

BAB 1

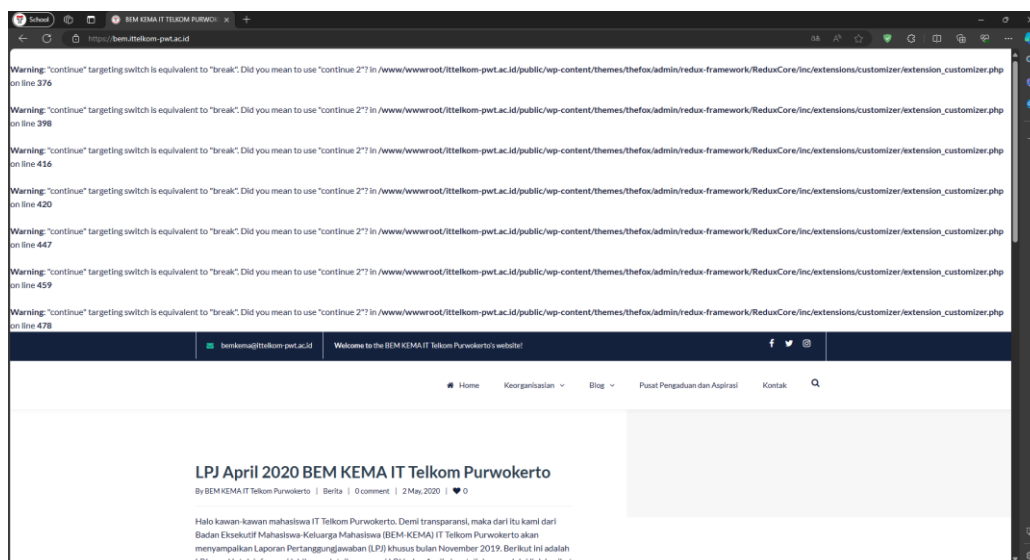
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melesatnya perkembangan teknologi informasi sangat memengaruhi organisasi untuk menjadi tempat dengan orang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama [1]. Perkembangan teknologi saat ini mempengaruhi proses pada sebuah organisasi. Salah satu organisasi yang membantu implementasi visi suatu institusi yaitu organisasi kemahasiswaan. Ketercapaian visi tersebut harus disertai informasi yang diakses dengan mudah oleh masyarakat salah satunya adalah media *website* [2]. Media *website* sekalipun sangat dibutuhkan untuk dilakukan evaluasi baik sebelum ataupun setelah produk tersebut *launching* kepada khalayak umum. Hal ini bertujuan agar selalu memastikan bahwasannya tidak ada kesulitan yang suatu saat dapat mengganggu *user* [3].

Salah satu *website* yang diimplementasikan di Telkom *University* Purwokerto (TUP) yaitu *website* BEM KEMA TUP yang sebelumnya bernama BEM KEMA Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP). *Website* ini merupakan *website* yang dirancang untuk memudahkan mahasiswa untuk menemukan informasi seputar BEM KEMA TUP dan menyuarakan aspirasi mahasiswa [2]. Tidak hanya membantu dalam menemukan jawaban dari setiap aspirasi tetapi *website* tersebut juga memudahkan pengguna untuk mencari berita, acara, dan masih banyak lagi mengenai perkembangan BEM KEMA TUP [4].

Selain observasi, penelitian ini menggunakan teknik survei dilakukan pada 21 Juni 2025 sampai 22 Juni 2025 dari survei kuesioner https://bit.ly/PraEvaluasi_WesbiteBEMKEMAITTP melalui Google Form dengan total 30 responden yang memiliki spesifikasi *user* berasal dari Anggota aktif didalam atau diluar BEM KEMA TUP, Mahasiswa aktif di luar atau di dalam TUP, Dosen, dan Pengguna biasa yang memiliki pertanyaan dengan *range* sangat setuju sampai sangat tidak setuju untuk validasi layak pengujian ini.



