

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA DENGAN
PENDEKATAN *HUMAN-CENTERED DESIGN* (HCD):
STUDI KASUS WEB APP SETIA UIN MALANG**

SKRIPSI

Oleh:
NABILA MUTIARA SANI
NIM. 220605110057



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2026**

**EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA DENGAN
PENDEKATAN *HUMAN-CENTERED DESIGN* (HCD):
STUDI KASUS WEB APP SETIA UIN MALANG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Oleh :
NABILA MUTIARA SANI
NIM. 220605110057

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA DENGAN PENDEKATAN *HUMAN-CENTERED DESIGN* (HCD): STUDI KASUS WEB APP SETIA UIN MALANG

SKRIPSI

Oleh :
NABILA MUTIARA SANTI
NIM. 220605110057

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji:
Tanggal: 9 April 2026

Pembimbing I,



Nurizal Dwi Priandani, M.Kom
NIP. 19920830 202203 1 001

Pembimbing II,



Dr. Zainal Abidin, M.Kom
NIP. 19760613 200501 1 004

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Supriyono, M.Kom
NIP. 19841010 201903 1 012

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA DENGAN PENDEKATAN *HUMAN-CENTERED DESIGN* (HCD): STUDI KASUS WEB APP SETIA UIN MALANG

SKRIPSI

Oleh :
NABILA MUTIARA SANI
NIM. 220605110057

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal: 19 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji : A'la Syaqui, M.Kom
NIP. 19771201 200801 1 007

Anggota Penguji I : Roro Inda Melani, M.T, M.Sc
NIP. 19780925 200501 2 008

Anggota Penguji II : Nurizal Dwi Priandani, M.Kom
NIP. 19920830 202203 1 001

Anggota Penguji III : Dr. Zainal Abidin, M.Kom
NIP. 19760613 200501 1 004

()
()
()
()

Mengetahui dan Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang




Supriyono, M.Kom
NIP. 19841010 201903 1 012

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Mutiara Sani
NIM : 220605110057
Fakultas / Program Studi : Sains dan Teknologi / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Evaluasi dan Perancangan Ulang Antarmuka
dengan Pendekatan *Human-Centered Design*
(HCD): Studi Kasus Web App SETIA UIN Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan data, tulisan, atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini merupakan hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 23 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Nabila Mutiara Sani
NIM. 220605110057

MOTTO

”Just keep swimming!”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju addinul Islam.

Penulis mempersembahkan karya ini kepada diri penulis sendiri, orang tua, para dosen, kerabat, teman, sahabat, serta orang-orang yang telah membantu, mendoakan, serta menyemangati penulis dalam menuntaskan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua kelak memperoleh syafaat beliau di hari kiamat. Aamiin.

Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis disampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Agus Mulyono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Supriyono, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Nurizal Dwi Priandani, M.Kom, selaku dosen pembimbing 1 serta mentor yang telah memberikan bimbingan, saran, kesabaran dan dukungan yang sangat berarti bagi penulis selama proses penelitian.
5. Dr. Zainal Abidin, M.Kom, selaku dosen pembimbing 2, atas arahan dan pencerahan yang sangat membantu dalam menyempurnakan karya ini

6. A'la Syauqi, M.Kom, selaku dosen Penguji I dan Roro Inda Melani, MT, M.Sc, selaku dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh staf dan dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan fasilitas kepada penulis selama masa studi.
8. Ayahanda Adri, Ibunda Dewi Suwenti, kak Dinda (Buwunk), dan saudari-saudari penulis yang senantiasa menjadi sumber semangat, memberikan dukungan tanpa henti, serta menyertai dengan doa-doa terbaik, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga Allah SWT senantiasa menganugerahkan kesehatan dan perlindungan, agar senantiasa dapat mendampingi setiap langkah dan pencapaian penulis ke depannya.
9. Ahmad Ghiffari Fadhil S, yang selalu menjadi penyemangat penulis baik dalam pengerjaan skripsi maupun sepanjang masa perkuliahan. Terimakasih atas dukungan emosional hingga dukungan moril yang diberikan, serta kesediaannya untuk selalu mendengarkan, menemani, dan memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik. Semoga keberkahan selalu menyertai setiap urusan serta langkah yang ditempuh di masa mendatang.
10. Teman seperjuangan, Putri Rahayu Agustin. Terima kasih atas kesediannya membantu penulis serta selalu hadir memberikan dukungan dalam berbagai situasi, baik saat penulis berada dalam kondisi yang baik maupun ketika

menghadapi masa-masa sulit selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Semoga kesuksesan senantiasa menyertai.

11. Rekan-rekan yang telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan penulis, yaitu Qolbi, Singgi, Yasril, Salman, Fairuz, dan Hilmi, Maslep, serta rekan-rekan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta berbagai pengalaman berharga yang telah dibagikan selama masa perkuliahan. Semoga persahabatan dan kenangan yang telah terjalin menjadi bekal yang bermanfaat dalam meraih kesuksesan di masa mendatang.

12. Seluruh keluarga besar Teknik Informatika, khususnya Angkatan 2022 “INFINITY”, atas segala ilmu, semangat, serta pengalaman berharga yang telah dibagikan selama masa perkuliahan. Semoga tali silaturahmi ini senantiasa terjaga, dan kita semua dapat menggapai cita-cita dan impian.

13. Seluruh pihak yang telah terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung dari awal perkuliahan hingga akhir penulisan skripsi ini

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di masa yang akan datang. Penulis juga menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap segala bentuk masukan dan saran yang membangun untuk pengembangan lebih lanjut.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Malang, 23 Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
مستخلص البحث	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pernyataan Masalah	5
1.3 Batasan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II STUDI PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terkait	7
2.2 <i>System Usability Scale</i>	9
2.3 <i>Human-Centered Design</i>	10
2.4 <i>Usability</i>	11
2.5 <i>User Experience</i>	12
2.6 <i>User Experience Questionnaire</i>	13
2.7 <i>User Interface</i>	15
2.8 <i>User Research</i>	15
2.9 <i>User Persona</i>	16
2.10 <i>User Scenario</i>	17
2.11 <i>Sitemap</i>	18
2.12 <i>User Flow</i>	19
2.13 <i>Prototype</i>	19
2.13.1 <i>Low-Fidelity Prototype</i>	19
2.13.2 <i>High-Fidelity Prototype</i>	19
2.14 Web App SETIA UIN Malang	20
BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI.....	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.1.1 Profile Modul PKL SETIA	22
3.1.2 Penentuan Responden	28
3.1.3 Evaluasi Awal <i>Usability</i>	29
3.1.4 Tahapan Rancangan Ulang (HCD)	33
3.1.5 Perbandingan Evaluasi <i>Usability</i>	45
3.2 Implementasi.....	46
3.2.1 Perancangan Ulang Antarmuka (HCD)	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	82
4.1 Hasil	82
4.1.1 Hasil Evaluasi Awal <i>Usability</i>	82
4.1.2 Hasil Evaluasi Akhir <i>Usability</i>	86
4.2 Pembahasan.....	92
4.3 Integrasi Islam.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Sani, Nabila Mutiara. 2026. **EVALUASI DAN PERANCANGAN ULANG ANTARMUKA DENGAN PENDEKATAN *HUMAN-CENTERED DESIGN* (HCD): STUDI KASUS WEB APP SETIA UIN MALANG**. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Nurizal Dwi Priandani, M.Kom. (II) Dr. Zainal Abidin, M.Kom.

Kata Kunci: *Human-Centered Design, Usability, User Experience, System Usability Scale.*

Web App SETIA UIN Malang merupakan sistem informasi akademik yang dimanfaatkan untuk mendukung berbagai layanan administrasi mahasiswa, termasuk pengelolaan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Namun, modul PKL pada sistem tersebut masih menghadapi kendala *usability* yang memengaruhi kemudahan dan efektivitas pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Kondisi ini menunjukkan perlunya evaluasi dan pengembangan antarmuka guna meningkatkan kualitas user experience. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat *usability* serta merancang ulang antarmuka modul PKL pada Web App SETIA menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Penerapan HCD dilakukan melalui tahapan *Understand and Specify the Context of Use*, *Specify the User Requirements*, *Produce Design Solutions*, dan *Evaluate the Design*. Evaluasi dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil evaluasi awal menunjukkan skor SUS sebesar 30,2 yang termasuk dalam kategori *poor*. Setelah dilakukan perancangan ulang, skor SUS meningkat menjadi 83,0 dan berada pada kategori *good*. Selain itu, hasil UEQ menunjukkan nilai positif pada seluruh aspek user experience yang mencakup *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan HCD menghasilkan rancangan antarmuka yang lebih selaras dengan kebutuhan pengguna sehingga mampu meningkatkan *usability* dan *user experience* pada modul PKL Web App SETIA.

ABSTRACT

Sani, Nabila Mutiara. 2026. **INTERFACE EVALUATION AND REDESIGN USING A HUMAN-CENTERED DESIGN (HCD) APPROACH: A CASE STUDY ON SETIA WEB APP OF UIN MALANG**. Thesis. Informatics Engineering Study Program. Faculty of Science and Technology. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: (I) Nurizal Dwi Priandani, M.Kom. (II) Dr. Zainal Abidin, M.Kom.

Keywords: Human-Centered Design, Usability, User Experience, System Usability Scale.

The SETIA Web App of UIN Maulana Malik Ibrahim Malang serves as an academic information system that supports various student administrative services, including the management of Field Work Practice (PKL). However, the PKL module has usability issues that affect users' ease and effectiveness in interacting with the system. This condition indicates the need for interface evaluation and redesign to improve the user experience. Therefore, the research aims to evaluate the usability of the PKL module interface in the SETIA Web App and redesign it using a Human-Centered Design (HCD) approach. The researcher implemented HCD through four stages: Understand and Specify the Context of Use, Specify the User Requirements, Produce Design Solutions, and Evaluate the Design. She evaluated the interface using the System Usability Scale (SUS) and the User Experience Questionnaire (UEQ). The initial evaluation yielded an SUS score of 30.2, which fell into the poor category. After the redesign, the SUS score increased significantly to 83.0, placing it in the good category. Furthermore, the UEQ results indicated positive scores across all user experience dimensions, including Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability, Stimulation, and Novelty. The research results demonstrate that the HCD implementation produced an interface design that aligns more closely with user needs and, consequently, improves both the usability and user experience of the PKL module in the SETIA Web App.

مستخلص البحث

ثاني، نبيلة موتيارا. 2026. تقييم وإعادة تصميم واجهة المستخدم باستخدام مدخل التصميم المرتكز على الإنسان (HCD): دراسة الحالة في تطبيق الويب SETIA للجامعة الإسلامية الحكومية مالانج. البحث الجامعي. قسم الهندسة المعلوماتية، كلية العلوم والتكنولوجيا بجامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف الأول: نور الرزال دوي بريانداني، الماجستير؛ المشرف الثاني: د. زين العابدين، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: تصميم مرتكز على إنسان، قابلية استخدام، تجربة مستخدم، مقياس قابلية استخدام نظام.

تُعتبر تطبيق الويب SETIA للجامعة الإسلامية الحكومية مالانج نظام معلومات أكاديمي يُستفيد منه لدعم مختلف خدمات إدارة شؤون الطلاب، بما في ذلك إدارة التطبيق العملي الميداني (PKL). ومع ذلك، فإن وحدة PKL في هذا النظام لا تزال تواجه مشاكل في قابلية الاستخدام تؤثر على سهولة وفعالية تفاعل المستخدمين مع النظام. أدت هذه الحالة على الحاجة إلى تقييم وتطوير واجهة المستخدم لتحسين جودة تجربة المستخدم. تم إجراء هذا البحث لتقييم مستوى قابلية الاستخدام وإعادة تصميم واجهة وحدة PKL في تطبيق الويب SETIA باستخدام مدخل التصميم المرتكز على الإنسان (HCD). تم تطبيق HCD من خلال مراحل فهم وتحديد سياق الاستخدام، وتحديد متطلبات المستخدم، وإنتاج حلول تصميمية، وتقييم التصميم. كما تم إجراء التقييم باستخدام مقياس قابلية استخدام النظام (SUS) واستبانة تجربة المستخدم (UEQ). أظهرت نتائج التقييم الأولي أن درجة SUS كانت 30.2 والتي تُصنّف ضمن فئة ضعيفة. بعد إعادة التصميم، ارتفعت درجة SUS إلى 83.0 وأصبحت ضمن فئة جيدة. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج UEQ قيمًا إيجابية في جميع جوانب تجربة المستخدم التي تشمل الجاذبية والوضوح والكفاءة والموثوقية والتحفيز والحدائق. أشارت نتائج البحث إلى أن تطبيق HCD أدى إلى تصميم واجهة أكثر توافقًا مع احتياجات المستخدمين، مما ساهم في تحسين سهولة الاستخدام وتجربة المستخدم في وحدة تطبيق الويب SETIA للتطبيق العملي الميداني.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Modul Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada web app SETIA UIN Malang digunakan sebagai media untuk mendukung proses administrasi dan pengelolaan kegiatan PKL mahasiswa secara daring. Melalui sistem ini, mahasiswa dapat melakukan proses pengajuan PKL, bimbingan, hingga pelaporan kegiatan secara lebih terintegrasi dan mudah dipantau. Keberadaan sistem informasi akademik seperti SETIA memiliki peran penting dalam mendukung efektivitas layanan akademik, sehingga sistem perlu dirancang agar mudah digunakan dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang baik bagi pengguna.

Dalam penggunaannya, masih ditemukan berbagai kendala yang menyebabkan mahasiswa mengalami kesulitan saat menggunakan modul PKL. Berdasarkan evaluasi awal terhadap 14 responden, diperoleh skor rata-rata *System Usability Scale* (SUS) sebesar 30,2 yang berada pada kategori D (*poor*). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat *usability* sistem masih tergolong rendah. Untuk memahami penyebab rendahnya skor tersebut, dilakukan analisis melalui pertanyaan terbuka (*open question*). Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan memahami alur penggunaan sistem, menemukan fitur yang dibutuhkan, serta memahami informasi dan umpan balik yang diberikan sistem. Selain itu, tampilan antarmuka dinilai masih kurang konsisten dan belum mampu mendukung aktivitas pengguna secara efektif dan efisien.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem belum sepenuhnya dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan, karakteristik, dan kenyamanan pengguna. Padahal, aspek *usability* dan pengalaman pengguna (*user experience*) memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan penggunaan sistem informasi akademik. Rendahnya tingkat *usability* dapat menyebabkan pengguna mengalami kebingungan, kesalahan penggunaan, hingga ketidakefisienan dalam menyelesaikan tugas pada sistem (Henim & Sari, 2020). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan yang berorientasi pada pengguna agar permasalahan interaksi pada sistem dapat diperbaiki secara lebih tepat sasaran.

Fenomena rendahnya tingkat *usability* juga ditemukan dalam berbagai penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Subiyakto dkk. (2021) menunjukkan bahwa website Institutional Repository memiliki tingkat bounce rate yang tinggi akibat fitur pencarian dan navigasi yang membingungkan pengguna. Penelitian pada aplikasi Mobile JKN juga menunjukkan bahwa antarmuka yang terlalu kompleks, ukuran ikon dan teks yang kecil, serta navigasi yang mendalam menyebabkan aplikasi sulit digunakan, khususnya bagi pengguna lanjut usia. Melalui perancangan ulang antarmuka berbasis HCD, penelitian tersebut berhasil meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Hasil penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) efektif dalam meningkatkan kualitas antarmuka dan pengalaman pengguna. Ticoalu dkk. (2023) pada pengembangan website Invitees melaporkan peningkatan skor *System Usability Scale* (SUS) dari 77,08 (kategori *good*) menjadi 80,75 (kategori *excellent*) setelah penerapan perbaikan desain yang

berorientasi pada pengguna melalui metode HCD. Temuan serupa juga diperoleh Safi'i dkk. (2020) dalam evaluasi aplikasi Malang e-Policing, di mana nilai *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction* mengalami peningkatan signifikan setelah dilakukan perbaikan antarmuka menggunakan metode HCD. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa HCD mampu menghasilkan antarmuka yang lebih intuitif, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna karena melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem.

Dalam kerangka pemikiran integrasi ilmu, penelitian oleh Bakar, dkk. (2023) menunjukkan bahwa penggabungan antara sains dan nilai-nilai islam dapat menghasilkan pendekatan yang lebih holistik dan bermakna. Integrasi ini tidak hanya memperkuat dimensi spiritual dalam pengembangan teknologi, tetapi juga menghadirkan nilai edukatif yang dapat menjadi dasar dalam membangun karakter pengguna. dengan cara tersebut, teknologi tidak lagi dipandang sekedar instrumen praktis, melainkan juga wahana untuk mewujudkan nilai-nilai dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam ranah pendidikan dan sistem informasi akademik.

Sejalan dengan pandangan tersebut, Al-Quran menegaskan tentang kecenderungan manusia untuk mencari hal-hal yang dianggap lebih menarik dalam Q.S Al-Baqarah ayat 61:

وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِئُ الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ اهْبِطُوا مِصْرًا فَإِنَّ لَكُمْ مَّا سَأَلْتُمْ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذَّلِيلَةُ وَالْمَسْكَنَةُ وَبَاءُوا بِغَضَبٍ مِنَ اللَّهِ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ النَّبِيَّ ۖ بَعِيرَ الْحَقِّ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ ۖ

“Dan (ingatlah), ketika kamu berkata: "Hai Musa, kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. Sebab itu mohonkanlah untuk kami kepada Tuhanmu, agar Dia mengeluarkan bagi kami dari apa yang ditumbuhkan bumi, yaitu sayur-mayurnya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merahnya". Musa berkata: "Maukah kamu mengambil yang rendah

sebagai pengganti yang lebih baik? Pergilah kamu ke suatu kota, pasti kamu memperoleh apa yang kamu minta". Lalu ditimpahkanlah kepada mereka nista dan kehinaan, serta mereka mendapat kemurkaan dari Allah. Hal itu (terjadi) karena mereka selalu mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh para Nabi yang memang tidak dibenarkan. Demikian itu (terjadi) karena mereka selalu berbuat durhaka dan melampaui batas.” (Q.S Al-Baqarah: 61).

