

PERBAIKAN USER INTERFACE WEBSITE MENGGUNAKAN PENDEKATAN HUMAN CENTERED DESIGN (HCD)

(STUDI KASUS: WEBSITE sinta.ittelkom-pwt.ac.id)

1st Naufal Ibrahim

Prodi Sistem Informasi

Universitas Telkom Purwokerto, Indonesia

naufalibrahim@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Khairun Nisa Meiah Ngafidin, S.Pd., M.Kom.,

Prodi Sistem Informasi

Universitas Telkom

Purwokerto, Indonesia

Abstrak — Perkembangan teknologi informasi mengubah paradigma interaksi manusia dengan sistem, khususnya dalam konteks *website* sebagai medium komunikasi dan interaksi. Namun, seringkali pengguna menghadapi tantangan dalam menggunakan *website* yang tidak memenuhi kebutuhan dan preferensi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan meredesain *User interface* dari *website* pendaftaran seminar proposal tugas akhir 1 di Program Studi Informatika Universitas Telkom Purwokerto dengan memanfaatkan pendekatan *Human Centered Design* (HCD). Studi kasus dilaksanakan pada *website* sinta.ittelkom-pwt.ac.id. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui kuesioner pra-redesain dan pasca-redesain. Kuesioner pra-redesain didistribusikan kepada mahasiswa angkatan 18, 19, dan 20, sedangkan kuesioner pasca-redesain diberikan kepada angkatan 20, 21, dan 22. Skala SUS (*System Usability Scale*) digunakan sebagai alat ukur kepuasan pengguna terhadap antarmuka *website*. Perubahan signifikan dilakukan untuk meningkatkan keterpahaman informasi, navigasi yang intuitif, dan estetika antarmuka. Evaluasi efektivitas perubahan dilakukan melalui kuesioner pasca-redesain. Hasil penelitian ini berupa rekomendasi dalam bentuk prototipe *website* yang telah melalui proses validasi ulang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Berdasarkan uji validitas tersebut, diperoleh skor *usability* sebesar 51,090. Pengujian dilakukan terhadap 2.028 responden yang terdiri dari mahasiswa angkatan 2020 (yang mengambil Tugas Akhir 1), 2021, dan 2022. Harapan dari peneliti adalah hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan *website* di konteks akademik, serta menjadi landasan bagi institusi lain dalam merancang antarmuka *website* yang memperhatikan kebutuhan dan preferensi pengguna.

Kata kunci— *Redesign User interface, Website, Human Centered Design (HCD), System Usability Scale (SUS)*.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong kemajuan dalam teknologi produk dan proses, serta melahirkan masyarakat berbasis informasi [1]. Teknologi saat ini sudah maju dengan pesat, khususnya dalam teknologi informasi yaitu internet [2]. Saat ini, internet telah menjadi sumber informasi utama yang sangat penting. Beragam informasi disampaikan melalui berbagai platform, seperti blog, media sosial, artikel berita, informasi layanan publik, hingga media dalam berbagai industri lainnya. Website merupakan salah satu media yang paling sering diakses, karena menyediakan informasi yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga memudahkan pengguna dalam

mencari informasi. Kehadiran teknologi website ini diharapkan mampu membantu masyarakat dalam menyebarkan informasi dengan cepat, efisien, dan terjangkau. [3].

Universitas Telkom Purwokerto merupakan kampus yang cukup ternama di Indonesia, karena itu Universitas Telkom Purwokerto perlu pengadaan informasi yang cepat dan akurat untuk menyajikan data yang lengkap, memfasilitasi kelancaran proses pembelajaran akademik, dan mempercepat proses pengolahan data mahasiswa. Website sinta.ittelkom-pwt.ac.id hadir sebagai kunci jawaban dari kebutuhan tersebut. Website sinta.ittelkom-pwt.ac.id adalah sistem yang digunakan untuk menunjang kegiatan

perkuliahan pada tahun ke empat [4]. Website sinta.ittelkom-pwt.ac.id memberikan fasilitas seperti pengajuan topik untuk tugas akhir, akses untuk mengusulkan topik tugas Akhir, ruang google meet untuk bimbingan tugas akhir, dan Informasi lainnya seputar pendaftaran tugas akhir untuk prodi informatika di Universitas Telkom Purwokerto.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Aditya Dwi Putro W, S.Kom., M.Kom selaku pengelola website dan penyebaran Pra kuesioner dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id sebanyak 30 responden dari 424 data pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id yaitu terdiri dari angkatan 2018, 2019, 2020, ditemukan bahwa responden memberikan respon negatif terhadap website ini. Berdasarkan pendapat Singarimbun dan Effendi, jumlah responden minimal untuk pengisian kuesioner adalah 30 orang. Dengan jumlah tersebut, distribusi nilai cenderung mendekati bentuk kurva normal [5]. Oleh karena itu telah dilakukan kuesioner yang menghasilkan bahwa 43,3% dari responden setuju bahwa website ini berguna bagi pengguna lain, 40% pengguna sangat setuju mengatakan bahwa website ini rumit digunakan, 36,7% pengguna sangat tidak setuju mengatakan website ini mudah digunakan, 41,4% pengguna setuju untuk membutuhkan bantuan orang lain untuk memakai website ini, 46,7% pengguna sangat setuju mengatakan bahwa website ini berjalan dengan semestinya, 46,7% setuju bahwa website ini tidak konsisten, 40%

