas dan Staff” program studi Sistem Informasi Telkom *University* Purwokerto, halaman ini menampilkan daftar alumni dengan penggunaan desain yang terstruktur dengan isi konten daftar mahasiswa yang telah lulus dan yudisium.



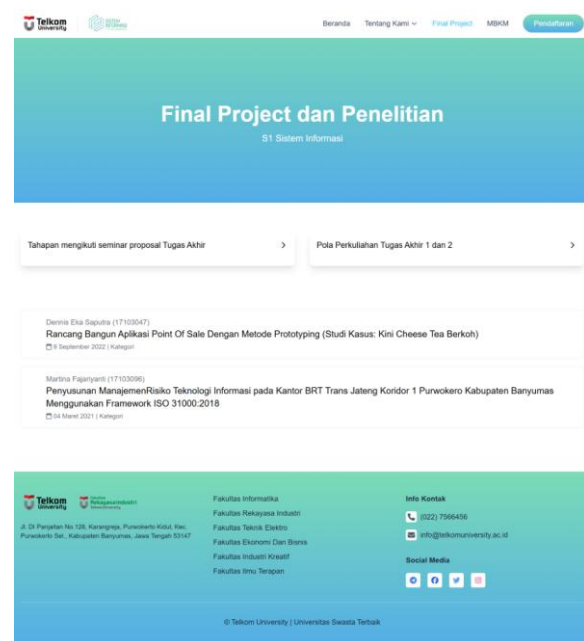
Gambar 15. Alumni

Gambar 15 merupakan gambar hasil *redesign* halaman “Alumni”, halaman ini menampilkan informasi alumni dengan konten yang berisi testimoni dan alumni berprestasi.



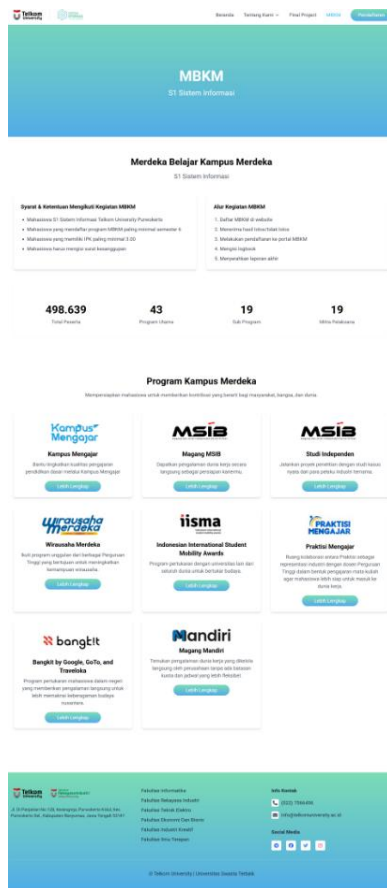
Gambar 16. Kerja Praktek

Gambar 16 merupakan gambar halaman kerja praktek program studi Sistem Informasi Telkom *University* Purwokerto, halaman ini menampilkan syarat dan ketentuan serta alur kerja praktek yang berlaku di program studi Sistem Informasi.



Gambar 17. Final Project

Gambar 17 merupakan gambar halaman “*Final Project*” yang telah di *redesign*, halaman ini berisi mengenai informasi tugas akhir secara detail dan menampilkan beberapa judul *Final Project* dari alumni. Gambar 17 *Final Project*.



Gambar 18. MBKM

Gambar 18 merupakan gambar halaman “MBKM” yang menampilkan program MBKM apa saja yang dapat diambil di program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto.