Ayat tersebut menggambarkan kecenderungan manusia untuk mencari variasi dan kemudahan, meskipun tidak selalu lebih baik. Bani Israil yang awalnya diberi nikmat manna dan salwa justru meminta makanan lain yang lebih sesuai dengan selera mereka. Dalam Tafsir Ibnu Katsir (2004) dijelaskan bahwa ayat ini menggambarkan sikap Bani Israil yang menukar nikmat besar dari Allah dengan sesuatu yang lebih rendah karena rasa bosan dan mengikuti hawa nafsu.

Sejalan dengan itu, Tafsir Al-Azhar karya HAMKA (1990) menekankan bahwa manusia memiliki naluri mudah jemu dan selalu ingin mencoba hal baru. Pernyataan ini menegaskan tabiat manusia yang tidak hanya menginginkan kebermanfaatan, tetapi juga variasi dalam pengalaman yang dialaminya. Sementara itu, Tafsir Al-Munir karya Wahbah Az-Zuhaili (2007) menerangkan bahwa jiwa manusia cenderung memilih sesuatu yang lebih praktis dan menyenangkan.

Ketiga tafsir tersebut secara konsisten mengindikasikan bahwa manusia secara alami cenderung menyukai sesuatu yang beragam, mudah digunakan, dan memberikan rasa nyaman atau menyenangkan. Prinsip tersebut sejalan dengan pendekatan HCD yang menempatkan kebutuhan, karakteristik, dan kenyamanan pengguna sebagai fokus utama dalam proses perancangan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk

mengevaluasi *usability* serta merancang ulang antarmuka modul PKL pada Web App SETIA UIN Malang menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD). Evaluasi *usability* dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan *User Experience Questionnaire* (UEQ) pada tahap evaluasi akhir untuk menilai kualitas *user experience* secara lebih menyeluruh. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengembangan Web App SETIA sekaligus menunjukkan efektivitas penerapan HCD dalam meningkatkan kualitas sistem informasi akademik.

1.2 Pernyataan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah rendahnya tingkat *usability* pada modul Praktik Kerja Lapangan (PKL) web app SETIA UIN Malang, sehingga pengguna mengalami berbagai kesulitan dalam mengoperasikan sistem tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan evaluasi *usability* serta perancangan ulang antarmuka dengan menerapkan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) agar dapat menghasilkan antarmuka yang lebih mudah digunakan dan mampu meningkatkan tingkat *usability* serta pengalaman pengguna.

1.3 Batasan Penelitian

Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada modul Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang terdapat pada web app SETIA UIN Malang.

2. Proses perancangan ulang antarmuka dilakukan dengan pendekatan *Human-Centered Design* (HCD) yang melibatkan pengguna utama yaitu mahasiswa UIN Malang.
3. Implementasi hasil perancangan berupa rancangan antarmuka (prototype) dan tidak mencakup pengembangan penuh ke dalam sistem yang terintegrasi

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* modul Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Web App SETIA UIN Malang dan merancang ulang antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna menggunakan metode *Human-Centered Design* (HCD). Hasil perancangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas *usability* sistem serta mendukung pengalaman penggunaan yang lebih baik.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan kontribusi berupa rancangan antarmuka yang lebih optimal pada modul Praktik Kerja Lapangan (PKL) Web App SETIA UIN Malang yang mendukung kemudahan penggunaan, konsistensi antarmuka, dan kenyamanan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Tabel 2.1 menampilkan penelitian-penelitian terkait yang menjadi referensi dalam perancangan ulang antarmuka web app SETIA UIN Malang. Penelitian-penelitian ini menunjukkan berbagai pendekatan dan metode dalam penerapan *Human-Centered Design* (HCD) serta pengukuran *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS), dengan objek yang beragam mulai dari aplikasi layanan publik, sistem informasi sekolah, hingga web app akademik.

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

No	Peneliti	Judul	Hasil	Research Gap
1.	(Puspa et al., 2023)	Perancangan <i>User Interface</i> (UI) Sistem Informasi Inventaris Barang Sekolah berbasis Web menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i> (HCD) (Studi Kasus: SMKN 2 Blitar)	Penelitian ini merancang UI sistem inventaris sekolah berbasis web menggunakan metode HCD. Kebutuhan pengguna diperoleh melalui wawancara, kemudian dibuat <i>wireframe</i> dan <i>high-fidelity prototype</i> . Evaluasi menggunakan Heuristic Evaluation (HE) menghasilkan skor rata-rata 4,6 pada <i>wireframe</i> dan 4,4 pada <i>high-fidelity prototype</i> (kategori baik), serta menemukan tujuh permasalahan <i>usability</i> yang kemudian diperbaiki.	Penelitian hanya sebatas pada tahap perancangan UI dan evaluasi awal dengan HE, belum ada implementasi penuh sistem atau uji coba langsung dengan pengguna akhir dalam skala besar. Selain itu, hasil evaluasi masih menunjukkan adanya 7 masalah <i>usability</i> yang perlu tindak lanjut
2.	(Prakasa, R. D., Wijoyo, S. H.,	Evaluasi dan Perbaikan Desain Pengalaman Pengguna Aplikasi	Penelitian ini merancang UI website profil perusahaan	Penelitian hanya sampai tahap <i>prototype</i> dan evaluasi dengan

No	Peneliti	Judul	Hasil	Research Gap
	Maghfiroh, 2023)	Pelayanan Publik Smart Kampung Kabupaten Banyuwangi menggunakan Pendekatan Human Centered Design	menggunakan metode HCD. Evaluasi dengan <i>Heuristic Evaluation</i> menemukan 23 masalah <i>usability</i> , dengan 12 masalah prioritas yang kemudian diperbaiki berdasarkan <i>Usability Guidelines</i> . Hasil perbaikan berhasil menghilangkan seluruh permasalahan yang ditemukan.	pakar, belum ada uji coba langsung dengan pengguna akhir untuk memvalidasi kepuasan dan efektivitas desain. Selain itu, implementasi sistem nyata belum dilakukan sehingga hasil masih sebatas rancangan
3.	(Dhamara & Az-zahra, 2022)	Perancangan User Experience Aplikasi Penjualan Properti Dengan Metode Human Centered Design (HCD) Studi Kasus: PT. Cakrawala Agrapana Indonesia	Penelitian ini merancang aplikasi penjualan properti The Arya menggunakan metode HCD. Evaluasi melalui <i>usability testing</i> menunjukkan tingkat efektivitas sebesar 93,75%, efisiensi 0,282 <i>goals/detik</i> , serta skor SUS sebesar 90,625 yang termasuk kategori <i>excellent</i> .	Penelitian masih terbatas pada uji coba <i>usability</i> skala kecil (8 responden) sehingga validitas hasil perlu diperkuat dengan jumlah responden lebih banyak. Implementasi penuh sistem juga belum dilakukan sehingga aplikasi baru sebatas prototipe
4.	(Vebriansyah et al., 2023)	Perancangan Ulang Antarmuka Pengguna Aplikasi <i>Helpdesk</i> Halo Filkom Menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i>	Penelitian ini merancang ulang antarmuka aplikasi <i>Helpdesk</i> Halo Filkom menggunakan metode HCD. Hasil <i>usability testing</i> menunjukkan peningkatan efektivitas menjadi 94%, efisiensi 0,122 <i>goals/sec</i> , serta skor SUS sebesar 80,80 (kategori B, <i>excellent</i>), meningkat dari skor awal 60,72.	Penelitian masih terbatas pada redesain berbasis web dan pengujian <i>usability</i> , belum menyentuh pengembangan versi <i>mobile</i> . Selain itu, konten <i>Helpdesk</i> perlu diperbarui secara berkala agar tetap relevan dan memenuhi kebutuhan terbaru mahasiswa
5.	(Saraswati et al., 2024)	Perancangan UI/UX Website Kerajinan Tangan Crafinta Dengan Menggunakan	Penelitian ini menerapkan metode HCD dalam perancangan UI/UX website Crafinta. Hasil	Prototipe yang dihasilkan masih terbatas pada versi desktop, belum responsif untuk

No	Peneliti	Judul	Hasil	Research Gap
		Metode <i>Human Centered Design</i>	evaluasi menggunakan UEQ menunjukkan bahwa seluruh aspek memperoleh nilai positif di atas 0,8, dengan sebagian besar aspek berada pada kategori “ <i>excellent</i> ”, sedangkan aspek novelty termasuk dalam kategori “ <i>good</i> ”.	tampilan mobile. Selain itu, evaluasi pada sisi penjual hanya melibatkan 1 responden, sehingga validitas hasil masih terbatas
6.	(Halimah et al., 2025)	Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Deteksi Tingkat Pencemaran Perairan Sungai Berbasis Famili Makroinvertebrat a dengan Mengadaptasi HCD	Penelitian ini merancang antarmuka aplikasi BEMAVERT menggunakan metode HCD. Hasil usability testing menunjukkan desain aplikasi dinilai positif karena memiliki navigasi yang mudah digunakan, tampilan yang menarik, fitur yang relevan, serta mendukung efisiensi pengelolaan dan pemantauan kualitas air sungai.	Penelitian hanya terbatas pada desain antarmuka dan prototipe, belum ada implementasi aplikasi nyata. Evaluasi <i>usability</i> juga masih terbatas pada jumlah responden kecil (5 orang) sehingga perlu pengujian lebih luas untuk validasi hasil

2.2 System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) merupakan instrumen evaluasi yang diperkenalkan oleh Brooke pada tahun 1986 untuk mengukur tingkat usability suatu sistem secara cepat dan sederhana (Brooke, 2013). SUS terdiri atas 10 pernyataan dengan skala Likert lima poin yang digunakan untuk menilai kemudahan penggunaan sistem berdasarkan persepsi pengguna. Metode ini banyak digunakan

karena mudah diterapkan, efisien, dan mampu menghasilkan pengukuran yang konsisten (Alam et al., 2024).

Dalam penerapannya, jawaban responden dikonversi menjadi skor dengan rentang 0–100, kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh nilai usability sistem secara keseluruhan. Skor tersebut selanjutnya diinterpretasikan menggunakan kategori penilaian SUS, maupun dalam bentuk nilai huruf A–F (Sari et al., 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan efektivitas SUS dalam mengevaluasi usability sistem. Sari dkk. (2024) memperoleh skor SUS sebesar 56,26 pada website Ternakku.id yang termasuk kategori *marginal*, sedangkan Alam dkk. (2024) memperoleh skor 70,3 pada aplikasi SIMAMURAT yang berada pada kategori *good*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa SUS mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat *usability* suatu sistem serta menjadi dasar dalam proses pengembangan dan perbaikan antarmuka.

2.3 Human-Centered Design

Human-Centered Design (HCD) merupakan pendekatan perancangan yang berfokus pada kebutuhan, karakteristik, dan pengalaman pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem. Menurut ISO 9241-210 (2019), HCD bertujuan menghasilkan sistem yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan konteks penggunaannya. Melalui pendekatan ini, aspek manusia dan prinsip *usability* menjadi pertimbangan utama sehingga sistem yang dihasilkan tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga mudah dipahami dan digunakan.

HCD menekankan keterlibatan pengguna secara aktif, proses perancangan yang bersifat iteratif, serta evaluasi yang dilakukan berdasarkan perspektif

pengguna (Ramadhana et al., 2024). Dengan demikian, solusi yang dihasilkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Secara umum, HCD terdiri atas empat tahapan utama (Ramadhana et al., 2024):

- *Understand and Specify the Context of Use*, yaitu memahami siapa pengguna, apa tujuan mereka, dalam konteks apa sistem digunakan.
- *Specify the User Requirements*, yaitu merumuskan kebutuhan pengguna secara jelas agar dapat dijadikan acuan desain.
- *Produce Design Solutions*, yaitu menghasilkan alternatif solusi desain yang sesuai kebutuhan, mulai dari konsep sederhana hingga rancangan lebih detail.
- *Evaluate the Design Solutions*, yaitu melakukan evaluasi desain bersama pengguna untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan nyata serta memperbaiki kekurangan yang ada.

2.4 Usability

ISO 9241-210 (International Organization for Standardization, 2019) menjelaskan bahwa *usability* merupakan tingkat kemampuan suatu produk dalam mendukung pengguna mencapai tujuan tertentu secara efektif, efisien, dan memuaskan pada konteks penggunaan yang telah ditetapkan. Konsep tersebut menunjukkan bahwa *usability* tidak terbatas pada aspek estetika antarmuka, melainkan juga mencakup kemudahan dan kualitas interaksi pengguna dengan sistem

Nielsen (1992) mendefinisikan *usability* sebagai atribut kualitas yang menggambarkan kemudahan penggunaan suatu antarmuka oleh pengguna. Menurut Nielsen, *usability* terdiri atas lima aspek utama sebagai berikut:

- *Learnability* yaitu kemudahan pengguna dalam mempelajari dan menggunakan sistem.
- *Efficiency* yaitu kemampuan pengguna menyelesaikan tugas secara cepat setelah memahami cara kerja sistem.
- *Memorability* yaitu kemudahan pengguna mengingat kembali cara penggunaan sistem setelah tidak mengaksesnya dalam periode tertentu.
- *Errors* yaitu tingkat kesalahan yang terjadi selama penggunaan sistem serta kemampuan pengguna dalam mengatasinya.
- *Satisfaction* yaitu tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan sistem.

Ntoa (2025) menegaskan bahwa baik definisi menurut ISO maupun Nielsen sama-sama relevan digunakan dalam penelitian terkini. Ketiga aspek dari ISO dapat dipadukan dengan komponen yang dikemukakan Nielsen, sehingga *usability* dapat dipahami sebagai tolak ukur menyeluruh yang tidak hanya menilai keberhasilan dan kecepatan pengguna, tetapi juga memperhatikan aspek belajar, daya ingat, kesalahan, serta kepuasan pengguna.

2.5 User Experience

Menurut ISO 9241-210, *User Experience* (UX) merupakan persepsi dan respons seseorang yang muncul sebagai akibat dari penggunaan maupun antisipasi penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan (International Organization for Standardization, 2019). UX dipandang sebagai pengalaman pengguna secara menyeluruh yang tidak hanya terjadi saat berinteraksi langsung dengan sistem, tetapi juga mencakup kesan yang terbentuk sebelum dan setelah penggunaan.

UX tidak berfokus pada mekanisme internal atau cara kerja teknis suatu sistem, melainkan pada tingkat kenyamanan, kemudahan, dan kepuasan yang dirasakan pengguna selama berinteraksi dengan sistem tersebut. Schrepp dkk. (2023) menjelaskan bahwa UX merupakan konsep yang holistik dan bersifat subjektif, sehingga hanya dapat dipahami melalui pengalaman langsung pengguna. Pengukuran UX umumnya dilakukan menggunakan kuesioner atau metode evaluasi lain yang berfokus pada persepsi pengguna, sehingga aspek seperti kesan, motivasi, dan respons emosional dapat diidentifikasi. Dengan demikian, UX tidak hanya berkaitan dengan fungsi sistem, tetapi juga dengan kemampuan produk dalam memberikan pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

2.6 User Experience Questionnaire

User Experience Questionnaire (UEQ) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna melalui instrumen kuesioner (Schrepp et al., 2017). Instrumen ini pertama kali dikembangkan oleh Laugwitz, Schrepp, dan Held pada tahun 2005 dalam bahasa Jerman (Laugwitz et al., 2008). Seiring perkembangannya, UEQ telah diterjemahkan ke lebih dari 30 bahasa, termasuk bahasa Indonesia. Metode ini tersedia secara bebas melalui situs resmi UEQ dan dapat digunakan tanpa biaya lisensi. UEQ mengukur pengalaman pengguna berdasarkan enam dimensi utama, yaitu (Schrepp, 2023):

- Daya Tarik (Attractiveness): Menggambarkan kesan umum pengguna terhadap produk, baik dalam bentuk kesukaan maupun ketidaksukaan.
- Kejelasan (Perspicuity): Menunjukkan tingkat kemudahan produk untuk dipelajari dan dipahami.

- Efisiensi (Efficiency): Mengukur kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas dan mencapai tujuan dengan usaha yang minimal.
- Ketepatan (*Dependability*): Menggambarkan tingkat kontrol yang dirasakan pengguna selama berinteraksi serta kemampuannya dalam memprediksi perilaku sistem.
- Stimulasi (*Stimulation*): Menunjukkan sejauh mana produk menarik bagi pengguna.
- Kebaruan (*Novelty*): Menilai aspek kreativitas dan inovasi yang mampu menarik perhatian pengguna.

Keenam dimensi tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh gambaran pengalaman pengguna pada modul PKL web app SETIA. Proses analisis dilakukan dengan mengonversi data ke dalam rentang nilai -3 hingga $+3$, kemudian menghitung nilai rata-rata setiap item (*mean per item*) serta nilai rata-rata pada masing-masing dimensi untuk mengetahui kecenderungan penilaian pengguna terhadap kualitas pengalaman penggunaan sistem (Schrepp et al., 2017).

Penelitian mengenai penerapan UEQ dalam evaluasi sistem digital telah dilakukan oleh Dwi Wijanarko dkk. (2024) pada *Learning Management System* (LMS). Penelitian tersebut bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna pada sistem pembelajaran daring berdasarkan enam dimensi UEQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UEQ mampu mengidentifikasi kualitas pengalaman pengguna secara sistematis pada setiap dimensi pengukuran.

Permana dkk. (2025) menjelaskan bahwa UEQ dapat dimanfaatkan untuk mengukur *user experience* melalui enam dimensi utama. Penggunaan UEQ

memungkinkan identifikasi aspek-aspek yang perlu ditingkatkan sehingga dapat mendukung proses pengembangan sistem secara lebih terarah.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, UEQ dinilai mampu memberikan gambaran *user experience* secara komprehensif dan terstruktur. Selain itu, metode ini juga bersifat praktis serta fleksibel sehingga sesuai digunakan dalam proses evaluasi maupun pengembangan sistem berbasis teknologi.