pengguna tidak setuju bahwa website ini bisa digunakan secara cepat, 43,3% sangat setuju bahwa website ini membingungkan, 30% pengguna tidak setuju bahwa website ini tidak ada hambatan, dan 43,3% pengguna sangat setuju untuk membiasakan terlebih dahulu dalam menggunakan website ini. Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner serta observasi langsung terhadap website sinta.itelkom-pwt.ac.id.

Perlu diingat yaitu kualitas suatu situs website berdampak signifikan pada tingkat kepuasan penggunaannya. Semakin tinggi kualitasnya, semakin banyak pengguna yang akan mengaksesnya[6]. Keberhasilan suatu sistem dan kualitas informasi yang dihasilkannya sangat tergantung pada keterlibatan pengguna dalam memanfaatkan teknologi sistem informasi. Kualitas informasi yang memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna akan membawa dampak positif pada tingkat kepuasan mereka[7]. Oleh karena itu, diadakannya penyusunan ulang suatu website sinta.itelkom-pwt.ac.id agar bisa di sesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Didukung oleh hasil perhitungan data menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan penerapan metode Human Centered Design (HCD).

II. KAJIAN TEORI

A. Redesign

Proses perancangan kembali desain sebuah website, ada berbagai elemen yang harus dipertimbangkan untuk memastikan interaksi pengguna yang optimal. Proses pertama terdiri dari mengidentifikasi tujuan utama dan kebutuhan pengguna serta mengevaluasi kekurangan dan kelebihan desain lama[8]. Elemen visual dan fungsional memerlukan pembaruan, dengan penekanan khusus pada peningkatan pengalaman pengguna serta kemudahan navigasi. Responsivitas harus diperhatikan agar website atau aplikasi dapat berfungsi optimal di berbagai jenis perangkat. Aspek penting lainnya meliputi konsistensi desain, tata letak yang intuitif, dan pengaturan informasi yang efisien [9].

Pemilihan warna, tipografi, dan elemen grafis perlu diperhatikan agar selaras dengan identitas produk dan mampu memperkuat tampilan keseluruhan. Perancangan kerangka desain yang baik dapat meningkatkan kualitas dan daya tarik sebuah website dengan memahami kebutuhan pengguna, menyesuaikan elemen desain, serta menjaga konsistensi visual [10].

B. User Interface

User interface, atau UI, adalah bidang yang berfokus pada pengaturan elemen grafis dalam sebuah situs web atau aplikasi. Cakupan UI meliputi berbagai elemen seperti tombol interaktif, teks, gambar, bidang input, dan semua komponen yang memungkinkan interaksi dengan pengguna. Ini mencakup aspek seperti tata letak, animasi, transisi, serta detail interaksi lainnya. Semua elemen visual, termasuk cara pengguna berinteraksi dengan halaman web dan konten di dalamnya, dirancang melalui antarmuka pengguna. Desainer UI bertanggung jawab untuk mengatur elemen visual seperti skema warna, desain tombol, dan jenis font yang digunakan dalam membuat prototipe desain untuk situs web atau aplikasi [11].

C. User Experience

Pendekatan User Experience (UX) adalah metode perancangan produk yang berfokus pada pengguna, dengan tujuan menciptakan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Produk dengan desain UX yang optimal dapat memberikan pengalaman yang positif dan menyenangkan selama digunakan. Desain UX yang efektif memastikan pengguna merasa nyaman dan mudah saat berinteraksi dengan produk tersebut. [12]. User Experience (UX) merujuk pada keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan perangkat digital. [13].

D. Website

Website adalah kumpulan halaman website yang saling berhubungan yang biasanya mengandung data teks, gambar, animasi, audio, video atau kombinasi dari semua ini, untuk keperluan individu, organisasi, dan bisnis. Jenis halaman website yang disebut “statis” dan “dinamis” berbeda. Halaman website yang statis hanya memiliki data yang disimpan oleh pemilik website dan tidak dapat diubah oleh pengguna lain atau pemilik website[8]. Website dapat dikategorikan dalam berbagai kategori, seperti website pribadi, komersial, pemerintahan, dan nirlaba [9].