4.4. Evaluate Against Requirements

Evaluasi prototipe dilakukan menggunakan metode SUS untuk mengukur tingkat *usability* berdasarkan pengalaman mahasiswa program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Penelitian ini melibatkan 99 responden dari mahasiswa dan dosen program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto mulai dari angkatan 2020 hingga angkatan 2024. Evaluasi ini menggunakan kuisioner dengan daftar pertanyaan yang serupa pada kuisioner evaluasi dengan metode SUS sebelumnya. Kuisioner ini terdapat 10 indikator pertanyaan yaitu menilai loyalitas, tingkat kerumitan, tingkat kemudahan, kemandirian pengguna, fungsionalitas, konsistensi, kecepatan pemahaman, tingkat kebingungan, kendala, kesiapan atau kebutuhan pelatihan pengguna. Setiap indikator mencerminkan kebutuhan informasi yang diinginkan penulis mengenai hasil kualitas *redesign* dari sudut pandang pengguna. Hasil evaluasi ini memberikan informasi mengenai sejauh mana prototipe memenuhi kebutuhan mahasiswa program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Hasil dari pengujian SUS dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor SUS *Redesign*

Q/R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Skor
1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	93
2	4	2	4	3	4	3	3	3	4	2	80
3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	90
..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
99	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	88
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											83

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *redesign website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto mencapai skor SUS sebesar 83, yang tergolong dalam *grade A* dengan kategori “Excellent”. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan yang dilakukan diterima dengan baik oleh mahasiswa program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto. Berikut adalah tabel yang menunjukkan perbandingan antara *website* Sistem Informasi dan desain akhir dari *redesign* berdasarkan hasil evaluasi menggunakan skor SUS. Tabel ini memberikan gambaran mengenai peningkatan kualitas desain yang telah dicapai.

Tabel 4. Perbandingan *website* sistem informasi dan hasil *Redesign*

Keterangan	Website Sistem Informasi	Hasil <i>Redesign</i>
Skor SUS	63	83
Grade	D	A
Indikator	Poor	Excellent

Tabel 4 menunjukkan bahwa *website* Sistem Informasi memperoleh skor 63, yang termasuk dalam kategori “Poor” dengan *grade D*, sedangkan hasil *redesign* memperoleh skor 83, yang termasuk dalam kategori “Excellent” dengan *grade A*. Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa *redesign website* berhasil meningkatkan aspek *usability*, sehingga memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memuaskan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa *redesign website* Program Studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto berhasil meningkatkan kualitas dan kegunaan *website*. Hal ini terlihat dari peningkatan skor SUS dari 63, yang tergolong “Poor” (*grade D*), menjadi 83, yang masuk dalam kategori “Excellent” (*grade A*) setelah dilakukan *redesign*. Proses perancangan desain melibatkan pembuatan berbagai diagram, seperti *use case diagram* dan *activity diagram*, serta penyusunan *wireframe*, *style guideline*, dan *mockup*. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendekatan *User Centered Design* (UCD) efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna, dengan menyediakan informasi akademik yang komprehensif, desain yang responsif, tata letak yang intuitif, dan tampilan yang ramah pengguna.

Saran yang dapat diberikan adalah untuk meningkatkan pengalaman pengguna lebih lanjut, disarankan agar tim pengembangan terus melakukan