2.7 User Interface

Menurut Galitz (2007), *User Interface* (UI) merupakan sarana yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem melalui elemen tampilan dan kontrol yang tersedia. Kualitas UI memengaruhi kemudahan pengguna dalam menjalankan tugas, sehingga perancangannya perlu memperhatikan aspek kejelasan, konsistensi, keterbacaan, kemudahan navigasi, dan umpan balik yang informatif

Menurut Shneiderman (1987), *User Interface* (UI) berfungsi sebagai media komunikasi antara pengguna dan sistem. Sejalan dengan itu, Galitz (2007) menyatakan bahwa UI mencakup berbagai elemen visual dan interaktif yang mendukung proses interaksi pengguna dengan sistem. Oleh karena itu, kualitas perancangan UI berperan penting dalam menciptakan pengalaman penggunaan yang nyaman, mudah, dan memuaskan.

2.8 User Research

Definisi *User Research* menurut Rangga Wiwesa (2021) adalah proses penelitian dengan melibatkan pengguna secara langsung untuk memahami persepsi,

kebutuhan, motivasi, serta cara mereka berinteraksi dengan suatu produk atau layanan. *User research* bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan, dan ekspektasi pengguna sebagai dasar dalam pengembangan solusi yang tepat. Proses ini membantu perancang memahami pengalaman pengguna secara lebih mendalam sehingga keputusan desain dapat dibuat berdasarkan data empiris yang diperoleh dari pengguna.

User research dapat dilakukan dengan pendekatan kualitatif, seperti observasi, wawancara, atau diskusi kelompok terfokus, serta pendekatan kuantitatif, seperti survei, *click-tracking*, dan *usability testing*. Kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif memberikan pemahaman yang lebih komprehensif, sehingga hasil penelitian dapat digunakan untuk merancang produk yang tidak hanya fungsional, tetapi juga sesuai dengan konteks penggunaan dan menciptakan pengalaman positif bagi penggunanya.

2.9 User Persona

Menurut Cooper dkk. (2014), *user persona* merupakan representasi pengguna yang dibangun berdasarkan hasil riset untuk menggambarkan karakteristik, kebutuhan, tujuan, dan perilaku pengguna. *User persona* digunakan sebagai acuan dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Menurut Pruitt dan Adlin (2006), *persona* berperan dalam membantu proses perancangan agar lebih berorientasi pada kebutuhan, karakteristik, dan perilaku pengguna ketika berinteraksi dengan sistem. Penggunaan beberapa *persona* juga bertujuan untuk merepresentasikan berbagai kelompok pengguna yang memiliki kebutuhan dan karakteristik yang berbeda terhadap sistem yang dikembangkan.

Sementara itu, Cooper et al. (2014) menjelaskan bahwa *persona* merupakan deskripsi fiktif yang realistis dan disusun berdasarkan data hasil riset pengguna, sehingga desainer dapat tetap berfokus pada kelompok pengguna tertentu serta menghindari pengambilan keputusan desain yang tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna sebenarnya.

Dengan demikian, *user persona* dapat dipahami sebagai alat konseptual yang membantu desainer mempertahankan fokus pada pengguna melalui representasi profil yang mendekati kondisi nyata, baik dalam bentuk deskripsi tekstual maupun visual. Melalui penggunaan *user persona*, desain yang dihasilkan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan serta ekspektasi pengguna secara lebih efektif.

2.10 User Scenario

Rosson dan Carroll (2002) menjelaskan bahwa *user scenario* merupakan gambaran naratif mengenai interaksi pengguna saat menyelesaikan suatu tugas dalam konteks tertentu, yang mencakup tujuan penggunaan, kondisi yang melatarbelakangi aktivitas, serta rangkaian langkah yang dilakukan pengguna. *User scenario* digunakan untuk menjelaskan aktivitas pengguna secara rinci, sehingga membantu perancang memahami perilaku, kebutuhan, dan ekspektasi pengguna terhadap sistem. Cooper, dkk. (2014) menambahkan bahwa skenario adalah cerita yang berpusat pada pengguna, yang menjelaskan bagaimana sebuah persona berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuannya. Dengan demikian, *user scenario* berperan penting sebagai alat konseptual yang menghubungkan kebutuhan pengguna dengan solusi desain yang akan dikembangkan.

User scenario yang baik harus mampu memberikan gambaran detail mengenai aktivitas dan tujuan pengguna, sehingga dapat mendukung perancang dalam membuat keputusan desain yang tepat. Rosson dan Carroll (2002) menjelaskan bahwa skenario dapat digunakan untuk mengevaluasi ide, membandingkan alternatif rancangan, serta memilih desain terbaik dalam mencapai tujuan pengguna. Selain itu, skenario juga dapat berfungsi sebagai ilustrasi produk, yang menunjukkan bagaimana sistem akan mendukung aktivitas pengguna dalam kehidupan sehari-hari.

2.11 Sitemap

Sitemap merupakan gambaran struktur yang berisi struktur halaman, fitur, dan elemen yang saling terhubung dalam sebuah *website*. Struktur ini membantu desainer dalam menyusun konten yang berkaitan sehingga sistem lebih teratur dan mudah dipahami (Ceci & Lanotte, 2020). Dengan adanya sitemap, desainer dapat memperlihatkan alur navigasi yang akan digunakan serta memberikan gambaran awal tentang bagaimana pengguna akan menjelajahi sistem.

Menurut Nielsen dan Loranger (2006), sitemap juga bermanfaat bagi pengguna karena memudahkan mereka menemukan informasi meskipun tidak mengetahui kata kunci pencarian yang tepat. Selain itu, *sitemap* memberikan orientasi mengenai posisi pengguna di dalam sistem serta menunjukkan hubungan antarhalaman melalui susunan kategori dan subkategori.

2.12 User Flow

Menurut Sutanto (2022), *user flow* menggambarkan rangkaian langkah yang dilakukan pengguna dalam menyelesaikan suatu tugas pada sistem. Visualisasi alur tersebut membantu perancang memahami pola interaksi pengguna, mengidentifikasi potensi hambatan, dan mengembangkan navigasi yang lebih terstruktur serta mudah digunakan.

2.13 Prototype

Prototype merupakan representasi awal dari suatu sistem, produk, atau layanan yang dibuat untuk membantu desainer menguji serta mengembangkan ide sebelum memasuki tahap produksi akhir (Otto dan Wood, 2001). Menurut Otto dan Wood (2001), *prototype* adalah artefak yang digunakan untuk merepresentasikan sebagian maupun keseluruhan fitur dari suatu konsep desain.

2.13.1 Low-Fidelity Prototype

Low-Fidelity adalah bentuk sederhana dari rancangan yang digunakan pada tahap awal untuk mengeksplorasi ide, biasanya berupa sketsa atau mock-up dengan detail minimal (Lim et al., 2008).

2.13.2 High-Fidelity Prototype

High-fidelity prototype merupakan rancangan yang memiliki tingkat kemiripan tinggi dengan produk akhir, baik dari segi tampilan maupun fungsionalitas, sehingga memungkinkan dilakukannya evaluasi interaksi pengguna secara lebih akurat (Stowe, 2008).

2.14 Web App SETIA UIN Malang

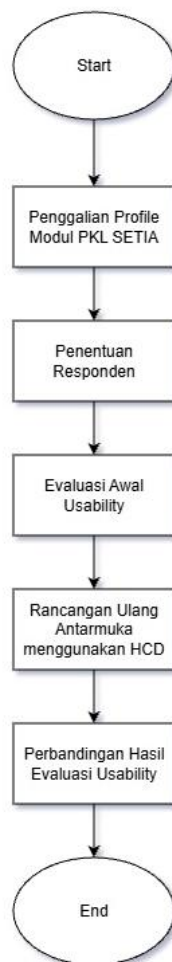
Web app SETIA (Sistem Terintegrasi Akademik) adalah web app milik UIN Malang yang memusatkan layanan studi dalam satu tempat. Aplikasi ini diakses melalui peramban dengan akun institusi dan digunakan oleh mahasiswa dan admin untuk mengelola berbagai kebutuhan studi dalam satu sistem. Pada web app SETIA terdapat beberapa modul utama, termasuk PKL dan Skripsi. Melalui modul PKL, mahasiswa dapat mengajukan tempat Praktek Kerja Lapangan (PKL), mengunggah dokumen, mencatat bimbingan, hingga melihat hasil penilaian. Pada modul Skripsi, mahasiswa bisa mendaftarkan judul, melihat hasil penentuan pembimbing, mencatat bimbingan, mengajukan seminar dan ujian, serta memantau setiap tahap proses sampai dinyatakan selesai.

BAB III

DESAIN DAN IMPLEMENTASI

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ini, beberapa tahapan akan diterapkan dalam proses perancangan antarmuka web app SETIA UIN Malang menggunakan pendekatan HCD, dengan pengukuran *usability* dilakukan menggunakan metode SUS.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

Pada gambar 3.1 ditampilkan tahapan penelitian secara garis besar. Adapun tahapan penelitian sebagai berikut:

- Penggalan Profile Modul PKL SETIA: pada tahap ini peneliti melakukan penggalan profile modul PKL SETIA.
- Penentuan Responden: Pada tahap ini, pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang relevan dengan tujuan penelitian.
- Evaluasi Awal *Usability*: pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi awal pada web app SETIA menggunakan kuesioner SUS dan uji tugas untuk memperoleh data *baseline*.
- Perancangan Ulang Antarmuka dengan Prinsip HCD: pada tahap ini peneliti melakukan rancang ulang antarmuka dengan pendekatan HCD
- Perbandingan Hasil Evaluasi Antara Kondisi Awal dan Akhir: Pada tahap ini, hasil evaluasi awal dan evaluasi akhir dianalisis secara komparatif untuk melihat pengaruh perancangan ulang terhadap kualitas sistem.

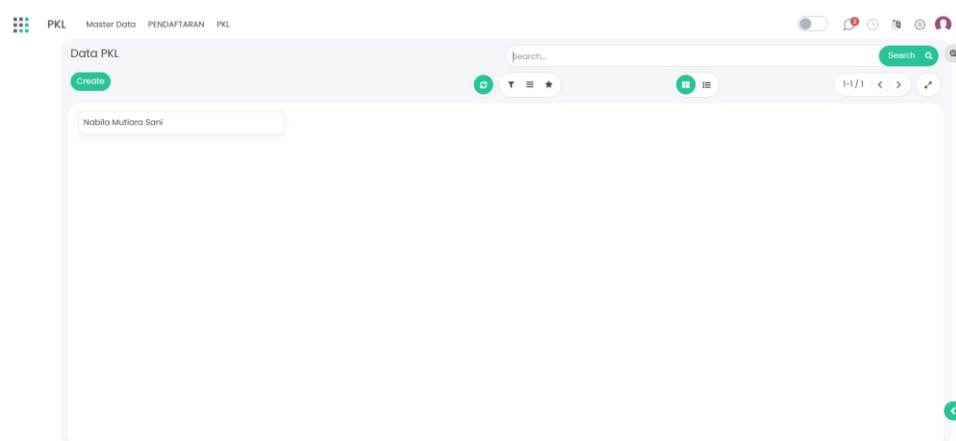
3.1.1 Profile Modul PKL SETIA

Web app SETIA merupakan aplikasi yang dimiliki oleh Program Studi Teknik Informatika UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang digunakan untuk mendukung pengelolaan kegiatan akademik mahasiswa. Sistem ini memiliki beberapa modul utama, salah satunya adalah modul PKL yang menjadi fokus pada penelitian ini.

Modul PKL berfungsi untuk mengelola seluruh proses kegiatan PKL mahasiswa secara terstruktur, mulai dari tahap pengajuan, proses bimbingan,

hingga pelaporan hasil akhir kegiatan. Pada modul ini terdapat tiga *submenu* utama, yaitu Pengajuan PKL, Bimbingan, dan Laporan, yang masing-masing memiliki fungsi dalam mendukung alur proses PKL mahasiswa.

Submenu Pengajuan PKL digunakan sebagai tahap awal dalam proses PKL, di mana mahasiswa dapat mengajukan permohonan pelaksanaan PKL kepada program studi. Pada halaman ini, sistem menampilkan daftar pengajuan PKL yang telah dilakukan oleh mahasiswa.



Gambar 3. 2 Halaman Pengajuan PKL

Pada halaman Pengajuan PKL juga tersedia fitur *create* yang digunakan untuk menambahkan data pengajuan baru. Fitur ini berfungsi untuk mengarahkan pengguna ke halaman formulir pengisian data pengajuan PKL.

Halaman pengisian data pengajuan PKL digunakan untuk memasukkan informasi yang diperlukan dalam proses pengajuan, seperti nama mahasiswa, data instansi tujuan, waktu pelaksanaan PKL, serta informasi pendukung lainnya yang akan digunakan dalam proses verifikasi oleh pihak program studi. Struktur form pengajuan PKL dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Gambar 3. 3 Halaman Pengisian Data Pengajuan PKL

Pada halaman pengisian data pengajuan PKL terdapat *button save* untuk menyimpan data yang sudah diisi. Setelah pengajuan berhasil disimpan, sistem akan Kembali ke halaman awal Pengajuan PKL.

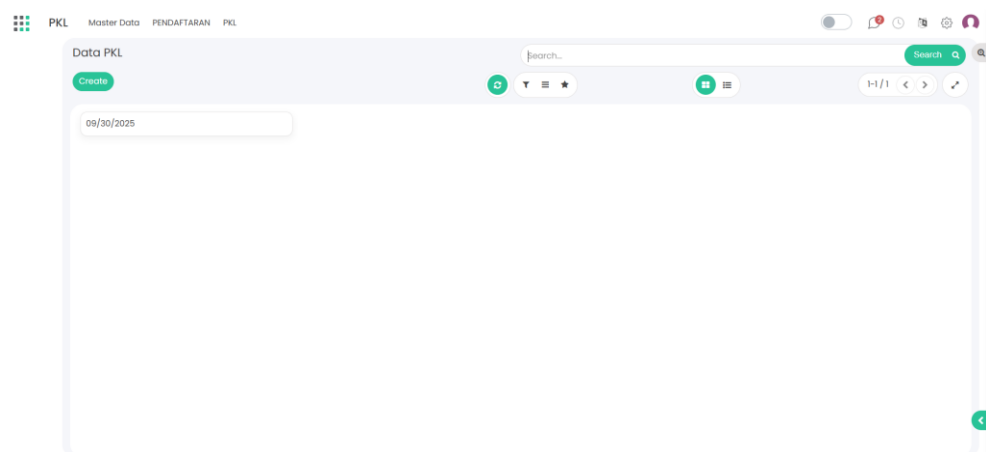
Halaman detail PKL berfungsi sebagai media untuk melihat rincian data pengajuan, termasuk status pengajuan serta informasi yang telah diinput sebelumnya. Informasi yang ditampilkan pada halaman detail PKL dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Gambar 3. 4 Halaman Detail PKL

Submenu Bimbingan pada modul PKL digunakan sebagai media pencatatan aktivitas bimbingan antara mahasiswa dengan dosen pembimbing selama

pelaksanaan PKL. Melalui halaman ini, mahasiswa dapat mendokumentasikan setiap kegiatan bimbingan yang telah dilakukan sebagai bagian dari proses monitoring perkembangan PKL.

Pada halaman Bimbingan, sistem menampilkan daftar data bimbingan yang telah diinput oleh mahasiswa. Data yang ditampilkan pada tampilan awal hanya berupa informasi ringkas, yaitu tanggal pelaksanaan bimbingan tanpa menampilkan detail informasi lainnya. Tampilan halaman Bimbingan dapat dilihat pada Tabel 3.5.



Gambar 3. 5 Halaman Bimbingan

Halaman ini juga menyediakan fitur *create* yang berfungsi untuk menambahkan data bimbingan baru. Melalui fitur tersebut, pengguna dapat mencatat hasil maupun aktivitas bimbingan yang telah dilaksanakan bersama dosen pembimbing ke dalam sistem secara terstruktur.

Setiap data bimbingan yang telah tersimpan dapat diakses kembali melalui daftar yang ditampilkan pada halaman utama bimbingan. Ketika salah satu data bimbingan dipilih, sistem akan menampilkan halaman detail yang berisi informasi lengkap dari kegiatan bimbingan tersebut.

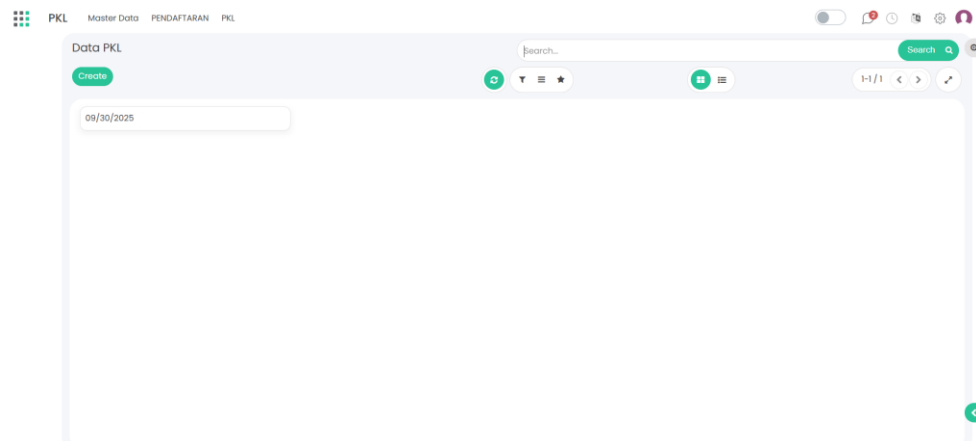
Gambar 3. 6 Halaman Tambah Data Bimbingan

Halaman detail bimbingan menampilkan informasi seperti tanggal bimbingan, materi bimbingan, serta keterangan lain yang relevan dengan aktivitas bimbingan yang dilakukan. Detail struktur informasi yang ditampilkan pada halaman ini dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Gambar 3. 7 Halaman Detail Bimbingan

Submenu Laporan pada modul PKL digunakan sebagai media untuk mendokumentasikan hasil akhir kegiatan PKL mahasiswa. Halaman ini menjadi tahap akhir dalam rangkaian proses PKL, setelah proses pengajuan dan bimbingan selesai dilakukan.