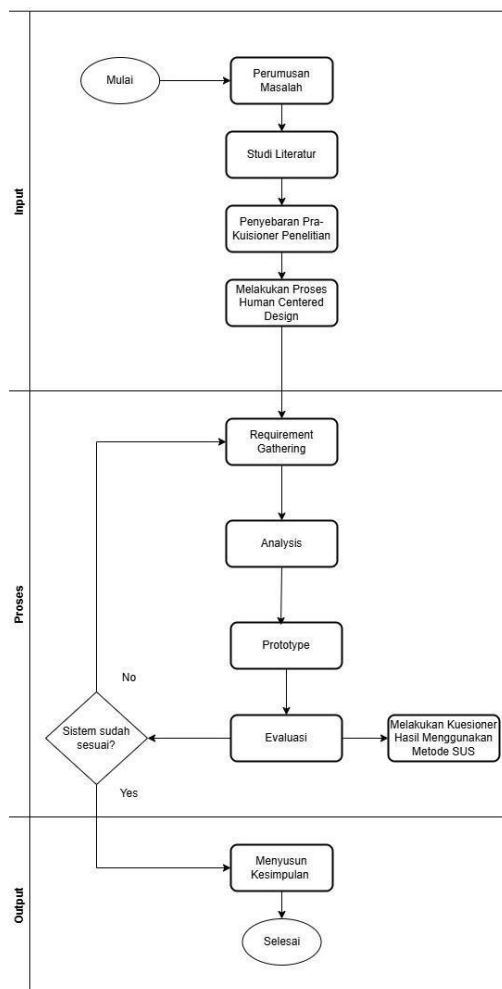
Sebuah website terdiri dari halaman-halaman yang terstruktur, di mana halaman utama disebut homepage dan berada di posisi paling atas. Di bawah homepage terdapat halaman-halaman lain yang sering disebut child page, yang biasanya mengandung hyperlink menuju halaman-halaman lain dalam website tersebut[14].

E. Visual Studio Code

Visual Studio Code merupakan editor kode sumber yang ringan namun kaya fitur, dirancang untuk digunakan langsung melalui desktop. Editor ini memiliki dukungan bawaan untuk JavaScript, Node.js, dan skrip lainnya, serta mendukung berbagai ekstensi untuk bahasa pemrograman lain seperti C++, C#, Python, dan PHP[15].

Visual Studio Code memungkinkan pengguna untuk membuka satu atau beberapa direktori yang dapat disimpan sebagai ruang kerja dan diakses kembali di masa mendatang. Selain itu, editor ini mendukung berbagai ekstensi untuk File Transfer Protocol (FTP), menjadikannya solusi gratis yang sangat cocok untuk pengembangan situs web[16].

III. METODE



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

A. Perumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran Pra kuesioner dengan menggunakan metode SUS pada pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id, ditemukan bahwa banyak dari responden merasa ragu untuk menggunakan website ini kembali, dikarenakan websitenya yang rumit dan sulit di pahami oleh pengguna.

B. Studi Literatur

Setelah mengetahui rumusan masalah yang akan dibahas, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan perancangan kembali Website, Evaluasi User interface, Usability, User Experience, System Usability Scale (SUS), dan dengan penerapan metode Human Centered Design. Hasil studi literatur yang sudah dipelajari digunakan untuk menentukan pendekatan dan metode evaluasi yang dilakukan pada penelitian kali ini.

C. Penyebaran Kuesioner Pra Penelitian

Pada tahap ini, tahap penyebaran kuesioner dilakukan untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap antarmuka yang ada. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dapat mengevaluasi sejauh mana pengguna merasa puas dengan elemen-elemen desain, fungsionalitas, dan pengalaman pengguna yang ditawarkan,

mengidentifikasi masalah atau hambatan yang dihadapi oleh pengguna dalam menggunakan antarmuka yang ada pertanyaan dalam kuesioner ini menggunakan metode System Usability Scale (SUS).

a. Kuesioner dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS)

Responden dapat mengisi kuesioner yang telah dipersiapkan, yaitu kuesioner System Usability Scale (SUS). Kuesioner SUS tertera pada Tabel 3.1, dengan panduan pengisian skala, di mana angka 1 mengindikasikan “Sangat Tidak Setuju”, angka 2 menyatakan “Tidak Setuju”, angka 3 berarti “Ragu-Ragu”, angka 4 menunjukkan “Setuju”, dan angka 5 mencerminkan “Sangat Setuju.”

Tabel 1 Daftar Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1.	Saya berpikir <i>website</i> ini akan digunakan oleh pengguna lain.					
2.	Saya merasa <i>website</i> ini rumit untuk digunakan.					
3.	Saya merasa <i>website</i> ini mudah digunakan.					
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan <i>website</i> ini.					
5.	Saya merasa fitur-fitur <i>website</i> ini berjalan dengan semestinya					
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada <i>website</i> ini)					
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan <i>website</i> ini dengan cepat					
8.	Saya merasa <i>website</i> ini membingungkan					
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan <i>website</i> ini					
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan <i>website</i> ini.					

b. Menguji Usability dengan menggunakan

Metode System Usability Scale (SUS).