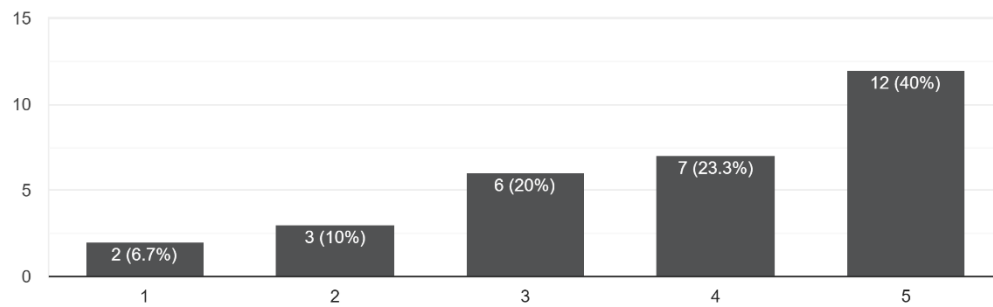
Gambar 1.1 Tampilan *dashboard website* BEM KEMA sebelum penelitian

Gambar 1.1 adalah tampilan *dashboard website* BEM KEMA Universitas Telkom Purwokerto sebelum penelitian, sebagaimana terlihat pada gambar, memperlihatkan sejumlah permasalahan kritis yang berdampak pada pengalaman pengguna. Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah munculnya deretan pesan *error (warning)* terkait kode program pada beberapa bagian *website* yang tidak hanya mengganggu estetika visual tetapi juga menghambat akses informasi penting di halaman utama. Selain itu, fitur navigasi dan pemuatan aset visual sering kali tidak berfungsi dengan baik, diikuti oleh inkonsistensi tata letak dan tipografi yang memperburuk keterbacaan serta menurunkan tingkat *usability* [5].

Temuan ini diperkuat oleh hasil survei pra-evaluasi dengan skor *System Usability Scale* (SUS) rata-rata hanya 65,25 (kategori “poor”), menandakan perlunya perbaikan signifikan pada aspek fungsionalitas, desain, dan estetika antarmuka *website*. Kondisi ini menjadi dasar dilakukannya evaluasi dan perancangan ulang berbasis *User Centered Design* (UCD) untuk meningkatkan *usability score website* secara menyeluruh [6].