Pada halaman Laporan, sistem menampilkan daftar data laporan PKL yang telah diinput oleh mahasiswa. Data yang ditampilkan pada tampilan awal bersifat ringkas, yang memuat informasi utama terkait laporan PKL.



Gambar 3. 8 Halaman Laporan

Seperti pada halaman sebelumnya, sistem juga menyediakan fitur *create* yang digunakan untuk menambahkan data laporan PKL baru. Fitur ini berfungsi untuk memasukkan informasi hasil akhir pelaksanaan PKL yang telah dilakukan oleh mahasiswa.

Perbedaan utama pada halaman Laporan dibandingkan dengan *submenu* lainnya terletak pada isi data yang dikelola, di mana laporan berfokus pada hasil akhir kegiatan PKL. Setiap data laporan yang telah tersimpan dapat diakses kembali melalui daftar laporan yang ditampilkan pada halaman utama. Ketika salah satu data laporan dipilih, sistem akan menampilkan halaman detail yang berisi informasi lengkap dari laporan PKL tersebut.

3.1.2 Penentuan Responden

Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang mempertimbangkan karakteristik tertentu sesuai dengan kebutuhan penelitian (Campbell et al., 2020). Adapun kriteria responden yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mahasiswa UIN Malang yang telah menggunakan modul PKL pada web app SETIA.
- Bersedia mengikuti evaluasi usability, mulai dari pengisian kuesioner hingga uji tugas pada design hasil.
- Menggunakan perangkat yang mendukung akses web app SETIA.

Penentuan jumlah responden pada penelitian ini didasarkan pada karakteristik penelitian *usability* yang umumnya tidak memerlukan jumlah responden dalam skala besar. Nielsen dan Landauer (1993) menyatakan bahwa pengujian *usability* dengan jumlah responden yang relatif kecil telah mampu mengidentifikasi sebagian besar permasalahan *usability* pada sistem. Faulkner (2003) juga menjelaskan bahwa peningkatan jumlah responden dapat meningkatkan cakupan temuan masalah *usability*, di mana penggunaan 10 responden mampu mengidentifikasi minimal 80% permasalahan *usability* yang ditemukan pada sistem. Berdasarkan hal tersebut, penggunaan 14 responden pada penelitian ini dinilai telah memadai untuk melakukan evaluasi *usability* menggunakan metode SUS. Responden berperan pada 2 tahap:

- Evaluasi awal (baseline usability): mengisi kuesioner berdasarkan pengalaman penggunaan web app SETIA UIN Malang.

- Evaluasi akhir (post-redesign): mengulang pengisian kuesioner SUS lalu melakukan uji tugas pada prototype hasil rancangan ulang untuk memperoleh perbandingan dengan hasil awal.

3.1.3 Evaluasi Awal *Usability*

Evaluasi awal dilakukan untuk mengetahui tingkat *usability* web app SETIA UIN Malang sebelum proses perancangan ulang dilakukan. Selain menggunakan kuesioner SUS, penelitian ini juga menambahkan pertanyaan terbuka (*open question*) untuk memperoleh masukan secara langsung dari pengguna terkait kendala yang dialami serta saran perbaikan terhadap antarmuka sistem. Hasil dari pertanyaan terbuka tersebut digunakan sebagai pelengkap data kuantitatif sehingga proses evaluasi dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

SUS digunakan untuk mengukur *usability* sistem melalui 10 pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert 1–5, dari Sangat Tidak Setuju (STS) hingga Sangat Setuju (SS) (Brooke, 2013).

Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS

Kode	Pertanyaan	STS (1)	TS (2)	N (3)	S (4)	SS (5)
Q1	Saya pikir saya akan sering menggunakan sistem ini					
Q2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana					
Q3	Saya rasa sistem ini mudah untuk digunakan					
Q4	Saya merasa membutuhkan bantuan orang lain yang memiliki kemampuan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini					
Q5	Saya menemukan berbagai fungsi dalam sistem ini terintegrasi dengan baik					
Q6	Saya merasa ada terlalu banyak inkonsistensi dalam sistem ini					

Kode	Pertanyaan	STS (1)	TS (2)	N (3)	S (4)	SS (5)
Q7	Saya rasa kebanyakan orang akan dapat mempelajari cara menggunakan sistem ini dengan sangat cepat					
Q8	Saya merasa sistem ini sangat sulit digunakan					
Q9	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan sistem ini					
Q10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum saya dapat menggunakan sistem ini					

Setelah responden mengisi kuesioner, dilakukan pengolahan data untuk mendapatkan skor, di mana nilai akhir SUS dihitung menggunakan rumus berikut:

$$SUS = (\sum_{i=1,3,5,7,9}(x_i - 1) + \sum_{j=2,4,6,8,10}(5 - x_j)) \times 2.5 \quad (3.1)$$

Keterangan:

x_i = skor jawaban pada butir *positif*

x_j = skor jawaban pada butir *negatif*

Menurut Purwani dan Farhah (2024), perhitungan SUS dilakukan dengan mengonversi skor pada setiap pernyataan positif dan negatif, kemudian menjumlahkan seluruh skor dan mengalikannya dengan faktor 2,5. Hasil perhitungan menghasilkan skor dalam rentang 0–100 yang digunakan untuk mengukur tingkat usability sistem.

Interpretasi hasil SUS dilakukan dengan membandingkan skor akhir yang diperoleh terhadap pedoman penilaian SUS yang umum digunakan. Melalui interpretasi tersebut, tingkat usability sistem dapat dikategorikan berdasarkan rentang skor yang diperoleh. Pedoman interpretasi SUS yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Skala Skor Kuesioner SUS

Skor	Nilai (Predikat)	Hasil
80.3 – 100	A (Sangat baik)	Berhasil
68.1 – 80.3	B (Baik)	Berhasil
68	C (Rata-rata)	Berhasil
51 – 67.9	D (Buruk)	Gagal
0 – 51	E (Sangat Buruk)	Gagal

Berdasarkan pedoman pada tabel 3.1 dan tabel 3.2, berikut ditampilkan ilustrasi perhitungan nilai SUS menggunakan contoh data simulasi dari 5 responden.

Tabel 3. 3 Contoh Data Simulasi

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	2	5	2	4	2	5	1	4	2
R2	3	3	4	2	4	2	4	2	3	2
R3	5	1	4	1	5	2	5	1	4	2
R4	4	2	4	3	3	3	4	2	4	2
R5	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3

Berdasarkan contoh data pada tabel 3.3, dilakukan konversi ke skor SUS dengan ketentuan butir positif (nomor ganjil) skor dihitung dengan cara skala dikurangi 1, sedangkan butir negatif (nomor genap) skor dihitung dengan cara 5 dikurangi posisi skala. Sebagai contoh, perhitungan untuk responden pertama adalah sebagai berikut:

$$R1(Positif) = (4 - 1) + (5 - 1) + (4 - 1) + (5 - 1) + (4 - 1) = 17 \quad (3.2)$$

$$R1(Negatif) = (5 - 2) + (5 - 2) + (5 - 2) + (5 - 1) + (5 - 2) = 16 \quad (3.3)$$

$$Total\ Skor\ Mentah = 17 + 16 = 33 \quad (3.4)$$

Langkah serupa dilakukan untuk setiap responden berikutnya. Tahap selanjutnya adalah mengalikan skor mentah setiap responden dengan 2,5 untuk

mendapatkan skor SUS individu. Tabel 3.4 menyajikan contoh hasil skor SUS dari keseluruhan responden.

$$\text{Nilai SUS R1} = 33 \times 2.5 = 82.5 \quad (3.5)$$

Tabel 3. 4 Contoh Hasil Skor Keseluruhan

Responden	Total Skor
R1	82,5
R2	67,5
R3	90,0
R4	67,5
R5	55,0

Hasil perhitungan menghasilkan nilai SUS individu dalam rentang 0–100 untuk setiap responden. Selanjutnya, seluruh nilai individu dihitung rata-ratanya untuk merepresentasikan tingkat *usability* sistem secara keseluruhan. Nilai rata-rata tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan pedoman penilaian SUS untuk menentukan kategori *usability* sistem yang dievaluasi.

$$\text{Rata - rata} = \frac{82.5+67.5+90.0+67.5+55.0}{5} = 72.5 \quad (3.6)$$

Dari hasil perhitungan lima responden, diperoleh rata-rata skor SUS sebesar 72,5. Nilai ini berada pada rentang 68,1–80,3, sehingga termasuk kategori B (Baik) dengan predikat Good *Usability*.

Selain perhitungan nilai SUS, hasil dari open question juga diperhatikan untuk melengkapi analisis kuantitatif. Tanggapan responden diklasifikasikan berdasarkan tema yang sering muncul, seperti kemudahan navigasi, kejelasan tampilan, dan penyampaian informasi. Analisis kualitatif ini digunakan untuk memperkuat interpretasi nilai SUS serta memberikan arah yang lebih spesifik

dalam tahap perancangan ulang antarmuka pada tahap selanjutnya. Tabel 3.5 menyajikan pertanyaan open question

Tabel 3. 5 Pertanyaan *Open Questions*

No.	Pertanyaan
1	Menurut anda, bagian mana dari web app SETIA yang paling membingungkan? (contohnya: ketika ingin mengajukan PKL, isi bimbingan, atau unggah laporan)
2	Saat anda ingin mencari menu atau fitur, apakah anda mudah menemukannya? Kalau tidak, menu apa yang susah dicari?
3	Apakah ada tulisan, nama menu, atau tampilan yang membingungkan karena tidak konsisten di tiap halaman? kalau ada, sebutkan contohnya
4	Setelah anda menekan tombol “kirin” atau “simpan”, apakah sistem memberikan informasi atau notifikasi yang cukup? Kalau tidak, apa yang seharusnya muncul supaya lebih jelas?
5	Ketika pertama kali menggunakan SETIA, apakah anda langsung memahami cara menggunakan dan alur penggunaannya atau perlu bertanya ke orang lain yang mempunyai informasi lebih? Kalau iya, bagian mana yang membuat anda bingung?
6	Jika anda ingin mengubah tampilan atau alur SETIA, bagian apa saja yang ingin anda ubah agar anda dan pengguna lainnya dapat lebih mengerti dalam penggunaan web app SETIA? (contoh: bagian dashboard, bagian pendaftaran pkl, dll)

3.1.4 Tahapan Rancangan Ulang (HCD)

Perancangan ulang antarmuka dilakukan menggunakan pendekatan HCD yang terdiri atas empat tahapan, yaitu *Understand and Specify the Context of Use*, *Specify the User Requirements*, *Produce Design Solutions*, dan *Evaluate the Design Solutions*. Tahap *Understand and Specify the Context of Use* berfokus pada pengumpulan data melalui *user research* untuk memahami konteks penggunaan dan permasalahan yang dialami pengguna. Pada penelitian ini, *user research* dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan wawancara kepada mahasiswa pengguna modul PKL pada Web App SETIA.

Langkah awal dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui platform Google Form. Kuesioner tersebut berisi sejumlah pertanyaan yang disusun sesuai dengan kebutuhan penelitian, termasuk pengukuran tingkat *usability* menggunakan metode SUS. Tautan kuesioner kemudian disebarluaskan melalui media sosial dan

grup komunikasi mahasiswa untuk menjangkau responden yang sesuai, yaitu mahasiswa yang pernah menggunakan modul PKL pada web app SETIA.

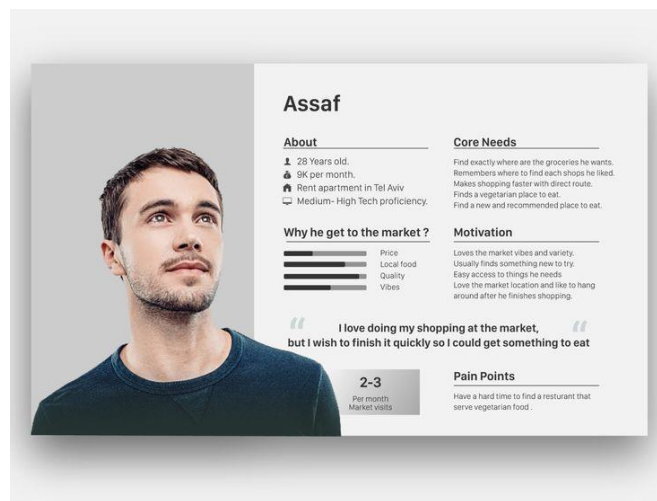
Selanjutnya, wawancara terstruktur dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pengalaman pengguna selama menggunakan sistem. Wawancara ini digunakan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi pengguna, khususnya dalam proses penggunaan dan navigasi sistem, serta mengetahui kebutuhan dan harapan pengguna terhadap pengembangan antarmuka modul PKL.

Tahap *Specify the User Requirements* dilakukan dengan menganalisis data yang diperoleh dari kuesioner dan wawancara untuk mengidentifikasi karakteristik, kebutuhan, serta permasalahan pengguna dalam menggunakan modul PKL. Hasil analisis tersebut kemudian direpresentasikan dalam bentuk *user persona* dan *user scenario* sebagai dasar dalam memahami kebutuhan pengguna dan mendukung proses perancangan antarmuka yang lebih sesuai dengan karakteristik pengguna.

a. *User Persona*

User persona disusun berdasarkan analisis hasil wawancara mahasiswa yang telah menggunakan modul PKL. Pada tahap ini peneliti mengelompokkan karakteristik mahasiswa ke dalam beberapa profil persona. Setiap persona berisi informasi penting seperti identitas singkat (semester, jurusan, pengalaman dengan web app), tujuan utama (misalnya mendaftar PKL atau memantau status bimbingan), perilaku dalam menggunakan sistem, hambatan yang sering dialami (misalnya kesulitan menemukan menu, proses unggah dokumen yang membingungkan), serta motivasi dan harapan terhadap sistem.

Penyusunan persona bertujuan menghasilkan representasi pengguna sehingga desain antarmuka dapat lebih terarah dan sesuai kebutuhan. Dengan adanya persona, peneliti dapat memahami sudut pandang mahasiswa dan menjadikannya dasar untuk menentukan fitur maupun alur interaksi yang harus diperbaiki. Pada Gambar 3.9 ditampilkan contoh dari user persona.



Gambar 3. 9 Contoh *User Persona*
(sumber: <https://id.pinterest.com/pin/135671007547363574/>)

b. *User Scenario*

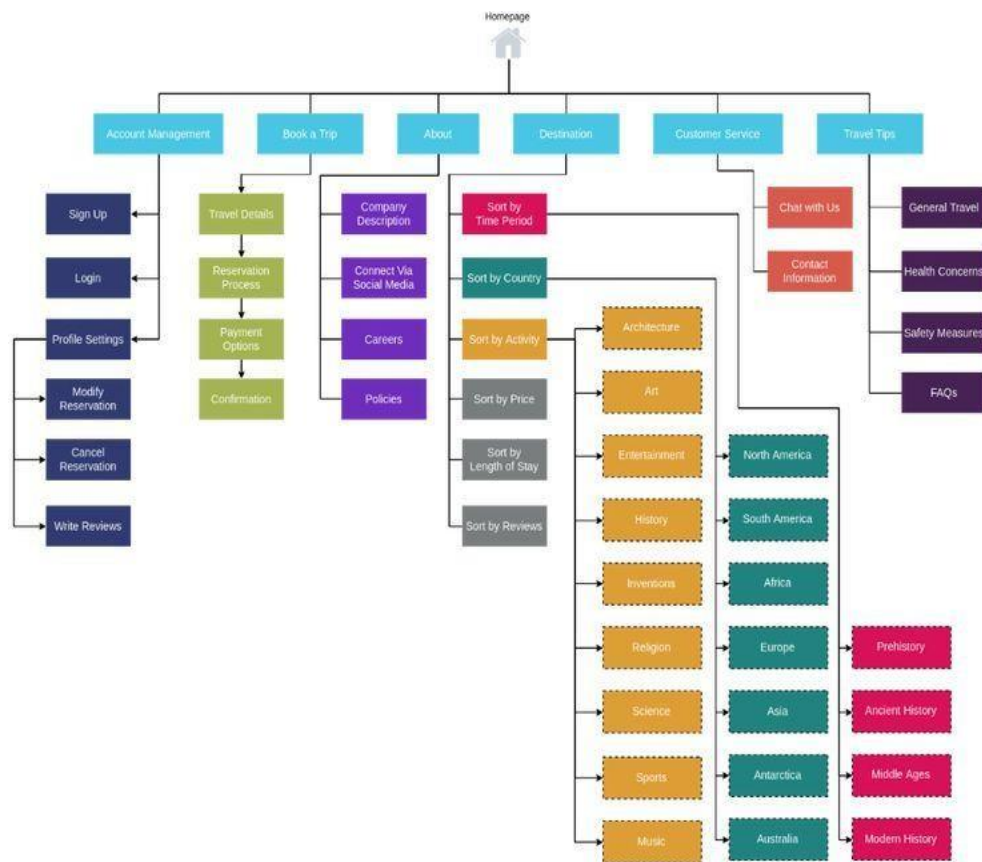
User scenario disusun untuk menggambarkan kondisi yang dialami mahasiswa saat berinteraksi dengan modul PKL pada Web App SETIA. Penyusunan *user scenario* dilakukan berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang kemudian dirangkai dalam bentuk narasi untuk merepresentasikan tujuan pengguna, permasalahan yang dihadapi, serta alur penyelesaian tugas pada sistem.