Langkah Selanjutnya adalah Menguji usability website tersebut berdasarkan data yang sudah diperoleh dengan menggunakan metode SUS. Perhitungan skala usability metode SUS memiliki pedoman tertentu, yaitu:

- 1) Pada pernyataan bernomor ganjil, nilai skala jawaban dikurangi 1.
- 2) Pada pernyataan bernomor genap, nilai skala jawaban dihitung dengan mengurangi angka tersebut dari 5.
- 3) Penilaian menggunakan skala dengan rentang 0 hingga 4, di mana angka 4 mencerminkan jawaban paling optimal.
- 4) Total dari semua jawaban dikalikan dengan faktor 2,5.
- 5) Rata-rata nilai jawaban instrumen dihitung setelah seluruh responden menyelesaikan pengisian.

c. Melakukan Proses Human Centered Design (HCD).

Pada tahap selanjutnya adalah menjalankan proses metode Human Centered Design yaitu Requirement Gathering, Analysis, Prototype, Evaluasi, dan Menyusun Kesimpulan.

1. Requirement Gathering

Tahapan ini berhubungan dengan pengguna website yaitu mengidentifikasi preferensi pengguna terhadap sistem yang sedang dikembangkan dan fitur-fitur yang diinginkan. Pada tahap ini, kuesioner didistribusikan kepada target individu yaitu mahasiswa Angkatan 18, 19 dan 20 dari prodi informatika Universitas Telkom Purwokerto menerima kuesioner ini yakni berjumlah 88 responden.

2. Analysis

Redesign ini dilakukan karena banyak pengguna yang mengalami kesulitan untuk memakai website tersebut. Kemudian atas dasar penyebaran kuesioner melalui google form dengan menggunakan pertanyaan dari Metode SUS kepada pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id setelah pengguna website mengisi kuesioner yang diberikan tahap selanjutnya yaitu mengolah data untuk dijadikan bahan evaluasi terhadap website sinta.ittelkom-pwt.ac.id yang nantinya dapat digunakan untuk perbaikan terhadap website.

3. Prototype

Setelah melalui tahap sebelumnya, yaitu requirement gathering dan analysis. Pada tahap ini, dilakukan pengembangan kerangka website sinta.ittelkom-pwt.ac.id menjadi desain tampilan website yang lebih komprehensif.

- Low-Fidelity Prototype, pada tahap ini dilakukan pembuatan sketsa awal desain website sinta.ittelkom-pwt.ac.id dalam bentuk wireframe. Wireframe adalah representasi sederhana yang menggambarkan fitur-fitur dan tata letak komponen pada setiap halaman aplikasi.
- High-Fidelity Prototype, tahap ini dilakukan setelah pembuatan wireframe. High-Fidelity Prototype memiliki desain yang lebih detail dan mendekati versi akhir. Pada tahap ini, digunakan elemen desain seperti sistem warna, tipografi, ikon, dan gambar yang telah disiapkan. Selain itu, prototype juga sudah dilengkapi dengan fitur interaktif.

4. Evaluasi

Langkah selanjutnya ketika prototipe sudah dibuat, kemudian dilakukan lagi uji kuesioner SUS terhadap responden yang sama dengan sebelumnya. Hal ini dilakukan supaya hasil dari kuesioner tersebut dapat dibandingkan. Sehingga dapat diketahui perbedaan skor SUS pada desain awal dan desain solusi.

5. Menyusun Kesimpulan

Tahapan ini dilakukan setelah mendapatkan hasil data dari kuesioner desain awal dan kuesioner desain solusi antarmuka website sinta.ittelkom-pwt.ac.id dengan membandingkan hasil tersebut dan dapat menghasilkan rekomendasi untuk pengelola website berdasarkan perbandingan tampilan website antara yang lama dan sesudah redesign.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Requirement Gathering

Sebelum Redesign ini dilakukan atas dasar penyebaran kuesioner melalui google form dengan menggunakan pernyataan dari metode SUS kepada pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id, setelah pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id mengisi kuesioner yang diberikan tahap selanjutnya yaitu mengolah data untuk dijadikan bahan evaluasi terhadap website sinta.ittelkom-pwt.ac.id yang nantinya dapat digunakan untuk perbaikan terhadap website. Responden dari Pra-kuesioner ini yaitu sebesar 30 responden yang terdiri dari Angkatan 18,19, dan 20. Hasil dari penyebaran kuesioner terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Kuesioner Pra-Redesign

R	STSS	TS	RR	S	SS
R1	9	13	0	8	0
R2	3	4	2	9	12
R3	11	10	0	7	2
R4	5	1	3	13	8
R5	14	8	1	2	5
R6	2	3	1	14	10
R7	9	12	3	2	4
R8	3	3	1	10	13
R9	8	9	4	7	2
R10	3	3	3	8	13