Saya pikir saya akan sering menggunakan website ini

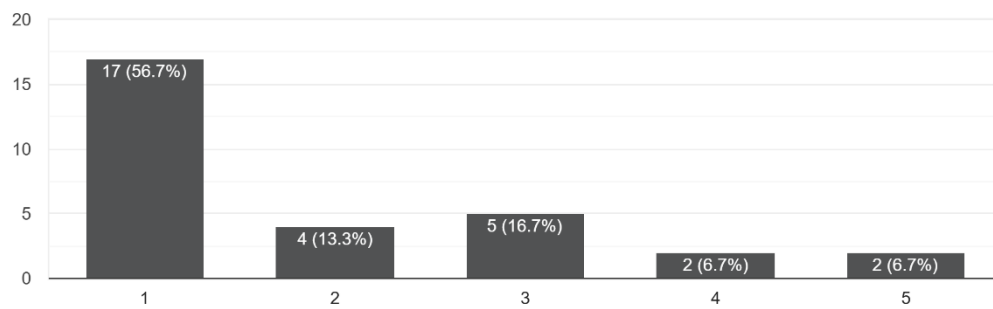
30 responses



Gambar 1.2 Q1 SUS Para-Evaluasi

Saya merasa website ini terlalu kompleks

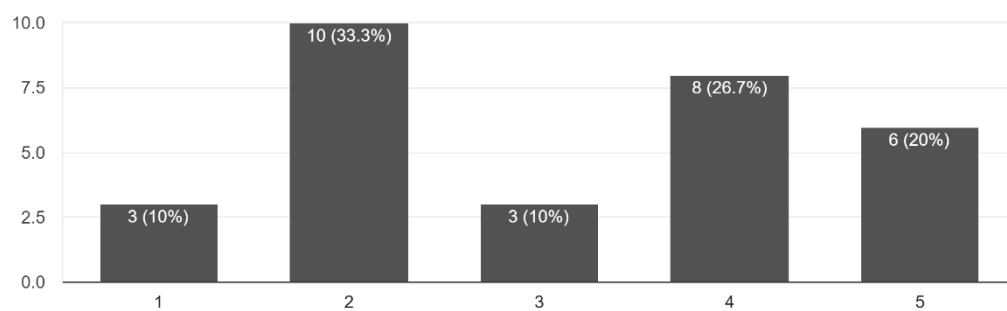
30 responses



Gambar 1.3 Q2 SUS Pra-Evaluasi

Saya merasa website ini mudah digunakan

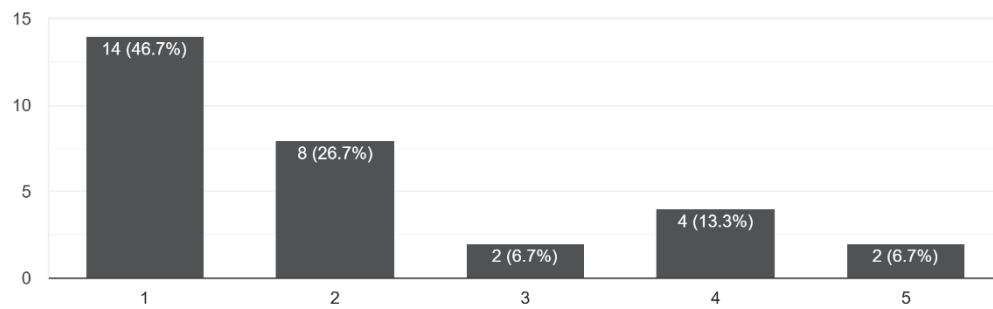
30 responses



Gambar 1.4 Q3 SUS Pra-Evaluasi

Saya pikir saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan website ini

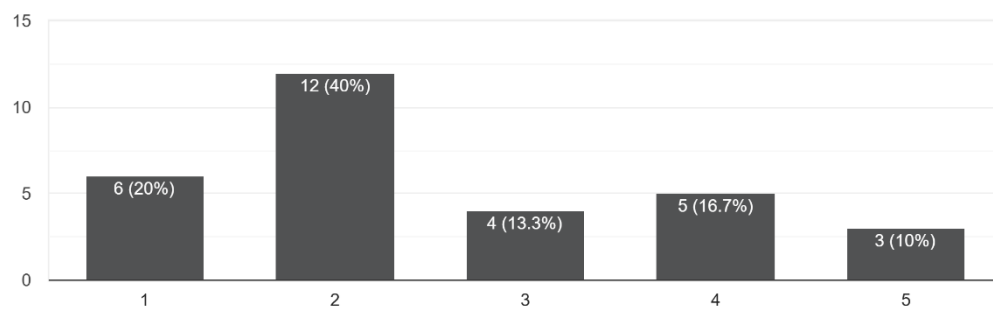
30 responses



Gambar 1.5 Q4 SUS Pra-Evaluasi

Fungsi dalam website ini terintegrasi dengan baik