Tahap *Produce Design Solutions* berfokus pada pengembangan solusi antarmuka berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya (Siahaan & Syafrianto, 2023). Pada tahap ini, hasil analisis dari *user*

persona dan *user scenario* diterjemahkan ke dalam rancangan yang lebih konkret berupa struktur navigasi dan prototipe antarmuka. Rancangan tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk proses evaluasi sebelum dilakukan implementasi lebih lanjut.

a. *Sitemap*

Pada tahap ini dilakukan penyusunan sitemap sebagai kerangka navigasi untuk modul PKL pada web app SETIA. Sitemap berfungsi memetakan struktur halaman, fungsi, serta konten yang tersedia hingga alur penggunaan sistem dapat tergambar secara menyeluruh dan terorganisir. Dengan adanya sitemap, hubungan antarhalaman dan jalur akses mahasiswa ketika menggunakan modul PKL dapat terlihat lebih jelas, sehingga meminimalisir kebingungan pengguna serta mendukung pengalaman yang lebih efisien. Pada Gambar 3.10 ditampilkan contoh dari sitemap.

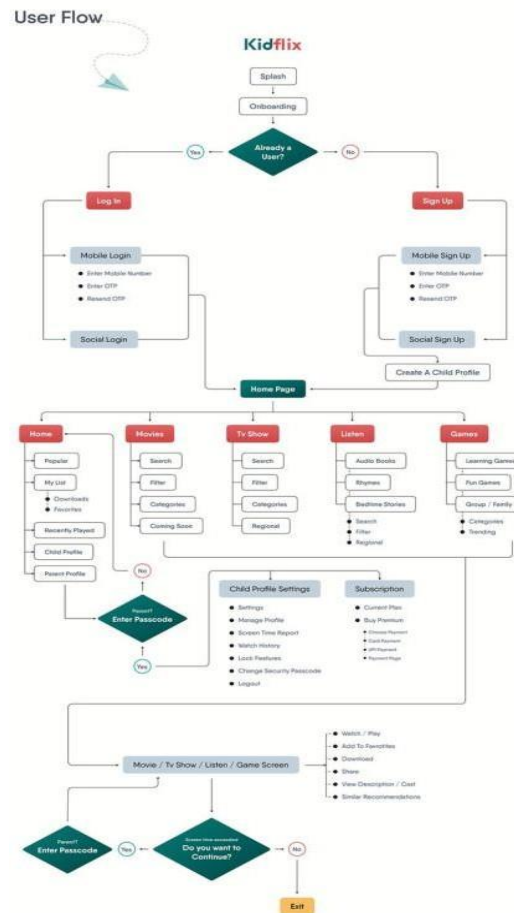


Gambar 3. 10 Contoh Sitemap
(sumber: <https://id.pinterest.com/pin/38351034327569551/>)

b. *User Flow*

Pada tahap ini dilakukan penyusunan *user flow* untuk memvisualisasikan alur interaksi mahasiswa ketika menggunakan modul PKL pada web app SETIA. *User flow* menggambarkan urutan langkah yang dilalui pengguna sejak awal masuk ke sistem hingga menyelesaikan suatu tugas, sehingga proses interaksi dapat dipetakan secara sistematis.

Penyusunan *user flow* dimulai dengan mengidentifikasi skenario utama yang dilakukan mahasiswa, kemudian digambarkan dalam bentuk diagram alur yang menampilkan langkah-langkah berurutan. Pada Gambar 3.11 ditampilkan contoh dari *user flow*.



Gambar 3. 11 Contoh *User Flow*
(sumber: <https://id.pinterest.com/pin/60517188737242511/>)

c. *Prototype*

Setelah penyusunan sitemap dan *user flow* menghasilkan kerangka dasar struktur halaman serta alur interaksi, tahap selanjutnya adalah mengembangkan kerangka tersebut menjadi rancangan visual dalam bentuk *prototype*. *Prototype* berfungsi untuk memvisualisasikan antarmuka web app SETIA sehingga dapat diuji dan divalidasi sebelum tahap implementasi.

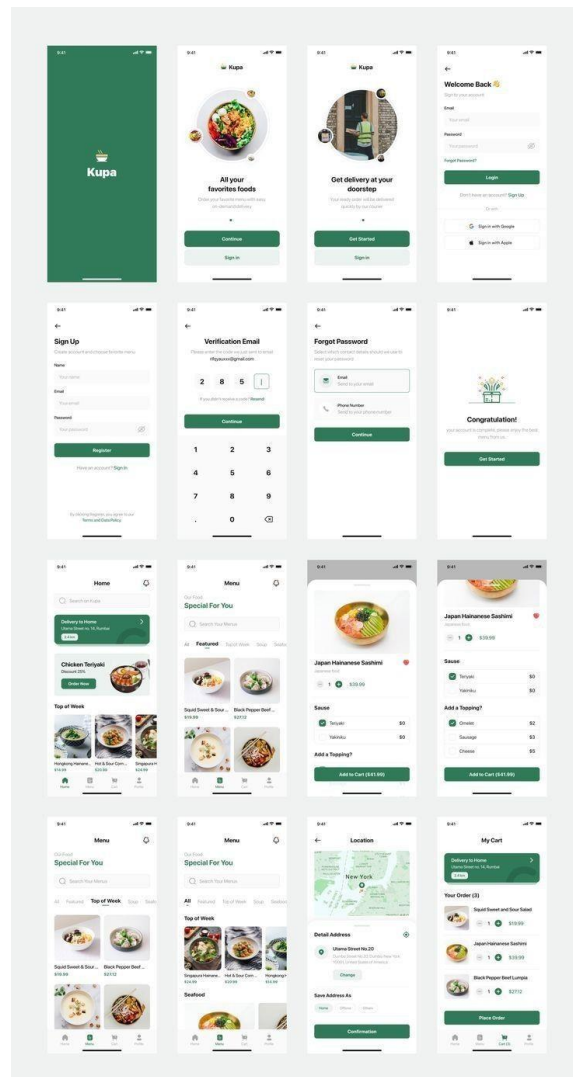
Tahap awal pembuatan *prototype* diawali dengan menyusun *low-fidelity prototype* berupa *wireframe* sederhana yang menampilkan susunan elemen

dan alur interaksi tanpa detail visual. *Wireframe* ini digunakan untuk memvalidasi ide awal rancangan, memastikan struktur dan alur navigasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, *wireframe* dibuat menggunakan aplikasi Figma. Pada Gambar 3.12 ditampilkan contoh dari *wireframe*.



Gambar 3. 12 Contoh Wireframe
(sumber: <https://id.pinterest.com/pin/13018286422305498/>)

Setelah struktur dasar tervalidasi melalui *wireframe*, rancangan kemudian dikembangkan menjadi *high-fidelity prototype* dengan tampilan visual yang menyerupai sistem sebenarnya. Pada tahap ini ditambahkan elemen grafis seperti warna, tipografi, ikon, gambar, dan menerapkan *Interactive Prototype* yang memungkinkan pengguna mencoba langsung interaksi sehingga pengguna diberikan simulasi nyata pengalaman penggunaan sistem. Pada Gambar 3.13 diberikan contoh desain *high-fidelity (prototype)*.



Gambar 3. 13 Contoh Prototype
(sumber: <https://id.pinterest.com/pin/43769427622407340/>)

Tahap keempat yaitu *Evaluating the Design Solution*. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana *prototype* hasil perancangan ulang mampu meningkatkan tingkat *usability* dibandingkan dengan sistem awal. Evaluasi dilakukan melalui *usability* testing dengan pengukuran menggunakan SUS serta UEQ.

Pada tahap ini, mahasiswa yang sebelumnya menjadi responden pada evaluasi awal diminta untuk menyelesaikan sejumlah skenario tugas yang sesuai dengan

Data UEQ yang diperoleh dikonversi dari skala 1–7 ke rentang -3 hingga +3 sesuai standar pengolahan UEQ. Selanjutnya dihitung nilai rata-rata pada setiap item (mean per item) dengan merata-ratakan nilai seluruh responden pada masing-masing item. Nilai ini digunakan untuk menggambarkan persepsi pengguna terhadap atribut spesifik serta sebagai dasar pembentukan nilai pada tingkat skala.

$$\bar{x}_i = \frac{\sum x}{n} \quad (3.7)$$

Keterangan:

$\bar{x}_i$ = nilai *mean* per item

x = nilai responden per item

n = jumlah responden

Untuk memberikan gambaran proses perhitungan, berikut ditampilkan contoh data simulasi dari 5 responden.

Tabel 3. 7 Contoh Data Simulasi UEQ

Responden	Item															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	...	26
R1	4	5	2	2	4	3	5	5	2	2	4	1	6	6		6
R2	3	5	4	5	3	4	6	4	2	5	4	3	6	5		5
R3	5	4	4	3	3	6	6	5	2	3	5	3	5	5		5
R4	4	3	5	3	2	5	3	4	5	5	3	4	4	5		5
R5	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	1		4

Berdasarkan data tersebut, dilakukan konversi nilai kemudian dihitung *mean* per item. Sebagai contoh, perhitungan pada item 8 ditunjukkan sebagai berikut:

$$\bar{x}_i = \frac{1 + 0 + 1 + 0 + 0}{5} = 0,4 \quad (3.8)$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa item 8 pada contoh data simulasi memiliki hasil evaluasi negatif. Rekapitulasi mean per item ditampilkan pada tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Contoh Hasil Perhitungan *Mean* per Item

Item	Mean	Total	Hasil evaluasi	Kiri	Kanan	Skala
1	0,0	5	Netral	<i>annoying</i>	<i>enjoyable</i>	<i>Attractiveness</i>
2	0,0	5	Netral	<i>not understandable</i>	<i>understandable</i>	<i>Perspiciuity</i>
3	0,4	5	Netral	<i>creative</i>	<i>dull</i>	<i>Novelty</i>
4	0,6	5	Netral	<i>easy to learn</i>	<i>difficult to learn</i>	<i>Perspiciuity</i>
5	1,0	5	Positif	<i>valuable</i>	<i>inferior</i>	<i>Stimulation</i>
6	0,4	5	Netral	<i>boring</i>	<i>exciting</i>	<i>Stimulation</i>
...	...	...	...	...	...	...
26	1,0	5	Positif	<i>conservative</i>	<i>innovative</i>	<i>Novelty</i>

Selanjutnya dihitung nilai rata-rata per responden pada setiap skala (*mean per person*) dengan merata-ratakan nilai item dalam satu skala. Perhitungan *mean per person* dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai item dalam satu skala, kemudian dibagi dengan jumlah item pada skala tersebut. Perhitungan nilai rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x}_{responden} = \frac{\sum x}{n} \quad (3.9)$$

Keterangan:

$\bar{x}_{responden}$ = nilai *mean per person*

x = nilai item dalam satu skala

n = jumlah item dalam skala tersebut

Sebagai contoh, pada skala *attractiveness* yang terdiri dari item 1, 12, 14, 16, 24, dan 25, diperoleh nilai sebagai berikut:

$$\bar{x}_{R1} = \frac{0 + 3 + 2 + 2 + 2 + 2}{6} = 1,83 \quad (3.10)$$

Nilai tersebut menunjukkan bahwa responden pertama memberikan penilaian positif pada skala *attractiveness*. Kemudian perhitungan yang sama dilakukan pada seluruh responden sehingga diperoleh nilai rata-rata per responden untuk setiap skala.

Tabel 3. 9 Contoh Mean Per Persona UEQ

Responden	Item					
	<i>Attractiveness</i>	<i>Perspicuity</i>	<i>Efficiency</i>	<i>Dependability</i>	<i>Stimulation</i>	<i>Novelty</i>
R1	1,83	1,75	2,00	1,50	0,00	1,00
R2	0,50	1,00	1,50	0,50	0,50	0,50
R3	1,00	0,75	1,50	1,50	1,50	0,50
R4	0,17	0,00	0,00	0,25	0,25	-0,25
R5	0,83	-0,25	1,00	0,00	0,75	0,25

Selanjutnya, nilai rata-rata pada setiap skala dihitung dengan merata-ratakan nilai *mean per person* untuk memperoleh nilai akhir pada masing-masing skala UEQ. Perhitungan ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x}_{skala} = \frac{\sum \bar{x}_{responden}}{k} \quad (3.11)$$

Keterangan:

$\bar{x}_{responden}$ = nilai *mean* responden pada suatu skala

$\bar{x}_{skala}$ = nilai *mean* pada suatu skala UEQ

k = jumlah responden

Sebagai contoh, pada skala *attractiveness* diperoleh nilai rata-rata dari lima responden yaitu 1,83; 0,50; 1,0; 0,17; dan 0,83, sehingga perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\bar{x}_{Attractiveness} = \frac{1,83 + 0,50 + 1,0 + 0,17 + 0,83}{5} = 0,87 \quad (3.12)$$

Berikut tabel contoh hasil perhitungan *mean* skala UEQ

Tabel 3. 10 Contoh Hasil Perhitungan *Mean* Skala UEQ

Skala	Mean
<i>Attractiveness</i>	0,87
<i>Perspicuity</i>	0,65
<i>Efficiency</i>	1,20
<i>Dependability</i>	0,75
<i>Stimulation</i>	0,60
<i>Novelty</i>	0,40

Nilai rata-rata pada setiap skala UEQ kemudian diinterpretasikan untuk menentukan kualitas pengalaman pengguna. Interpretasi dilakukan dengan ketentuan yang terdapat pada Tabel 3.11

Tabel 3. 11 Kategori Hasil UEQ

Rentang Nilai	Kategori
>0,8	Positif
-0,8 – 0,8	Netral
< -0,8	Negatif

Analisis data dilakukan terhadap hasil *usability testing*, SUS, dan UEQ untuk mengevaluasi dampak perancangan ulang antarmuka. Skor SUS digunakan untuk menilai tingkat usability sistem dan dibandingkan dengan hasil pengukuran awal, sedangkan hasil UEQ dianalisis berdasarkan masing-masing dimensi guna mengidentifikasi kualitas *user experience* yang dirasakan pengguna. Hasil analisis tersebut digunakan untuk memberikan penilaian terhadap kualitas sistem setelah dilakukan perancangan ulang.

3.1.5 Perbandingan Evaluasi *Usability*

Tahap ini bertujuan untuk membandingkan tingkat *usability* antara sistem awal dan hasil rancangan ulang antarmuka web app SETIA pada modul PKL. Perbandingan dilakukan dengan meninjau skor SUS yang diperoleh dari evaluasi awal dan evaluasi akhir.

Hasil perbandingan digunakan untuk melihat perubahan kategori *usability* serta mengidentifikasi peningkatan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Dengan demikian, tahap ini memberikan gambaran sejauh mana penerapan pendekatan HCD berkontribusi dalam memperbaiki kualitas antarmuka.

3.2 Implementasi

Pada tahap ini, hasil analisis dan perumusan kebutuhan pengguna yang telah dilakukan pada tahap desain penelitian mulai diimplementasikan ke dalam bentuk perancangan ulang antarmuka. Implementasi difokuskan pada penerapan solusi desain yang mampu mengatasi permasalahan *usability* yang telah diidentifikasi sebelumnya.

3.2.1 Perancangan Ulang Antarmuka (HCD)

Perancangan ulang antarmuka diuraikan ke dalam beberapa tahapan yang saling berurutan. Uraian berikut menjelaskan setiap tahapan yang dilakukan dalam proses tersebut.

3.2.1.1 Tahapan *Understand and Specify the Context of Use*

Hasil tahap *understand and specify the context of use* diperoleh berdasarkan evaluasi awal terhadap sistem menggunakan keusioner SUS dan *open question*. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan pengguna utama modul PKL adalah mahasiswa yang menggunakan sistem untuk melakukan pengajuan, pemantauan status, dan pencatatan aktivitas PKL. Penggunaan sistem umumnya dilakukan secara mandiri tanpa pendampingan langsung, sehingga sistem dituntut untuk memiliki alur yang jelas dan mudah dipahami sejak penggunaan awal.

Berdasarkan konteks penggunaan tersebut, ditemukan bahwa pengguna sering mengalami kebingungan dalam menentukan tahapan yang harus dilakukan, terutama pada proses awal pengajuan PKL dan pemantauan status kegiatan. Selain itu, minimnya umpan balik sistem menyebabkan pengguna tidak memperoleh

kepastian mengenai progres aktivitas PKL yang sedang berlangsung. Temuan pada tahap ini memperkuat kebutuhan akan perancangan antarmuka yang mampu memberikan kejelasan alur dan informasi yang lebih informatif.

3.2.1.2 Tahapan *Specifying the Use Requirement*

Hasil tahap *specifying the user requirements* diperoleh berdasarkan temuan pada evaluasi awal *usability* yang menunjukkan adanya permasalahan pada aspek *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Pada tahap ini, kebutuhan pengguna dirumuskan untuk memastikan bahwa rancangan ulang antarmuka yang dihasilkan mampu menjawab permasalahan yang dialami pengguna dalam menggunakan modul PKL web app SETIA.

Perumusan kebutuhan pengguna tersebut direpresentasikan dalam bentuk user persona yang menggambarkan karakteristik pengguna utama modul PKL. Pada penelitian ini digunakan tiga user persona yang merepresentasikan mahasiswa sebagai pengguna modul PKL SETIA. Persona yang dipilih terdiri dari dua mahasiswa yang sudah pernah menggunakan modul PKL SETIA dan satu mahasiswa yang belum pernah menggunakan modul PKL SETIA. Pemilihan ketiga persona tersebut dilakukan untuk merepresentasikan variasi pengalaman dan kebutuhan pengguna, sehingga proses redesign antarmuka dapat lebih mempertimbangkan berbagai permasalahan serta kebutuhan pengguna secara menyeluruh. *User persona* ditampilkan pada Gambar 3.14(a) hingga Gambar 3.14(c) berikut.