Pada Tabel 2 terlihat bahwa 43,3% dari responden setuju bahwa website ini berguna bagi pengguna lain, 40% pengguna sangat setuju mengatakan bahwa website ini rumit digunakan, 36,7% pengguna sangat tidak setuju mengatakan website ini mudah digunakan, 41,4% pengguna setuju untuk membutuhkan bantuan orang lain untuk memakai website ini, 46,7% pengguna sangat setuju mengatakan bahwa website ini berjalan dengan semestinya, 46,7% setuju bahwa website ini tidak konsisten, 40% pengguna tidak setuju bahwa website ini bisa digunakan secara cepat, 43,3% sangat setuju bahwa website ini membingungkan, 30% pengguna tidak setuju bahwa website ini tidak ada hambatan, dan 43,3% pengguna sangat setuju untuk membiasakan terlebih dahulu dalam menggunakan website ini. Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner serta observasi langsung terhadap website sinta.ittelkom-pwt.ac.id dapat disimpulkan bahwa kurangnya kenyamanan penggunaan website tersebut terkait dengan desain antarmuka.

a) Skor Data Kuesioner

Pengujian Metode SUS Berdasarkan Tabel 2 untuk mendapatkan kelayakan pada pengujian metode SUS data yang sudah dikumpulkan dari pengguna website Sinta.ittelkom-pwt.ac.id dilakukan pemisahan antara data agar dapat dilakukan pengujian menggunakan metode SUS. Pemisahan data dapat dilihat pada tabel 3.

R	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10
1	2	5	1	5	2	5	1	5	2	5
2	4	2	4	1	3	2	5	2	4	2
3	4	1	5	1	5	1	5	1	4	1
4	4	2	4	1	5	2	3	2	4	3
5	4	2	4	3	5	3	3	1	3	3
6	4	1	5	2	5	1	5	1	4	2
7	4	2	4	1	5	2	4	2	4	1
8	2	5	2	3	1	5	2	5	2	3
9	4	3	4	4	2	4	2	4	3	5
10	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
...										
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Tabel 3 Hasil Pemisahan Data Kuesioner Pra-Redesign

b) Hasil Perhitungan SUS

Langkah berikutnya adalah melakukan pengujian dengan metode SUS. Hal ini dilakukan dengan menerapkan rumus yang telah ada, dan hasil pengujian menggunakan metode SUS dapat ditemukan dalam Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Kuesioner Pra-Redesign

No.	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	11
2	3	3	3	4	2	3	4	3	3	3	31	67
3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	38	81
4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	30	65
5	3	3	3	2	4	2	2	4	2	2	27	59
6	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	36	77
7	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	33	71
8	1	0	1	2	0	0	1	0	1	2	8	21
9	3	2	3	1	1	1	1	1	2	0	15	35
10	3	2	3	1	3	1	2	1	2	1	19	43
...	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	378	30.2

Berdasarkan interpretasi skor dari metode SUS pada Tabel 4 jika skor atau nilai yang didapat dibawah 50 masuk dalam kriteria sangat kurang dan ada di tingkatan E. Dan pada tabel 4 setelah dilakukannya pengujian nilai akhir yang didapat 30,2 yaitu sehingga dapat dikatakan bahwa website Sinta.ittelkom-pwt.ac.id secara keseluruhan sangat kurang.

B. Analysis

Dalam proses analysis, penulis melakukan pendekatan kepada pengguna untuk mengetahui masalah yang mereka hadapi terhadap website sinta.ittelkompwt.ac.id.

a. Wawancara

Tahap wawancara melibatkan 5 pengguna website sinta.ittelkom-pwt.ac.id sebagai sampel. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi tambahan yang tidak tercover dalam hasil prakuisitioner. Hasil dari wawancara ini digunakan sebagai dasar untuk merancang ulang antarmuka pengguna (user interface) website sinta.ittelkom-pwt.ac.id. Tabel 5 menampilkan contoh hasil wawancara dari para pengguna.

Tabel 5 Hasil Wawancara dengan User

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah anda merasa puas dengan website sinta.ittelkompwt.ac.id ini?	Tidak
2.	Menurut anda, apa saja kekurangan yang ada dalam website sinta.ittelkompwt.ac.id ini	Dari segi <i>User interface</i> (UI) masih banyak yang kurang menarik
3.	Jika ada kesulitan atau masalah dalam pengalaman anda dalam menggunakan website sinta.ittelkompwt.ac.id ini, silakan ceritakan!	Saya pernah mengalami kendala saat mendaftar tetapi di website tersebut tidak terdapat kontak darurat sehingga saya harus chat dosen yang bersangkutan
4.	Jelaskan seperti apa tampilan antarmuka pengguna (<i>User interface</i>) yang anda inginkan!	Mungkin dari website ini fontnya masih cenderung kecil dan juga kurang konsisten karna ada beberapa menu yang langsung
No.	Pertanyaan	Jawaban
		membuka tab baru sehingga membingungkan pengguna

5.	Apakah menurut anda ada fitur atau menu yang anda inginkan atau butuhkan dalam antarmuka pengguna (<i>User interface</i>) dan pada <i>website</i> <i>sinta.ittelkompwt.ac.id</i> ?	Sejauh ini fitur yang ada sudah cukup bagus
----	--	---