evaluasi rutin terhadap *website* program studi Sistem Informasi Telkom University Purwokerto dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna secara berkala. Selain itu, penambahan fitur interaktif dan konten yang relevan dapat semakin meningkatkan keterlibatan mahasiswa dengan *website* program studi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. A. Risky, D. Irmayanti, and M. H. Totohendarto, "Redesign Ui / Ux Aplikasi Mobile My Pertamina Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," vol. 7, no. 3, pp. 1823–1829, 2023.
- [2] A. Upadhyay, M. Shekhawat, and R. Manhas, "Data Driven UX/UI design for reproductive health tracker," in *2023 IEEE International Students' Conference on Electrical, Electronics and Computer Science, SCEECS 2023*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2023.
- [3] D. Erlansyah and Untari, "Redesain Website SI-PUMA (Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat) pada kabupaten Banyuwasin Menggunakan Metode Design Thinking," *Untari Jurnal Ilmiah Betrik*, vol. 14, no. 03, pp. 672–682, 2023.
- [4] D. A. Lestari, H. W. Utomo, and A. D. Septiadi, "Redesign Website Pariwisata Berbasis User Centered Design (UCD)," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 615, 2023.
- [5] L. Ayu Amizhora and T. Sutabri, "Rancangan Prototype Aplikasi Laundrytime Menggunakan Metode Ucd," *Jurnal Salome: Multidisipliner Keilmuan*, vol. 1, no. 2, pp. 91–99, 2023.
- [6] R. Setyono and Adelia, "Implementasi Teori Ron Weber Mengenai User Interface dan Input Website Penerimaan Mahasiswa Baru (Studi Kasus Universitas X)," *Jurnal Strategi*, vol. 2, no. 2, pp. 443–455, 2020.
- [7] G. Goel, P. Tanwar, and S. Sharma, "UI-UX Design Using User Centred Design (UCD) Method," in *2022 International Conference on Computer Communication and Informatics, ICCCI 2022*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2022.
- [8] M. F. Santoso, "Implementasi Konsep dan Teknik UI/UX Dalam Rancang Bangun Layout Web dengan Figma," *Jurnal Infotech*, vol. 4, no. 2, pp. 156–163, 2022.
- [9] S. SAITO and K. OGAWA, "Ergonomics of human-system interaction," *The Japanese journal of ergonomics*, vol. 30, no. 1, pp. 1–1, 1994.
- [10] M. R. Fachrizal, A. Paramitha Fadillah, and A. Budiarto, "UI/UX Prototype Usability Analysis of E-Commerce Websites," in *INCITEST 2023 - Proceedings of the 2023 International Conference on Informatics Engineering, Science and Technology*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2023.
- [11] A. Syaifulloh Nurdiansyah, A. Aziz, and W. Harianto, "Penerapan Metode User Centered Design Sebagai Evaluasi Dan Perbaikan Desain Antarmuka Pada Website Bangbeli," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 6, pp. 3394–3399, 2024.
- [12] V. C. Sabrina, N. C. Wibowo, S. Fitri, and A. Wati, "Perancangan Ulang UI / UX Website Learning Management System Startup XYZ Dengan Metode User-Centered Design," vol. 4, no. 6, pp. 2754–2762, 2024.
- [13] L. M. Hasani, D. I. Sensuse, Kautsarina, and R. R. Suryono, "User-Centered Design of e-Learning User Interfaces: A Survey of the Practices," in *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering, IC2IE 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Sep. 2020, pp. 299–305.
- [14] R. R. Marbun, F. Al Mufied, and R. Fauzi, "Perancangan User Interface/User Experience (Ui/Ux) Website Helpmeong Untuk Shelter Menggunakan Metode Goal-Directed Design," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 7, no. 4, pp. 1096–1109, 2022.
- [15] T. Wahyuningrum, C. Kartiko, and A. C. Wardhana, "Exploring e-Commerce Usability by Heuristic Evaluation as a Compelement of System Usability Scale," in *2020 International Conference on Advancement in Data Science, E-Learning and Information Systems, ICADEIS 2020*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Oct. 2020.
- [16] B. H. Pakarti and A. Prapanca, "Perancangan Ulang User Inteface (UI) Dan User Experience (UX) Website Perzela Dengan Metode User Centered Design (UCD)," *Journal of Emerging Information ...*, vol. 04, no. 04, pp. 150–162, 2023.
- [17] D. Apdilah and H. Harmayani, "Sistem Informasi Data Pemerintahan Desa Berbasis Website," *Rambate*, vol. 1, no. 1, pp. 67–75, 2021.
- [18] A. Hidayat and H. M. Fauziyyah, "Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Pembelajaran Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking," *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 1, 2022.
- [19] W. K. Hidayat, "Perancangan Web Design Sebagai Marketplace Online Brand 'Hanif,'" *SENIMAN: Jurnal Publikasi Desain Komunikasi Visual*, vol. 2, no. 1, pp. 39–51, 2024.
- [20] D. I. Fajriati and E. rosi Subhiyakto, "Perancangan Mockup User Interface (Ui) Berdasarkan User Experience (Ux) Aplikasi Belajar Bahasa Arab Menggunakan Metode User Centered Design," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 14, no. 2, pp. 115–124, 2021.
- [21] S. L. Ratnasari, E. P. Sinaga, and M. A. Hadi, "Pengaruh Pelatihan, Kompetensi, Disiplin Kerja, Komitmen Organisasional, Dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Aparatur Sipil Negara," *Jurnal Trias Politika*, vol. 5, no. 2, pp. 128–140, 2021.