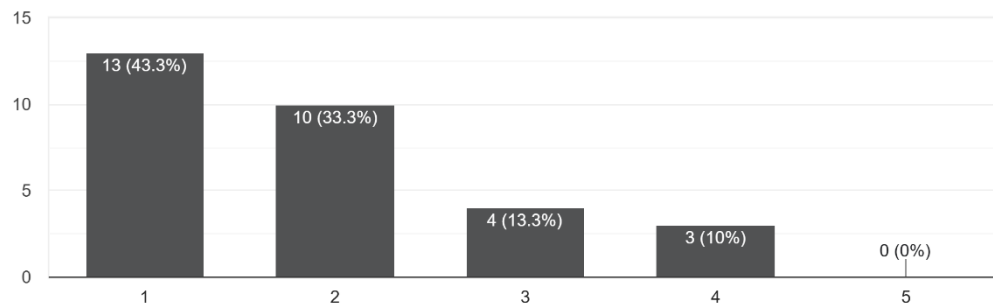
30 responses



Gambar 1.6 Q5 SUS Pra-Evaluasi

Ada terlalu banyak inkonsistensi dalam website ini

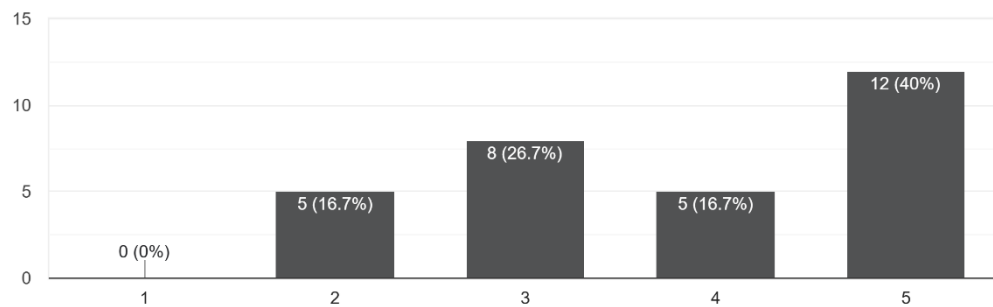
30 responses



Gambar 1.7 Q6 SUS Pra-Evaluasi

Saya membayangkan kebanyakan orang akan belajar menggunakan website ini dengan cepat

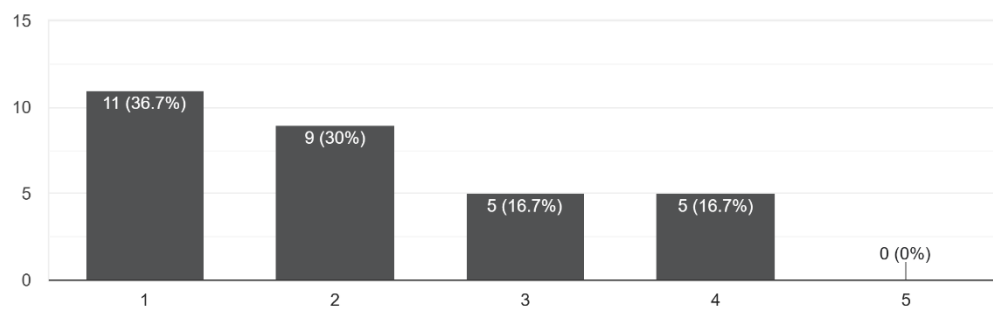
30 responses



Gambar 1.8 Q7 SUS Pra-Evaluasi

Saya merasa website ini sangat membebani saya untuk digunakan

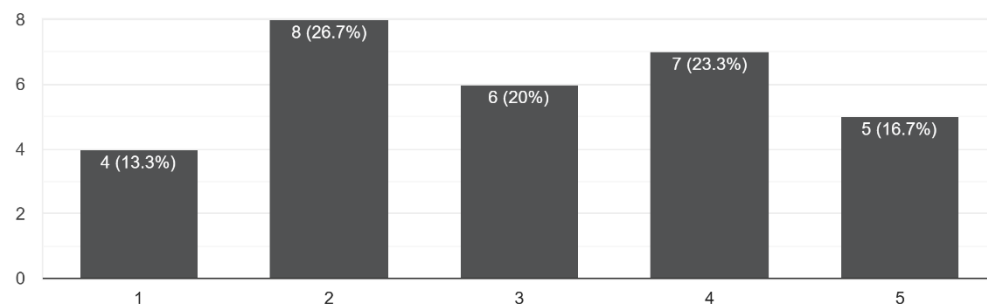
30 responses



Gambar 1.9 Q8 SUS Pra-Evaluasi

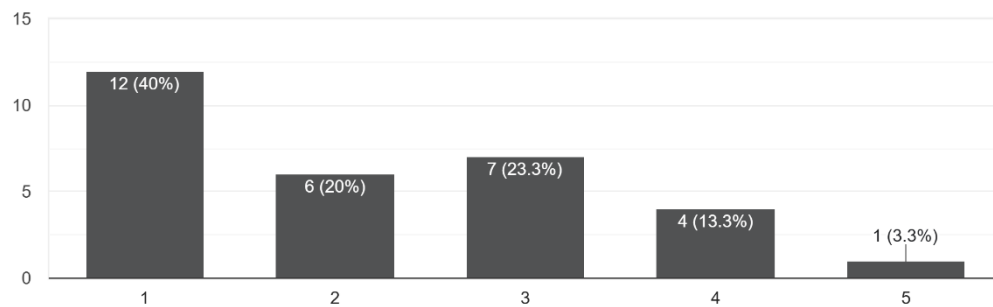
Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan website ini