C. Prototype

Setelah mengumpulkan solusi-solusi yang telah diuraikan dalam diagram affinity langkah berikutnya adalah merancang prototipe antarmuka pengguna (UI/UX). Berikut adalah hasil dari proses pengembangan prototipe ini, yang bertujuan untuk memvisualisasikan konsep-konsep tersebut dalam bentuk antarmuka yang lebih konkret dan interaktif.

a. Hasil Redesign

1. Halaman Beranda

Gambar 2 menunjukkan Halaman Beranda Website *sinta.ittelkom-pwt.ac.id*, design yang sudah di redesign terdapat Poster untuk memacu mahasiswa Prodi Informatika untuk mendaftar seminar Tugas Akhir 1, langkah-langkah mendaftar, dan Menu Download buku panduan serta terdapat juga refrensi Judul Tugas Akhir dari berbagai tahun.



Gambar 2 Tampilan Beranda Sebelum Redesign

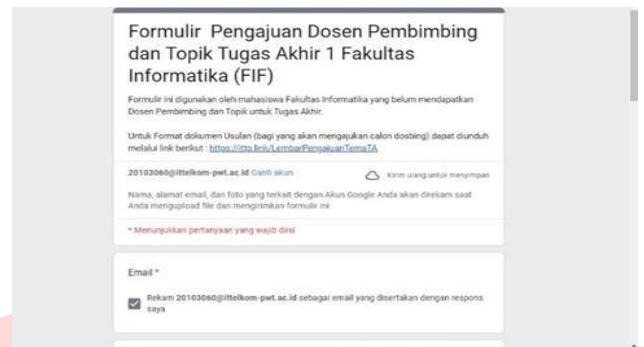


Gambar 3 Tampilan Beranda Sesudah Redesign

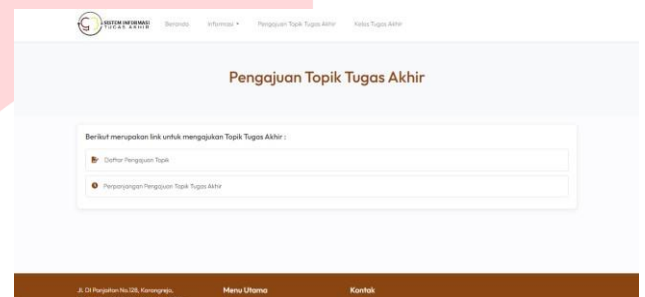
2. Halaman Pengajuan Topik

Gambar 4 menunjukkan Menu Pengajuan Topik yang dapat digunakan mahasiswa Prodi Informatika untuk mengajukan topik penelitian tugas akhir, design website *sinta.ittelkom-pwt.ac.id* yang sudah di redesign terdapat perbedaan yang signifikan dari warna yang

lebih cerah dan juga kerapihan tampilannya yaitu ketika di klik sistem menunjukkan tampilan terlebih dahulu sehingga lebih nyaman untuk dilihat dan juga terdapat menu-menu tambahan pada footernya.



Gambar 4 Halaman Pengajuan Topik TA Sebelum Redesign

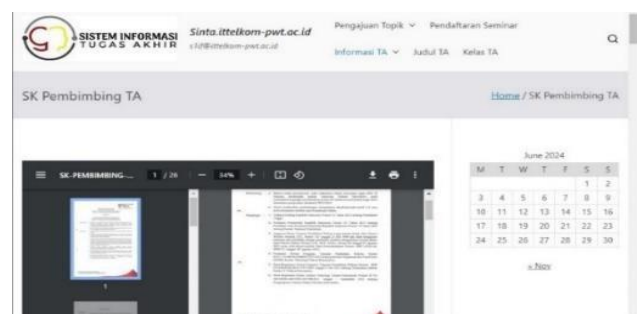


Gambar 5 Halaman Pengajuan Topik TA Setelah Redesign

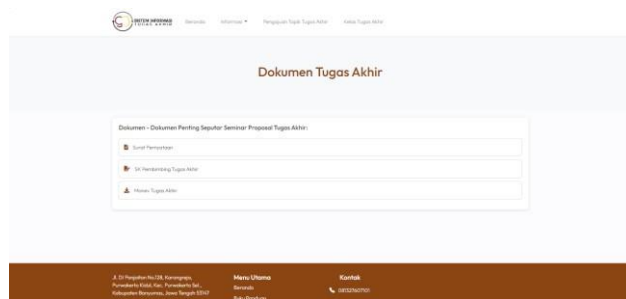
Gambar 5 Design Website *sinta.ittelkompwt.ac.id* yang sudah di perbaharui terdapat perbedaan yang signifikan dari warna yang lebih cerah dan juga kerapihan tampilannya yaitu ketika di klik website menunjukkan tampilan menu Pengajuan Topik Tugas Akhir terlebih dahulu sehingga lebih nyaman untuk dilihat dan juga terdapat menu-menu tambahan di bagian footernya.