Gambar 3. 14(a) *User Persona 1*Gambar 3. 14(b) *User Persona 2*



Gambar 3. 14(c) *User Persona 3*

Berdasarkan *user persona* yang telah disusun, tahap selanjutnya adalah pengembangan *user scenario* untuk merepresentasikan konteks penggunaan, kebutuhan, dan permasalahan yang dialami pengguna pada modul PKL Web App SETIA. *User scenario* disusun berdasarkan karakteristik dan perilaku pengguna yang diperoleh dari hasil analisis data. Hasil *user scenario* ditunjukkan pada Gambar 3.15(a) hingga Gambar 3.15(c).



Bio

Budi merupakan mahasiswa Teknik Informatika semester delapan yang sudah pernah menggunakan modul Praktik Lapangan (PKL) pada web app SETIA. Dalam proses administrasi PKL, Budi menggunakan web app SETIA sebagai sistem utama untuk melakukan pengajuan, hingga pengelolaan data.

Scenario

Ketika akan mengajukan PKL, Budi membuka web app SETIA dengan tujuan memahami alur proses yang harus dilalui. Namun, informasi tahapan PKL tidak ditampilkan secara jelas pada dashboard, sehingga Budi perlu menelusuri beberapa menu dengan navigasi yang cukup kompleks untuk menemukan fitur pengajuan. Setelah mengisi data dan mengunggah dokumen, sistem tidak memberikan umpan balik yang jelas setelah aksi penyimpanan atau pengiriman dilakukan. Kondisi ini membuat Budi ragu terhadap status proses PKL dan khawatir terjadi kesalahan administrasi.

Gambar 3. 15(a) *User Scenario 1*


Bio

Lala merupakan mahasiswa Teknik Informatika semester delapan yang sudah pernah menggunakan modul Praktik Lapangan (PKL) pada web app SETIA. Dalam proses administrasi PKL, Lala menggunakan web app SETIA sebagai sistem utama untuk melakukan pengajuan, hingga pengelolaan data.

Scenario

Ketika membuka SETIA dengan harapan alur mudah dipahami, namun halaman awal kurang jelas sehingga perlu waktu memahami menu. Selama proses, muncul keraguan akibat minimnya petunjuk dan tidak adanya indikator progres. Hal ini membuat proses terasa kurang efisien dan membutuhkan perhatian lebih. Meski berhasil diselesaikan, pengalaman masih kurang nyaman. Diharapkan alur lebih jelas, tampilan konsisten, dan petunjuk lebih informatif agar penggunaan lebih yakin.

Gambar 3. 15(b) *User Scenario 2*



Gambar 3. 15(c) *User Scenario 3*

Hasil *user persona* dan *user scenario* tersebut menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan sistem yang memiliki alur yang jelas, informasi yang mudah dipahami, serta navigasi yang sederhana agar proses pengajuan hingga pelaksanaan PKL dapat dilakukan dengan lebih efisien. Selain itu, pengguna juga membutuhkan adanya petunjuk atau penjelasan yang lebih informatif pada setiap fitur untuk mengurangi kebingungan dalam penggunaan sistem.

Berdasarkan keseluruhan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa perancangan ulang antarmuka modul PKL web app SETIA perlu difokuskan pada peningkatan kemudahan pemahaman (*learnability*), efisiensi penggunaan (*efficiency*), serta kenyamanan dan kepuasan pengguna (*satisfaction*) melalui penyederhanaan alur, perbaikan struktur informasi, dan penyediaan panduan yang lebih jelas bagi pengguna.

3.2.1.3 Tahapan *Production Design Solution*

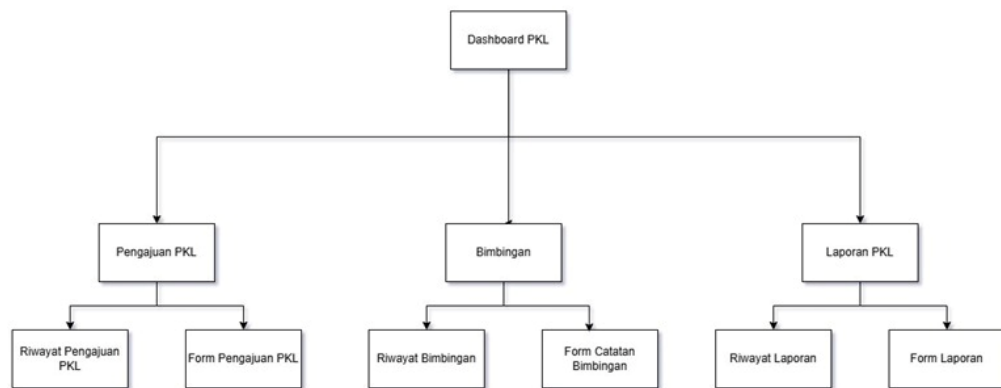
Pada tahap *producing design solution*, kebutuhan pengguna diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan antarmuka yang lebih konkret agar dapat mendukung pengguna dalam memahami alur proses PKL serta menyelesaikan aktivitas yang diperlukan secara lebih mudah dan terarah.

Berdasarkan kebutuhan utama pengguna, rancangan solusi antarmuka akan dilakukan dengan penyusunan struktur navigasi sistem, penyusunan alur interaksi, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan tata letak antarmuka yang nantinya akan dikembangkan menjadi *prorotype*. Hasil dari beberapa langkah tersebut akan dibahas pada point berikut.

a. *Sitemap*

Perancangan ulang struktur navigasi difokuskan pada keterkaitan antar halaman yang digunakan oleh pengguna dalam mengakses informasi serta menjalankan modul PKL pada web app SETIA. Di dalam menu PKL terdapat beberapa halaman utama, yaitu *dashboard*, pengajuan PKL, Bimbingan, dan Laporan PKL.

Halaman pengajuan PKL digunakan untuk mengelola data pengajuan PKL. Selanjutnya, halaman bimbingan membuat aktivitas pencatatan bimbingan PKL, sedangkan halaman laporan PKL digunakan untuk pencatatan data laporan PKL yang dibuat oleh pengguna. Susunan hubungan antar halaman pada web app SETIA tersebut divisualisasikan dalam bentuk *sitemap* yang ditunjukkan pada Gambar 3.20

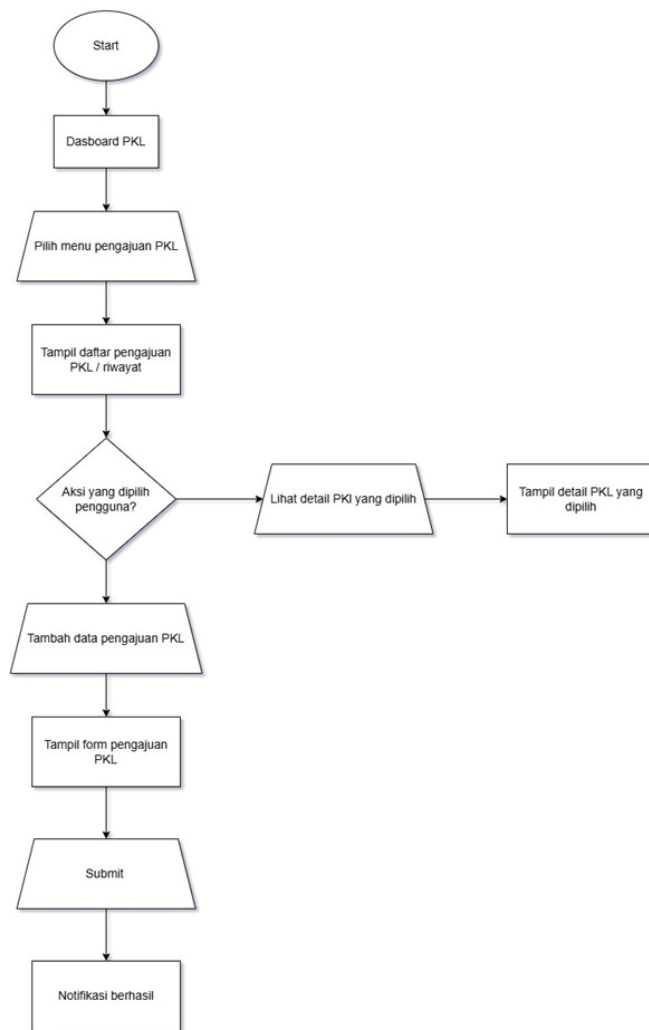


Gambar 3. 15 Sitemap

b. *User Flow*

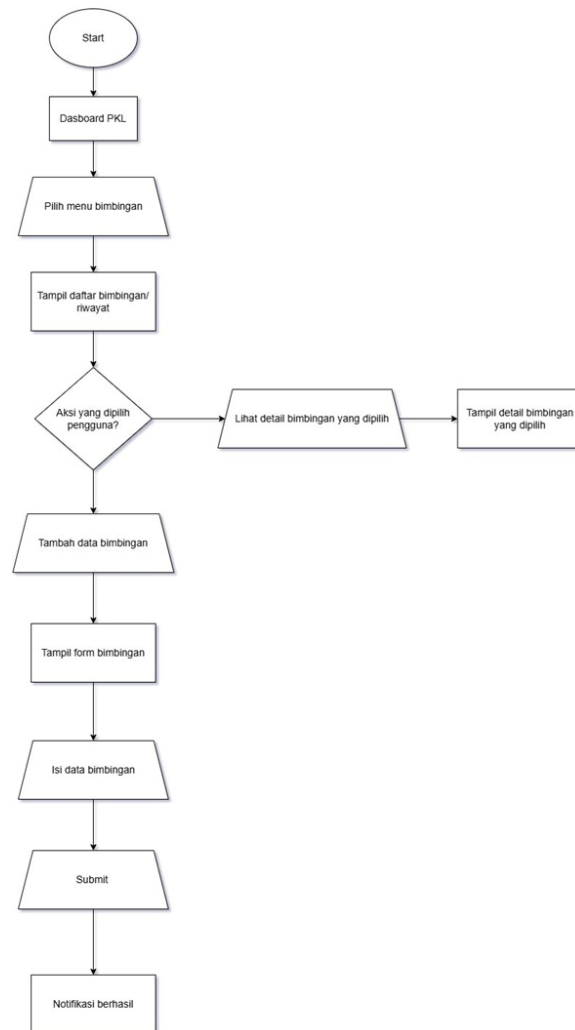
Alur penggunaan sistem pada modul PKL disusun untuk menggambarkan tahapan interaksi yang dilalui pengguna ketika menjalankan setiap menu yang tersedia. Alur ini menunjukkan urutan aktivitas pengguna pada masing masing menu.

User flow pada menu Pengajuan PKL ditunjukkan pada Gambar 3.21 menggambarkan tahapan interaksi pengguna dalam mengelola data pengajuan PKL. Proses diawali dari halaman *Dashboard* PKL, kemudian pengguna memilih menu Pengajuan PKL untuk mengakses sistem. Setelah menu dipilih, sistem menampilkan daftar pengajuan PKL yang pernah diajukan sebagai riwayat data.



Gambar 3. 16 *Flowchart User Flow* Pengajuan PKL

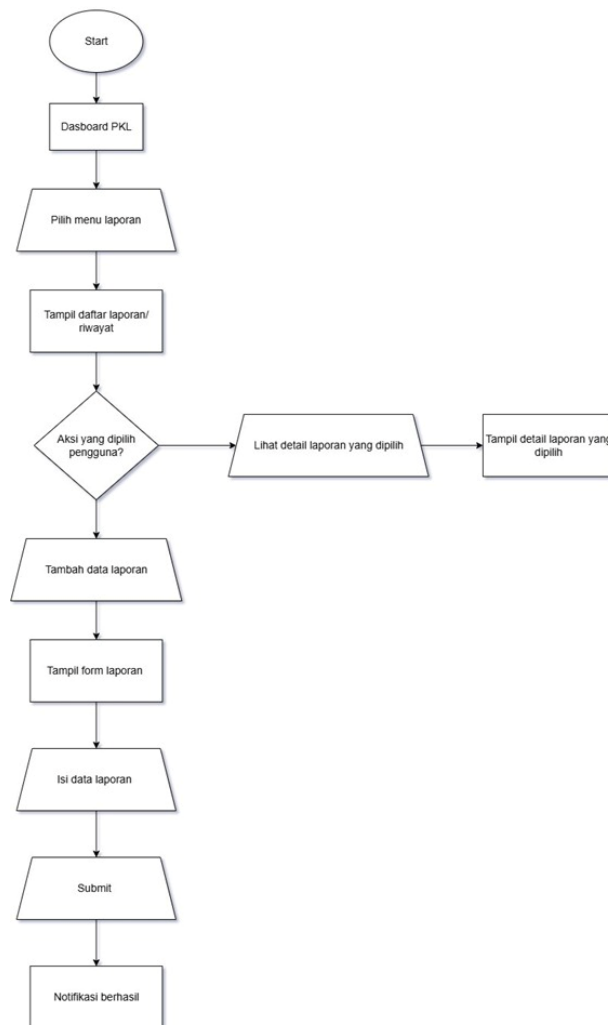
Selanjutnya, pengguna dapat melihat detail pengajuan PKL yang telah dibuat atau menambahkan pengajuan baru melalui opsi **Create**. Sistem akan menampilkan formulir pengajuan yang harus diisi oleh pengguna, kemudian menyimpan data yang dikirimkan dan menampilkan notifikasi sebagai konfirmasi keberhasilan pengajuan.



Gambar 3. 17 *Flowchart User Flow Bimbingan*

User flow pada menu Bimbingan ditunjukkan pada Gambar 3.22. Alur ini menggambarkan proses pengelolaan data bimbingan PKL yang diawali dari halaman Dashboard PKL. Pengguna dapat mengakses menu Bimbingan untuk melihat riwayat bimbingan yang telah dilakukan, kemudian memilih salah satu data untuk menampilkan informasi bimbingan secara rinci. Selain itu, pengguna juga dapat menambahkan data bimbingan baru melalui fitur Create. Sistem selanjutnya menampilkan formulir bimbingan yang harus diisi

oleh pengguna. Setelah data berhasil dikirimkan, sistem akan menampilkan notifikasi sebagai konfirmasi bahwa data bimbingan telah tersimpan.



Gambar 3. 18 *Flowchart User Flow Laporan*

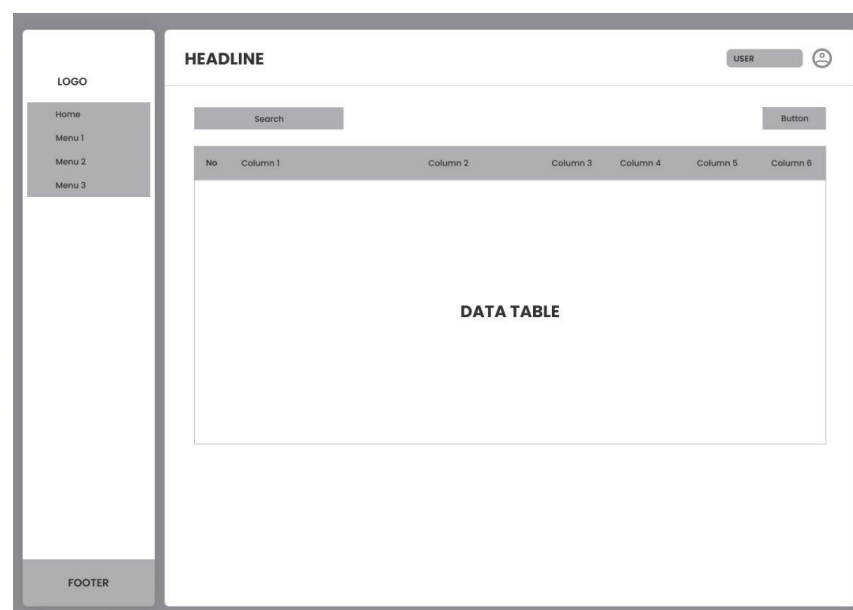
User flow pada menu Laporan ditunjukkan pada Gambar 3.23. Alur ini menggambarkan proses pengelolaan laporan PKL yang dimulai dari halaman Dashboard PKL. Setelah memilih menu Laporan, pengguna dapat melihat daftar laporan yang telah dibuat dan mengakses detail laporan yang dipilih. Pengguna juga dapat menambahkan laporan baru melalui fitur Create yang

akan mengarahkan ke formulir laporan PKL. Setelah data laporan diisi dan dikirimkan, sistem akan menyimpan data serta menampilkan notifikasi sebagai tanda bahwa proses pengiriman laporan telah berhasil dilakukan.

c. *Low-Fidelity Prototype (Wireframe)*

Wireframe disusun sebagai tahap lanjutan setelah perancangan struktur navigasi dan alur penggunaan sistem. Perancangan ini difokuskan pada penggambaran tata letak antarmuka pada setiap halaman modul PKL. Penyusunan *wireframe* dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna yang telah dirumuskan pada tahap *specifying the user requirements*. Setiap halaman dirancang dengan penempatan elemen antarmuka yang konsisten, seperti judul halaman, area konten utama, dan tombol aksi, sehingga pengguna tidak perlu menyesuaikan kembali pola interaksi ketika berpindah antar halaman.

- *Wireframe halaman Pengajuan PKL (Internship Application)*



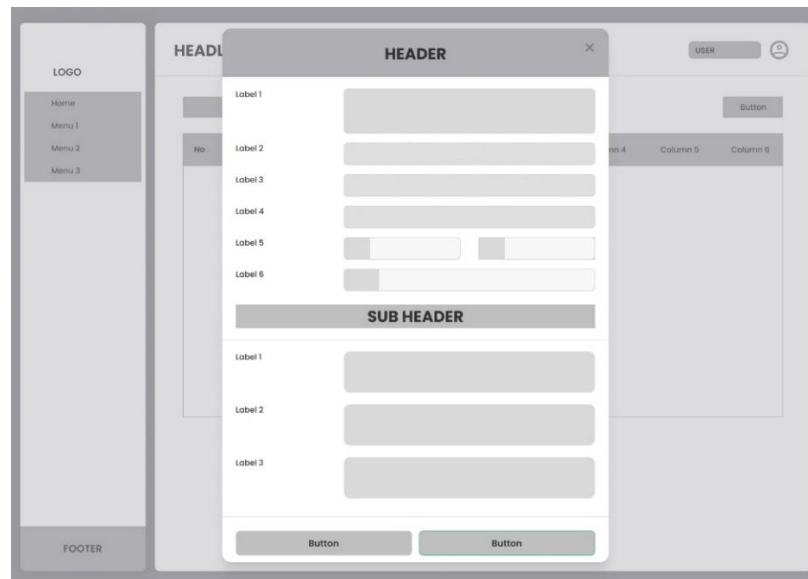
Gambar 3. 19 *Wireframe* Halaman Pengajuan PKL

Wireframe halaman Pengajuan PKL dirancang dengan struktur antarmuka yang terdiri dari sidebar navigasi, header halaman, dan area konten utama. *Sidebar* digunakan sebagai media navigasi utama yang menampilkan daftar menu pada modul PKL, sehingga pengguna dapat berpindah antar menu dengan mudah dan konsisten.