30 responses



Gambar 1.10 Q9 SUS Pra-Evaluasi

Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa mulai menggunakan website ini
30 responses



Gambar 1.11 Q10 SUS Pra-Evaluasi

Gambar 1.2 hingga 1.11 menyajikan temuan awal dari kuesioner yang diberikan kepada 30 responden terkait situs web BEM KEMA ITTP dengan rata-rata *final score* SUS ada di 65,25 “*poor*”. Setelah melakukan observasi langsung terhadap website, para responden diminta untuk memberikan penilaian *System Usability Scale* (SUS). Selain itu, untuk mendapatkan umpan balik yang lebih komprehensif, pada bagian akhir kuesioner, responden juga diminta untuk mengidentifikasi dan mencatat kelemahan (*weakness*) serta kekuatan (*strength*) yang mereka temukan pada situs web BEM KEMA ITTP. Tabel yang terlampir kemudian merangkum secara detail seluruh masukan kelemahan dan kekuatan yang telah diisi oleh 30 responden tersebut. Berikut adalah tabel dari *weakness* dan *strength* yang sudah diisi oleh 30 responden.

Tabel 1.1 Weakness dan Strength SUS Pra-Evaluasi

Responden	Weakness	Strength
R1	Error 404 sering muncul	Struktur <i>website</i> mudah dipahami
R2	Huruf terlalu kecil	Dokumen resmi lengkap
R3	Galeri foto ga bisa di <i>zoom</i>	<i>Link</i> sosmed aktif
R4	Versi <i>dekstop</i> dan <i>mobile</i> nggk <i>sync</i>	Warna cerah dan <i>fresh</i>
R5	Spasi dan paragraf kurang rapih	<i>Load</i> gambar cepat
R6	Fitur navigasi kuran baik	Waktu muat yang cepat
R7	Mau komentar atau diskusi? Gak ada fiturnya	Warna dan logo BEM-nya nyambung di semua halaman

Responden	Weakness	Strength
R8	Susah navigasinya	Info lomba, seminar, atau acara kampus biasanya di <i>update</i>
R9	Ada gambar yang tidak muncul	Intraksi lancar dan mudah di pahami
R10	<i>Footer</i> berantakan	Ada fitur aspiranya keren
R11	Mata sakit kalau buka malem hari, kurang <i>eye-friendly</i>	Masih bisa diakses di HP, walau kadang <i>glitches</i>
R12	Nyari di Google kadang-kadang <i>down</i>	Buat task sederhana kayak liat berkas atau liat jadwal, cukup efisien
R13	Terkadang ada notifikasi <i>error</i> dari sistem bukan iklan	Nggak <i>overloaded</i> iklan atau <i>pop-up</i> mengganggu
R14	Ga ada fitur pencarian alumni	Ada Fitur FAQ dasar
R15	Tidak ada <i>feedback</i>	Desain yang bersih dan minimalis
R16	Nyari info nya bingung sendiri	Meski kurang modern, enggak ribet dan langsung fokus ke konten utama
R17	Belum ada <i>update</i> , sayang banget kalau di anggurin	Misal ada kerjasama dengan UKM atau himpunan lain, biasanya dipajang di sini
R18	<i>Form</i> aspirasi ribet	Bisa liat prestasi BEM, bikin bangga
R19	Kalo ada pengumuman baru, user nggak dikasih tau	Tim BEM biasanya cepet balas kalau dihubungi via <i>website</i>
R20	<i>Tone</i> warnanya kadang tak nyambung	Kadang ada konten tips akademik atau soft skill
R21	Kurang responsif dan tata letak nya masih belum teratur	Fitur fitur yang ada harusnya sudah memadai kebutuhan pengguna
R22	Gak ada versi <i>english</i>	Buat unduh berkas penting, nggak lemot
R23	Pas dibuka di HP, kadang <i>layoutnya</i> berantakan	Ada profil BEM, struktur kepengurusan, dan program kerja, jadi gampang tau kegiatannya apa aja
R24	<i>Search bar</i> nggak efektif	Warna hampir sesuai <i>branding</i> kampus
R25	Kurang personalisasi	Bebas <i>ads</i> yang bikin <i>distract</i>