3. Halaman SK Pembimbing Tugas Akhir

Gambar 6 menunjukkan Menu Halaman SK pembimbing Tugas Akhir yang dapat digunakan Mahasiswa Prodi Informatika untuk mengunduh surat keterangan yang menyatakan penunjukan dosen pembimbing mereka. Surat keterangan ini biasanya diperlukan sebagai bukti resmi bahwa mahasiswa tersebut telah memiliki dosen pembimbing untuk tugas akhirnya, yang merupakan salah satu persyaratan untuk dapat memulai proses pendaftaran tugas akhir.



Gambar 6 Tampilan Halaman Sk Pembimbing sebelum Redesign



Gambar 7 Tampilan Halaman SK Pembimbing Sesudah Redesign

Gambar 7 menunjukkan Design Website sinta.ittelkom-pwt.ac.id yang sudah diperbaharui menunjukkan perbedaan yang signifikan dari warna yang lebih cerah dan juga kerapian tampilannya yaitu ketika diklik sistem menunjukkan tampilan menu Dokumen Tugas Akhir terlebih dahulu sehingga lebih nyaman untuk dilihat dan terdapat menu-menu tambahan di bagian footernya.

D. Evaluasi

Setelah solusi desain selesai dibuat, langkah berikutnya adalah mengevaluasi hasil desain tersebut. Evaluasi dilakukan melalui pengujian kegunaan (usability testing) menggunakan metode System Usability Scale (SUS) pada desain solusi yang telah dirancang.

a. Skor Data Kuesioner Hasil Redesign

Desain perbaikan yang sudah dibuat dalam bentuk prototype kemudian dilakukan pengujian Usability Testing kembali. Teknik pengerjaan Usability Testing kedua ini sama seperti Usability Testing yang pertama yaitu menggunakan metode System Usability Scale (SUS). Hasil dari penyebaran kuesioner Redesign website ini kemudian dilakukan pemisahan data untuk mendapat kelayakan pada perhitungan data hasil akhir. Pemisahan data tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Data Hasil Kuesioner Setelah Redesign

R	Hasil Kuesioner Setelah Redesign									
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10
1	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3
2	4	4	4	1	4	3	4	4	4	2
3	3	5	5	1	4	4	4	4	4	1
4	4	5	5	2	4	5	5	4	4	2
5	2	4	3	2	4	2	3	2	3	4
6	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4

7	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2
8	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
10	3	5	5	1	4	1	5	5	5	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

b. Hasil Perhitungan SUS Kuesioner Setelah Redesign

Setelah dilakukan pemisahan data berdasarkan metode SUS. untuk mendapatkan kelayakan pada pengujian metode SUS data yang sudah dikumpulkan dari kuesioner hasil pengguna prototype perbaikan website sinta.ittelkom-pwt.ac.id. dilakukan kembali perhitungan skor akhir SUS. Skor akhir ini dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Akhir Kuesioner Setelah Redesign

Skor Hasil Hitung											
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai
2	1	3	3	3	3	3	1	3	2	24	53
3	1	3	4	3	2	3	1	3	3	26	57
2	0	4	4	3	1	3	1	3	4	25	55
3	0	4	3	3	0	4	1	3	3	24	53
1	1	2	3	3	3	2	3	2	1	21	47
3	1	3	2	2	3	2	2	3	1	22	49
3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	24	53
2	2	3	1	3	1	3	1	3	1	20	45
3	1	3	1	3	1	4	1	3	0	20	45
2	0	4	4	3	4	4	0	4	4	29	63
....											
Nilai Mean (Output Akhir)										2028	51,090

c. Analisis Perbandingan Evaluasi Desain Awal dan Perbaikan Menggunakan Penilaian System Usability Scale (SUS)

Setelah selesai mengujikan prototype desain perbaikan pada website sinta.ittelkom-pwt.ac.id. Selanjutnya adalah membandingkan hasil evaluasi desain awal dengan hasil evaluasi desain perbaikan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa desain perbaikan memiliki nilai yang lebih tinggi dibanding desain sebelumnya. Pada Tabel 8 menunjukkan nilai satisfication hasil evaluasi website sinta.ittelkom-pwt.ac.id.

Tabel 8 Nilai Satisfication SUS

Evaluasi	Total Nilai SUS	Ratarata Nilai SUS	Scale	Rating
Desain Sebelumnya	378	30,2	F	Poor
Sesudah Perbaikan	2028	51,090	D	OK

Berdasarkan hasil perhitungan SUS pada desain website sinta.ittelkom-pwt.ac.id sebelumnya, total nilai SUS yang diperoleh adalah 378, dengan rata-rata 30,2 dan grade scale F, yang termasuk dalam kategori adjective rating "Poor." Sedangkan setelah perbaikan, desain website sinta.ittelkom-pwt.ac.id memperoleh nilai SUS sebesar 2028, dengan rata-rata 51 dan grade scale D, yang termasuk dalam kategori adjective rating "OK."