Pada bagian atas halaman terdapat *header* yang menampilkan judul halaman sebagai penanda konteks penggunaan sistem. *Header* juga berfungsi untuk membantu pengguna mengenali halaman yang sedang diakses.

Area konten utama menampilkan tabel data pengajuan PKL yang berfungsi sebagai media penyajian riwayat pengajuan. Tabel dirancang dengan kolom informasi utama agar data dapat dipindai secara cepat oleh pengguna. Di atas tabel disediakan elemen pendukung seperti pencarian dan tombol aksi tambah data, yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data pengajuan PKL.

- *Wireframe* Modal Form Pengajuan PKL



Gambar 3. 20 *Wireframe* Modal Form Pengajuan PKL

Wireframe modal *form* pengajuan PKL ditampilkan dalam bentuk modal dialog yang muncul di atas halaman utama. Penggunaan modal bertujuan untuk menjaga konteks pengguna tetap berada pada halaman daftar pengajuan PKL.

Struktur modal terdiri dari *header* modal, area *form*, dan tombol aksi. Header modal menampilkan judul form sebagai penanda tujuan interaksi. Area *form* berisi sejumlah *field input* yang disusun secara vertikal dan terstruktur, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami urutan pengisian data.

Pada bagian bawah modal disediakan tombol aksi untuk melakukan pengiriman data. Penempatan tombol aksi pada bagian akhir *form* dirancang agar sesuai dengan alur pengisian data pengguna.

- *Wireframe* Modal Detail Pengajuan PKL



Gambar 3. 21 *Wireframe* Modal Detail Pengajuan PKL

Wireframe modal detail pengajuan PKL dirancang untuk menampilkan informasi pengajuan PKL secara rinci. Struktur tampilan modal serupa dengan modal *form*, namun seluruh *field* ditampilkan dalam kondisi *read-only*.

Informasi pengajuan disusun dalam kelompok data yang jelas untuk meningkatkan keterbacaan dan memudahkan pengguna dalam memahami detail pengajuan PKL. Tidak tersedia elemen input maupun tombol aksi perubahan data pada tampilan ini, sehingga fungsi utama modal difokuskan pada peninjauan informasi.

- *Wireframe* halaman Bimbingan (*Supervision*)

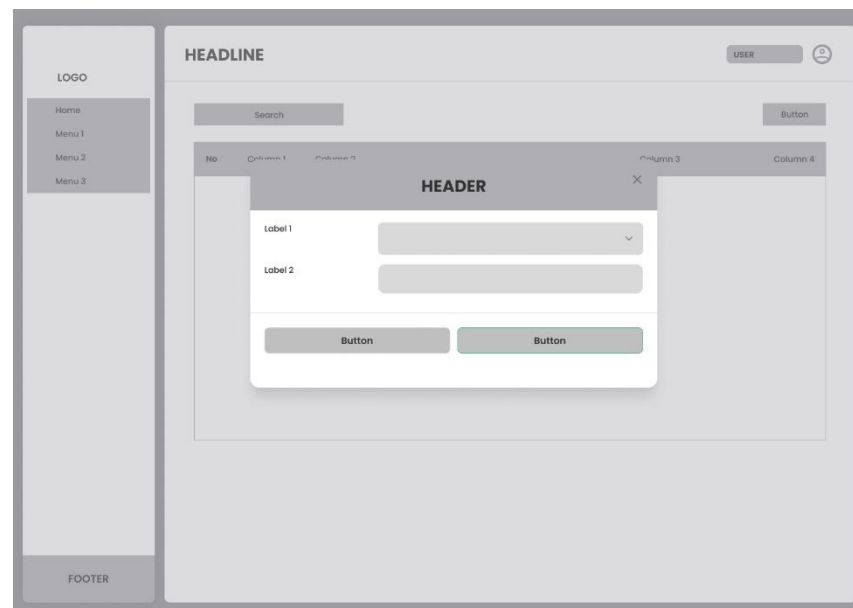


Gambar 3. 22 *Wireframe* Halaman Bimbingan

Wireframe halaman Bimbingan memiliki struktur antarmuka yang serupa dengan halaman pengajuan PKL, yaitu terdiri dari *sidebar* navigasi, *header* halaman, dan area konten utama. Keseragaman struktur ini bertujuan untuk menjaga konsistensi antarmuka antar halaman dalam modul PKL.

Area konten utama menampilkan tabel data bimbingan yang menyajikan riwayat aktivitas bimbingan PKL. Tabel dirancang untuk menampilkan informasi inti dari setiap aktivitas bimbingan. Elemen tombol tambah data ditempatkan pada area yang mudah dijangkau pengguna untuk mendukung proses pencatatan aktivitas bimbingan.

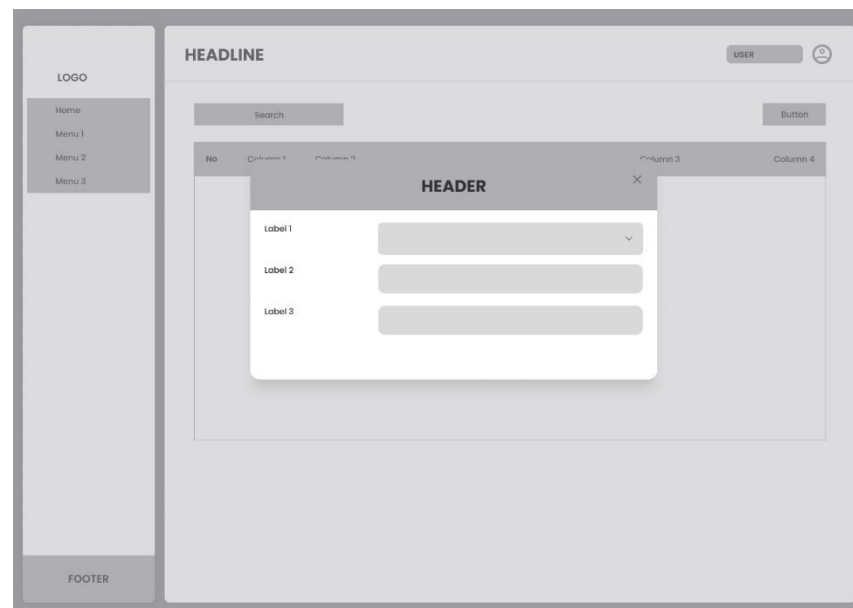
- *Wireframe* Modal Form Bimbingan



Gambar 3. 23 Wireframe Modal Form Bimbingan

Wireframe modal form bimbingan dirancang dengan struktur yang sederhana dan fokus pada proses *input* data. Modal menampilkan *header* sebagai penanda konteks, diikuti dengan area *form* yang berisi *field* input bimbingan. Susunan *field* dirancang secara *linier* untuk mendukung kemudahan penggunaan dan meminimalkan kebingungan pengguna. Pada bagian bawah modal disediakan tombol aksi untuk mengirimkan data bimbingan ke dalam sistem.

- *Wireframe* Modal Detail Bimbingan



Gambar 3. 24 *Wireframe* Modal Detail Bimbingan

Wireframe modal detail bimbingan digunakan untuk menampilkan informasi bimbingan yang telah tersimpan. Tampilan ini bersifat informatif dan hanya mendukung aktivitas melihat data.

Struktur tampilan difokuskan pada penyajian informasi secara ringkas dan jelas, tanpa menyediakan fitur pengeditan maupun penghapusan data, sehingga konsisten dengan batasan fitur yang diterapkan pada sistem.

- *Wireframe* Halaman Laporan (*Supervision*)

Wireframe halaman Laporan dirancang dengan struktur antarmuka yang konsisten dengan halaman pengajuan dan bimbingan. *Sidebar* navigasi digunakan sebagai sarana perpindahan menu, sementara *header* halaman menampilkan judul halaman laporan PKL.

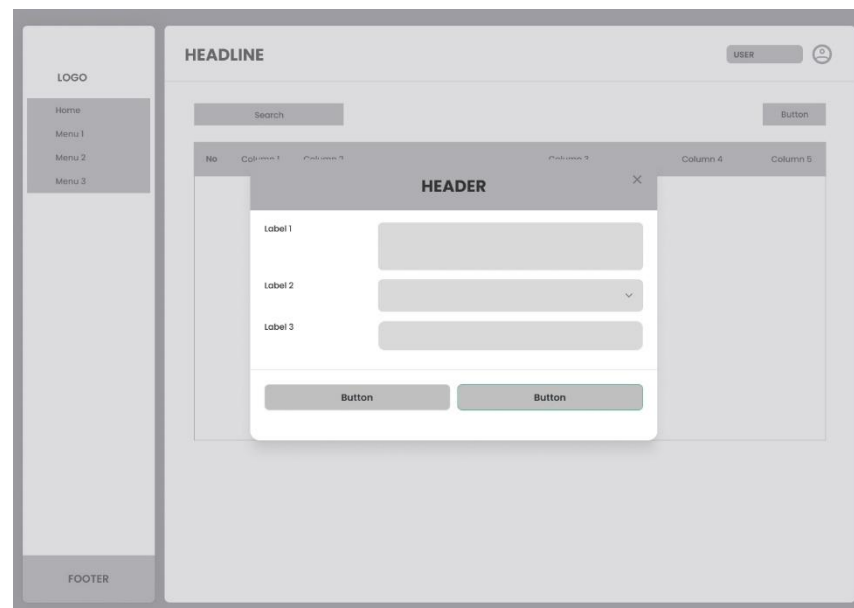


Gambar 3. 25 *Wireframe* Halaman Laporan

Area konten utama menampilkan tabel data laporan PKL yang berfungsi sebagai media penyajian riwayat laporan. Penyusunan tabel bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam meninjau laporan PKL yang telah dibuat. Tombol tambah laporan disediakan untuk mendukung proses penambahan data laporan baru.

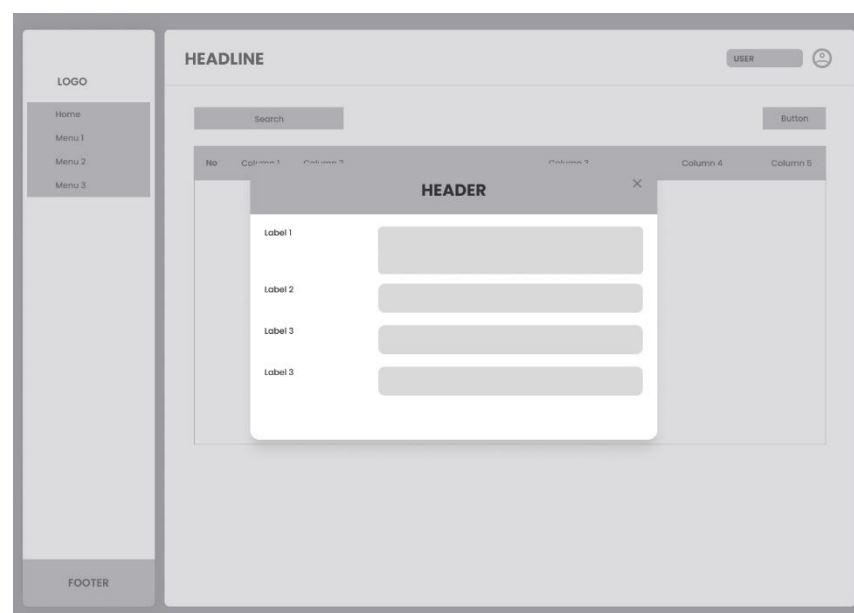
- *Wireframe* Modal Form Laporan

Wireframe modal *form* laporan PKL menampilkan struktur modal yang terdiri dari *header*, area *form*, dan tombol aksi. Area *form* berisi *field input* laporan yang disusun secara terstruktur agar memudahkan pengguna dalam proses pengisian data. Penggunaan modal memungkinkan pengguna untuk tetap berada pada halaman daftar laporan saat melakukan input data laporan PKL.



Gambar 3. 26 *Wireframe* Modal *Form* Laporan

- *Wireframe* Modal Detail Laporan



Gambar 3. 27 *Wireframe* Modal Detail Laporan

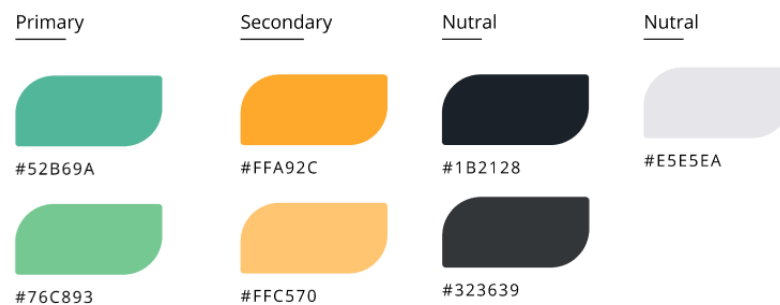
Wireframe modal detail laporan PKL dirancang untuk menampilkan informasi laporan PKL secara rinci. Tampilan ini bersifat *non-editable* dan hanya digunakan untuk meninjau data laporan yang telah tersimpan.

Penyajian informasi dilakukan secara sistematis untuk meningkatkan keterbacaan dan mendukung pemahaman pengguna terhadap isi laporan PKL.

d. *High-Fidelity Prototype*

High-fidelity prototype disusun sebagai representasi visual yang mendekati tampilan akhir modul Praktik Kerja Lapangan (PKL) web app SETIA. *Prototype* ini digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna dan hasil evaluasi *usability* awal ke dalam bentuk rancangan antarmuka yang lebih detail dan realistis, sehingga interaksi pengguna dengan sistem dapat dievaluasi secara menyeluruh. Dalam konteks pendekatan HCD, *high-fidelity prototype* berperan sebagai media untuk memastikan bahwa solusi desain yang dihasilkan mendukung kemudahan penggunaan sistem sesuai dengan konteks dan karakteristik pengguna (Hapsari et al., 2022).

Perancangan *high-fidelity prototype* dilakukan menggunakan aplikasi Figma. Sebelum proses perancangan dimulai, ditetapkan terlebih dahulu elemen dasar desain yang mencakup pemilihan *typeface* dan skema warna. Penetapan elemen desain ini *bertujuan* untuk menjaga konsistensi antarmuka antar halaman serta mendukung kemudahan pengguna dalam mengenali struktur dan fungsi sistem. Setelah elemen dasar desain ditentukan, rancangan antarmuka diterapkan dalam bentuk *prototype* interaktif sehingga alur navigasi dan pola interaksi pengguna dapat disimulasikan sesuai dengan *user flow* yang telah dirancang pada tahap sebelumnya.



Gambar 3. 28 Skema Warna pada *Prototype*

Pada Gambar 3.33 ditampilkan skema warna pada *prototype* yang dirancang untuk membantu pengguna memahami hierarki informasi serta membedakan fungsi setiap elemen antarmuka. Warna #52B69A ditetapkan sebagai warna *primary* untuk memberikan penekanan pada elemen yang memiliki fungsi utama, seperti tombol yang digunakan untuk menjalankan tindakan penting dalam sistem. Sementara itu, warna #76C893 digunakan sebagai *primary accent* untuk memperkuat fokus visual tanpa mengurangi kenyamanan pengguna saat berinteraksi dengan antarmuka. Warna sekunder #FFA92C dan #FFC570 diterapkan pada elemen tertentu yang memerlukan perhatian lebih dari pengguna. Untuk menjaga keterbacaan informasi, warna #323639 dan #1B2128 digunakan pada elemen teks, seperti judul kolom tabel dan isi data. Selain itu, warna #E5E5EA diterapkan pada *field* yang bersifat *read-only* guna memberikan pembeda visual yang jelas antara elemen yang dapat diedit dan elemen yang hanya berfungsi sebagai penyaji informasi.

POPPINS
POPPINS
POPPINS

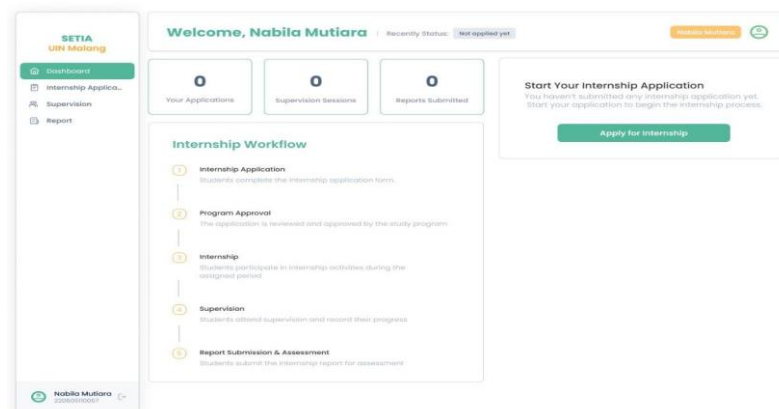
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O
 P Q R S T U V W X Y Z
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Gambar 3. 29 *Typeface* Poppins
 (sumber: <https://id.pinterest.com/pin/979744093920105396/>)

Pada Gambar 3.34 ditampilkan *typeface* yang digunakan pada *high-fidelity prototype*. Jenis huruf yang diterapkan adalah Poppins, yaitu *font* dari kelompok *sans-serif*. Pemilihan *font* ini didasarkan pada tampilannya yang sederhana, seimbang, dan memiliki tingkat keterbacaan yang baik pada media digital (Cai et al., 2022). Penggunaan satu jenis *typeface* secara konsisten pada seluruh halaman *prototype* bertujuan untuk menjaga keterbacaan teks dan membantu pengguna memproses informasi dengan lebih efisien (Poon, 2021). Konsistensi tipografi juga berperan dalam menciptakan pengalaman penggunaan yang lebih stabil, terutama bagi pengguna yang berinteraksi dengan sistem secara mandiri dalam jangka waktu tertentu.