Responden	Weakness	Strength
R26	Diklik malah <i>error</i> , bikin kesel	Bisa <i>follow</i> medsos BEM langsung dari website, biar makin <i>connected</i>
R27	Tampilannya kurang <i>aesthetic</i> , kurang <i>vibes</i> anak muda	Enggak ada <i>paywall</i> atau batasan akses buat mahasiswa
R28	Masih ada pengumuman tahun lalu, nggak <i>update</i>	Nomor WA atau email pengurus mudah ditemui, jadi kalau perlu bantuan bisa langsung <i>reach out</i>
R29	Nunggu <i>loading</i> kelamaan, huhu	Bisa liat dokumentasi <i>event-event</i> seru yang pernah diadain
R30	<i>Font</i> kecil & kurang <i>readable</i>	Jadwal kegiatan bulanan jelas

Dari tabel 1.1 dapat disimpulkan bahwa kendala apa saja yang terjadi selama proses pengaksesan *website* BEM KEMA ITTP diantara lain, *website* ini masih tidak memiliki *User Interface* (UI) yang baik dan *user* belum merasa puas dalam menggunakan *website* BEM KEMA ITTP karena terkendala terhadap fitur yang masih belum berguna atau tidak berfungsi secara normal.

Berdasarkan keluhan yang teridentifikasi, solusi perlu difokuskan untuk mengatasi setiap masalah yang dihadapi pengguna, terutama mahasiswa Universitas Telkom Purwokerto yang merupakan bagian integral atau tidak terpisahkan dari organisasi BEM KEMA.

Penelitian ini bermaksud menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) yang akan dipergunakan sebagai pengujian *usability* sebagai tolak ukur pengalaman *user* setelah penelitian selesai.

Untuk itu perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan desain terkait tampilan *website* BEM KEMA TUP yang berfokus pada aspek *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) dengan menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD).

Hal ini karena *user* terlibat langsung dalam semua proses dan berhak memberikan komentar dan saran yang berdampak signifikan terhadap pengembangan *website* BEM KEMA TUP dengan demikian, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) Pada *Website* BEM KEMA Telkom *University* Purwokerto Purwokerto Menggunakan *User Centered Design* (UCD)”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang diperkuat dengan survei kuesioner pra-evaluasi, dapat disimpulkan bahwa *User Interface* (UI) *website* BEM KEMA ITTP masih menjadi kendala utama. Pengguna melaporkan ketidakpuasan dalam menggunakan *website*, utamanya disebabkan oleh fitur-fitur yang belum berfungsi secara normal. Hal ini menunjukkan adanya masalah mendasar pada fungsionalitas dan desain *website* yang perlu segera ditangani.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perancangan ulang antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) pada *website* BEM KEMA ITTP guna mengatasi permasalahan yang terkait dengan ketidakefektifan fungsionalitas fitur serta rendahnya tingkat kepuasan pengguna. Adapun capaian yang ingin diwujudkan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan skor *System Usability Scale* (SUS) dari kondisi kuesioner pra-evaluasi sebagai indikator keberhasilan perbaikan usability.
2. Memastikan seluruh fitur utama seperti formulir aspirasi dan artikel berita acara BEM KEMA TUP pada *website* beroperasi secara normal melalui *usability testing* menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

Untuk memastikan konsistensi antara tujuan, metode, dan temuan penelitian, dirancang suatu kerangka keterkaitan sebagaimana disajikan dalam Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1. Tabel keterkaitan antara tujuan, pengujian dan kesimpulan