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa evaluasi usability menggunakan System Usability Scale (SUS) pada desain awal website sinta.ittelkom-pwt.ac.id menunjukkan skor usability sebesar 30,2 dengan adjective rating "poor" dan grade F, yang mengindikasikan bahwa desain awal memiliki tingkat usability yang rendah. Selanjutnya, proses redesign user interface dilakukan dengan melibatkan diskusi bersama pengelola website dan pengumpulan data melalui kuesioner yang melibatkan 88 responden dari berbagai angkatan, yaitu angkatan 2020 (mahasiswa yang mengambil mata kuliah tugas akhir), 2021, dan 2022. Hasil dari proses redesign menunjukkan peningkatan skor usability menjadi 51,09 dengan adjective rating "OK" dan grade D. Dengan demikian, redesign user interface berhasil meningkatkan skor usability sebesar 20,89 poin dibandingkan dengan desain sebelumnya, meskipun masih berada dalam kategori yang memerlukan perbaikan lebih lanjut.

REFERENSI

- [1] M. Ramadhana Dwi Wahyuan, "Redesign User Experience Sistem Manajemen Tugas Akhir (Sekawan) Program Studi Informatika Program Sarjana Menggunakan Metode Human Centered Design (Hcd)," 2022.
- [2] R. Adriani, *Evaluasi Perbaikan Ui Ux Pada Website Dinas Pariwisata Tangerang Selatan Menggunakan Pendekatan Design Thinking dengan Metode Heuristic Evaluation Dan System Usability Scale*. 2023.
- [3] A. N. Laily, R. I. Rokhmawati, and A. D. Herlambang, "Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Menggunakan Pendekatan Human-Centered Design (HCD) (Studi Kasus: Djarum Beasiswa Plus)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 9, pp. 3153–3161, 2018.
- [4] A. dan Gunawan, "RANCANG BANGUN APLIKASI BIMBINGAN SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)," vol. 2, pp. 74–80, 2019.
- [5] C. Wiranata, Arianti, and Syamsul Bahri, "Analisis Desain User Interface (Ui) Dan User Experience (Ux) Pengguna Aplikasi Antimacet," *KHARISMA Tech*, vol. 18, no. 1, pp. 113–126, 2023.
- [6] L. P. Nugraha, R. S. Sianturi, and L. Fanani, "Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Knowledge Management System UMKM menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: UMKM Bogor)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 10, pp. 4829–4838, 2022.
- [7] M. Overview, "Rancang Bangun Aplikasi Tryout Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama (Smp) Berbasis Android," vol. 6, no. 2, pp. 577–588, 2016.
- [8] T. S. Pratiwi, P. Insani, L. Fitrianti, C. N. I. Sari, N. Siburian, and J. Wardi, "Pengaruh media terhadap opini milenial tentang vaksinasi," *Senkim Semin. Nas. Karya Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 1, pp. 60–64, 2021.
- [9] M. Rizki, M. Arhami, and H. Huzeni, "Perbaikan Algoritma Naive Bayes Classifier Menggunakan Teknik Laplacian Correction," *J. Teknol.*, vol. 21, no. 1, p. 39, 2021.
- [10] H. P. Aji and N. R. DPA, , S.T, M.Kom, "Analisis Perbandingan Website Digilib dengan Metode Penghitungan Usability Menggunakan Kuesioner SUS," *J. Buana Inform.*, vol. 11, no. 1, p. 63, 2020.
- [11] Widya Bayu Pratiwi and G. S. Nugraha, "Redesign UI Pada Tampilan Website Dinas Pariwisata Kota Mataram," *J. Begawe Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 161–168, 2023.
- [12] F. E. Auliansyah, S. H. Wijoyo, and H. M. Az-Zahra, "Evaluasi website ngalup.co working space menggunakan user experience questionnaire (UEQ) dan focus group discussion (FGD) untuk meningkatkan user experience," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 7, pp. 7150–7158, 2019.
- [13] R. M. Aguss and E. B. Fahrizqi, "Analisis Tingkat Kepercayaan Diri Saat Bertanding Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Sejati," *Multilater. J. Pendidik. Jasm. dan Olahraga*, vol. 19, no. 2, p. 164, 2020.
- [14] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [15] Sahlan, D. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Management Projection Control Sheet Penjualan Produk Sembako Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus: Toko Suyudi Sembako). *BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik dan Multimedia*, 1(4), 880-896.
- [16] Rizal Munadi, Imadul Auwalin, Kahlil Muchtar, Syahrial, and Mansur Gapy, "Rancang Bangun Aplikasi E-Kuesioner Berbasis Web Dengan Menggunakan Skala Thurstone," *KITEKTRO J. Komputer, Inf. Teknol. dan Elektro*, vol. 8, no. 1, pp. 1–9, 2023.