No.	Tujuan	Pengujian	Kesimpulan
1	Meningkatkan usabilitas antarmuka pengguna	Pengujian <i>System Usability Scale</i> (SUS)	Antarmuka pengguna memenuhi prinsip-prinsip usabilitas yang telah ditetapkan
2	Mengukur tingkat kepuasan pengguna	Survei UCD dan wawancara	Terjadi peningkatan signifikan dalam tingkat kepuasan pengguna

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan baik secara teoretis maupun praktis, yang meliputi:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini berfungsi sebagai media aplikatif bagi peneliti dalam mengimplementasikan teori-teori rekayasa perangkat lunak, khususnya dalam bidang desain antarmuka pengguna (*user interface design*) dan evaluasi usabilitas. Penelitian ini juga memperkaya kompetensi peneliti dalam menerapkan pendekatan *User Centered Design* (UCD).

2. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat menjadi bukti empiris atas kemampuan mahasiswa dalam menginternalisasi dan mengaplikasikan materi perkuliahan secara komprehensif. Selain itu, penelitian ini juga akan menambah khazanah kepustakaan ilmiah di Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Telkom Purwokerto, yang dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Organisasi (BEM KEMA TUP)

Organisasi memperoleh manfaat berupa evaluasi menyeluruh terhadap kinerja *website* yang dikelola, termasuk identifikasi masalah teknis dan pengukuran tingkat kepuasan pengguna. Rekomendasi desain yang dihasilkan dari penelitian ini dapat menjadi acuan strategis bagi organisasi dalam melakukan pengembangan *website* di masa mendatang guna memenuhi ekspektasi pengguna secara lebih efektif.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas maka ruang lingkup masalah dibatasi pada:

1. Objek pada penelitian ini adalah *website* BEM KEMA TUP.
2. Responden pada evaluasi penelitian ini terdiri dari mahasiswa aktif Universitas Telkom Purwokerto, BEM KEMA *Universitas Telkom Purwokerto*, dosen, mahasiswa/i eksternal dan pengguna biasa.
3. Perancangan *design* rekomendasi perbaikan dibuat menggunakan *software* yang bernama Figma dan diimplementasikan ke dalam *web front-end* menggunakan Visual Studio Code.
4. Metode perancangan *design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *User Centered Design* (UCD).
5. Design rekomendasi perbaikan dibuat dalam bentuk desain *prototype high-fidelity (Front-end)*.
6. Saran untuk perbaikan desain hanya diberikan pada halaman di mana masalahnya berada, bukan pada seluruh halaman.
7. Aspek *usability* yang dinilai akan diukur menggunakan *User Centered Design* (UCD).

1.5. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD) untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas *usability* pada *website* BEM KEMA TUP. Adapun metode yang diterapkan meliputi:

1. Melakukan kajian teoritis terhadap konsep UI/UX, prinsip UCD, dan standar evaluasi usabilitas melalui analisis jurnal, buku, dan referensi ilmiah terkait.
2. Mengumpulkan data primer melalui *Usability Testing* (menggunakan *System Usability Scale*) yang disebarakan melalui Google Form terhadap interaksi pengguna.

3. Menganalisis data kuantitatif (skor SUS) dengan alat statistik deskriptif (seperti persentase) untuk mengidentifikasi hubungan antara desain UI/UX terhadap kepuasan pengguna.
4. Merancang solusi UI/UX berbasis temuan evaluasi dengan tahapan: *Wireframing* dan *prototyping* (menggunakan tools seperti Figma), *Coding* (menggunakan tools seperti Visual Studio Code), Validasi desain melalui *user feedback* menggunakan survei dengan metode *User Centered Design* (UCD) dan pendekatan *System Usability Scale* (SUS).
5. Mengaplikasikan desain yang telah divalidasi ke dalam *website front-end* dan menguji fungsionalitasnya.

Pendekatan UCD dipilih karena menekankan iterasi berbasis kebutuhan pengguna (*user needs*), yang esensial untuk menyelesaikan masalah usability dan pengalaman pengguna secara sistematis. Kombinasi metode kuantitatif (statistik) dan kualitatif (observasi) memastikan evaluasi yang komprehensif atau lebih mendalam.

Tabel 1.2. Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir

[illegible]

[illegible]