- *Prototype* Halaman Dashboard (Belum Mengajukan PKL)

Dashboard dirancang sebagai *entry point* utama setelah pengguna masuk ke dalam sistem. Pada kondisi pengguna yang belum pernah mengajukan PKL, fokus utama dashboard adalah membantu orientasi awal pengguna sekaligus mengarahkan tindakan pertama yang perlu dilakukan.



Gambar 3. 30 *Prototype* halaman Dashboard (Belum pernah Mengajukan PKI)

Pada area *header* ditampilkan sapaan personal kepada pengguna beserta informasi *recently* status dengan keterangan “*Not applied yet*”. Informasi status ini berfungsi sebagai *system feedback* yang langsung memberi tahu kondisi akun pengguna tanpa perlu eksplorasi lebih lanjut. Penempatan status di area yang mudah terlihat membantu pengguna baru memahami keadaan sistem sejak awal, sehingga proses adaptasi terhadap antarmuka menjadi lebih cepat.

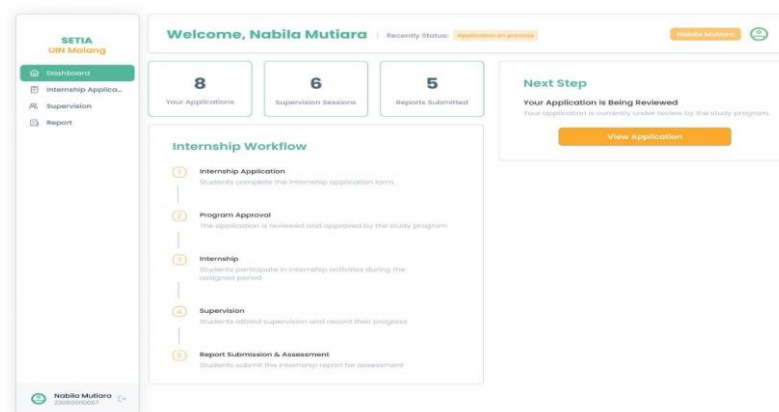
Bagian konten utama menampilkan ringkasan aktivitas dalam bentuk *cards* yang berisi jumlah pengajuan PKL, sesi bimbingan, dan laporan yang telah dikirimkan. Penyajian informasi dalam bentuk ringkasan visual ini bertujuan untuk memberikan gambaran cepat mengenai aktivitas pengguna, sehingga pengguna tidak perlu membuka halaman lain hanya untuk memastikan status aktivitasnya.

Untuk mendorong pengguna melakukan aksi utama, dashboard dilengkapi dengan *Call to Action* (CTA) berupa tombol *Apply for Internship*. Elemen ini ditempatkan secara menonjol agar mudah ditemukan dan berfungsi sebagai

penanda langkah awal dalam alur PKL. Dengan pendekatan ini, sistem tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga bersifat *guiding*, yaitu secara aktif mengarahkan pengguna pada tindakan yang relevan.

Selain itu, *dashboard* menampilkan komponen *Internship Workflow* yang memvisualisasikan tahapan proses PKL secara berurutan, mulai dari pengajuan hingga pelaporan. Visualisasi alur tersebut membantu membangun *mental model* pengguna terhadap keseluruhan proses PKL, sehingga pengguna dapat memahami dengan lebih jelas tahapan yang harus dilalui sebelum memulai pengajuan. Kehadiran komponen ini juga memudahkan pengguna dalam mempelajari cara kerja sistem, terutama bagi mereka yang baru pertama kali berinteraksi dengan aplikasi.

- *Prototype Halaman Dashboard (Sudah Mengajukan PKL)*



Gambar 3. 31 *Prototype* halaman Dashboard (Sudah Mengajukan PKL)

Pada Gambar 3.36 ditampilkan desain untuk kondisi pengguna yang telah mengajukan PKL, *dashboard* menyesuaikan konten yang ditampilkan agar tetap relevan dengan konteks penggunaan saat ini. Penyesuaian ini dilakukan

tanpa mengubah struktur utama halaman, sehingga konsistensi antarmuka tetap terjaga.

Informasi status pada header diperbarui menjadi “*Application on process*”, yang menunjukkan bahwa pengajuan PKL sedang ditangani oleh pihak prodi. Status ini berperan sebagai *real-time feedback* yang memberi kepastian kepada pengguna mengenai posisi mereka dalam proses PKL. Dengan tetap menggunakan pola dan lokasi yang sama seperti kondisi sebelumnya, pengguna tidak perlu mempelajari ulang antarmuka ketika status berubah.

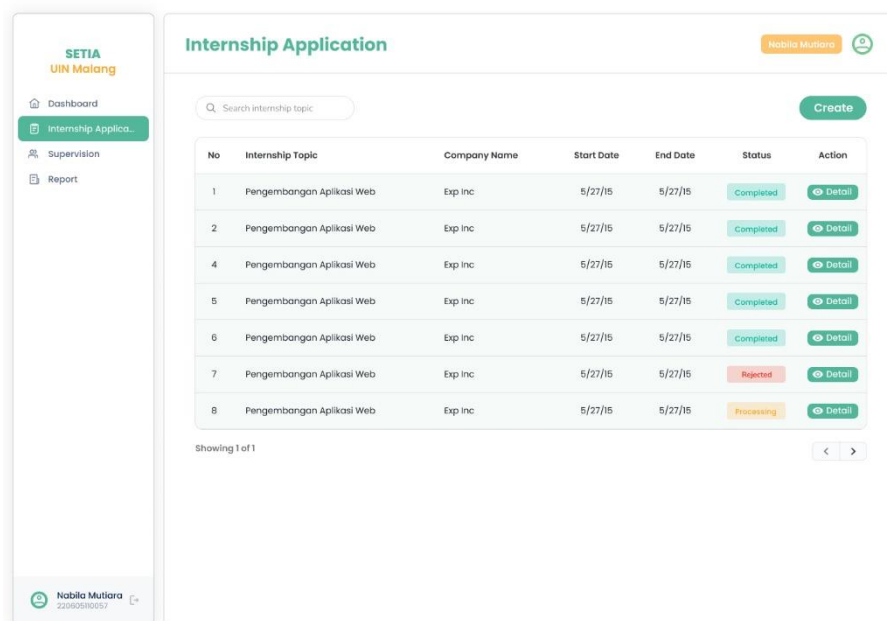
Ringkasan aktivitas pada *cards* menampilkan data aktual terkait jumlah pengajuan, sesi bimbingan, dan laporan yang telah dikirimkan. Informasi ini membantu pengguna memantau progres aktivitas PKL secara cepat dan mendukung efisiensi interaksi, karena pengguna tidak perlu membuka masing-masing menu untuk mengetahui perkembangan yang telah dicapai.

Perbedaan utama pada kondisi ini terletak pada panel *Next Step* yang muncul di area konten utama. Panel ini dirancang untuk memberi arahan lanjutan kepada pengguna selama menunggu proses persetujuan. Tombol *View Application* disediakan sebagai akses langsung menuju detail pengajuan PKL, sehingga pengguna dapat meninjau kembali data yang telah dikirimkan tanpa harus menelusuri tabel pengajuan. Pendekatan ini mendukung aspek *efficiency* dan *user control*, karena pengguna tetap memiliki kendali untuk mengakses informasi penting meskipun proses belum selesai.

Komponen *Internship Workflow* tetap ditampilkan dengan struktur yang sama seperti pada kondisi pengguna yang belum pernah mengajukan PKL.

Konsistensi ini membantu pengguna memahami posisi mereka dalam keseluruhan alur PKL dan memperjelas tahapan yang sedang berlangsung maupun yang akan dihadapi selanjutnya. Dengan demikian, *dashboard* berfungsi tidak hanya sebagai halaman ringkasan, tetapi juga sebagai alat pemantau progres yang mendukung pengalaman pengguna secara berkelanjutan.

- *Prototype* halaman Pengajuan PKL (*Internship Application*)



Gambar 3. 32 *Prototype* Halaman Pengajuan PKL

Halaman Pengajuan PKL berfungsi sebagai pusat pengelolaan data pengajuan PKL oleh mahasiswa. Perancangan halaman ini menerapkan struktur antarmuka yang konsisten, terdiri atas sidebar navigasi, header halaman, dan area konten utama. Pendekatan ini selaras dengan prinsip HCD, khususnya dalam mendukung learnability, karena pengguna dapat mengenali pola interaksi yang sama tanpa perlu mempelajari ulang tata letak sistem.

Sidebar navigasi ditempatkan di sisi kiri dan memuat menu utama sistem, dengan penanda visual pada menu *Internship Application* untuk menunjukkan halaman aktif. Konsistensi keberadaan dan posisi sidebar membantu pengguna memahami struktur navigasi sistem secara lebih cepat dan berpindah antarhalaman dengan cara yang seragam, sehingga mendukung aspek *learnability* dalam penggunaan sistem.

Header halaman menampilkan judul “*Internship Application*” serta informasi akun pengguna di sisi kanan. Penempatan judul yang jelas dan mudah dikenali berfungsi sebagai penanda konteks halaman, sehingga membantu pengguna memahami posisi dan fungsi halaman yang sedang diakses serta mengurangi potensi kebingungan saat berpindah modul.

Pada bagian atas area konten utama terdapat tombol *Create* dan fitur *Search*. Tombol *Create* berfungsi sebagai titik awal utama interaksi pengguna untuk melakukan pengajuan PKL. Penempatan tombol ini pada area yang mudah dijangkau mendukung *learnability*, karena pengguna dapat dengan cepat mengidentifikasi cara memulai proses pengajuan tanpa eksplorasi antarmuka yang berlebihan. Selain itu, keberadaan tombol *Create* yang konsisten pada setiap modul memperkuat pola interaksi yang seragam sesuai prinsip HCD.

Fitur *Search* ditempatkan di sisi kiri atas tabel untuk membantu pengguna melakukan pencarian data pengajuan. Keberadaan fitur ini mendukung aspek *efficiency*, terutama ketika jumlah data pengajuan meningkat, karena pengguna dapat menemukan informasi yang dibutuhkan tanpa harus melakukan pemindaian manual terhadap seluruh isi tabel.

Area konten utama menampilkan daftar pengajuan PKL dalam bentuk tabel yang memuat informasi topik PKL, nama perusahaan, periode pelaksanaan, status pengajuan, serta aksi yang tersedia. Penyajian data dalam format tabel mendukung aspek *efficiency*, karena pengguna dapat melakukan pemindaian informasi secara cepat dan memantau status pengajuan tanpa harus membuka setiap data secara terpisah. Penggunaan penanda status berbasis warna juga membantu pengguna mengenali kondisi pengajuan secara visual dengan lebih efektif.

- *Prototype Modal Form Pengajuan PKL*

Gambar 3. 33 *Prototype Modal Form Pengajuan PKL*

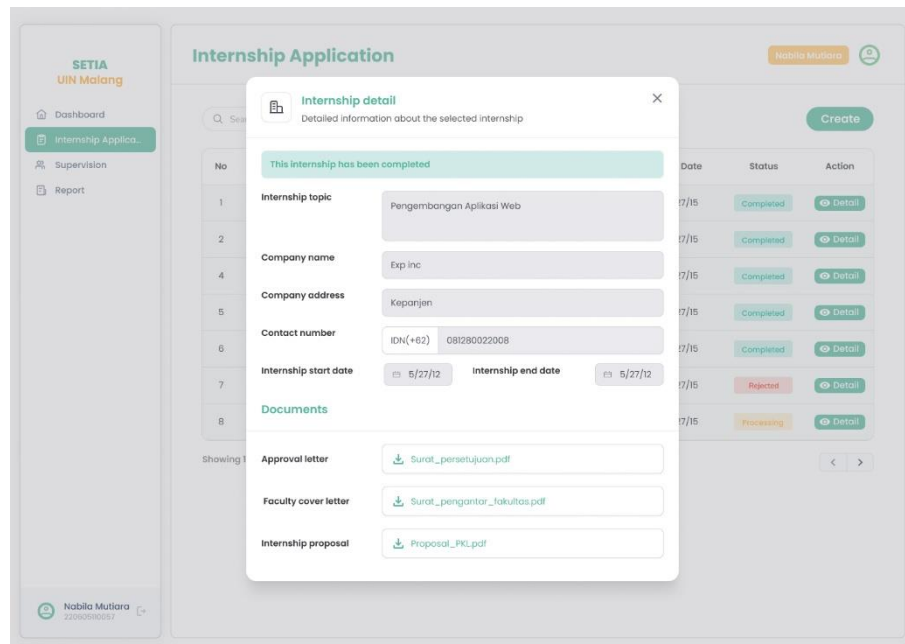
Modal *form* pengajuan PKL ditampilkan ketika pengguna memilih tombol *Create* pada halaman *InternshipApplication*. Penggunaan modal dipilih untuk menjaga fokus pengguna pada proses pengisian data tanpa perlu berpindah halaman, sehingga alur interaksi menjadi lebih ringkas dan terkontrol.

Form pengajuan memuat isian yang relevan dengan kebutuhan proses PKL, seperti topik PKL, informasi perusahaan, kontak, periode pelaksanaan, serta unggahan dokumen pendukung. Seluruh *field* disajikan dalam satu modal dengan pengelompokan isian yang terstruktur. Pendekatan ini mendukung aspek *learnability*, karena pengguna dapat memahami urutan dan hubungan antar-*field* secara intuitif, sesuai dengan prinsip HCD yang menekankan kesesuaian desain dengan cara berpikir pengguna.

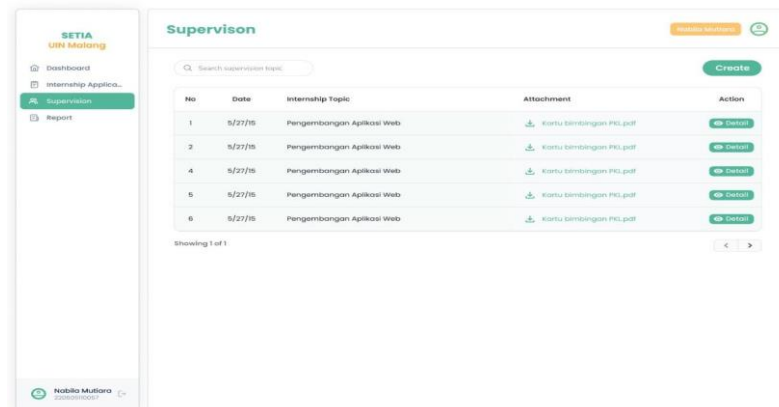
Selain itu, penyajian *form* dalam modal memungkinkan pengguna kembali ke daftar pengajuan setelah proses selesai tanpa kehilangan konteks halaman. Hal ini berdampak positif terhadap *efficiency* dan *satisfaction*, terutama bagi pengguna yang melakukan pengajuan secara mandiri dan berulang.

- *Prorotype* modal detail Pengajuan PKL

Modal detail pengajuan digunakan untuk menampilkan informasi lengkap dari pengajuan PKL yang telah dibuat. Dibawah header terdapat informasi status pengajuan PKL yang telah dibuat agar pengguna tetap dapat melihat status pengajuan tersebut. Seluruh data ditampilkan dalam kondisi read-only, termasuk dokumen yang telah diunggah. Namun pengguna tetap dapat mengunduh dokumen yang telah diupload. Penyajian detail dalam bentuk modal juga menjaga konsistensi konteks halaman, sehingga pengalaman penggunaan terasa lebih terarah dan tidak membingungkan.

Gambar 3. 34 *Prototype* Modal Detail Pengajuan PKL

- *Prototype* Halaman Bimbingan (Supervision)

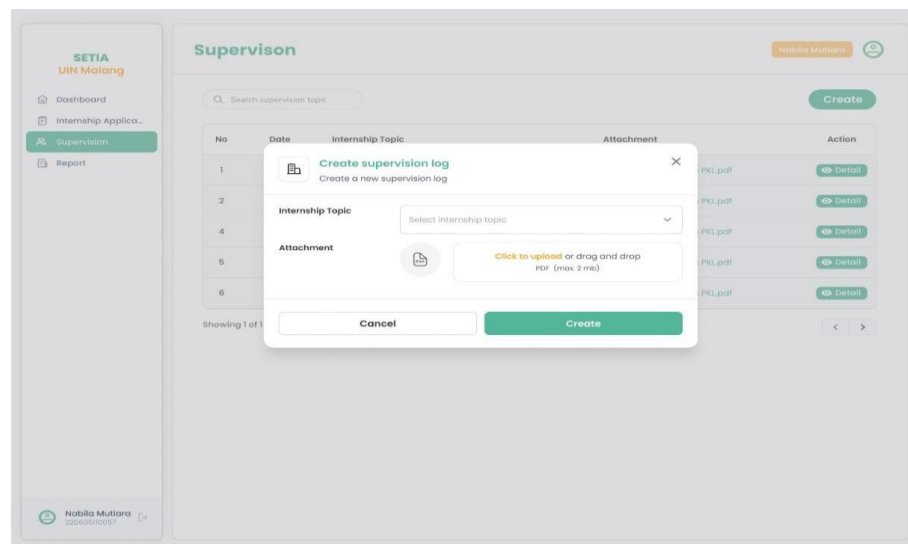
Gambar 3. 35 *Prototype* Halaman Bimbingan

Halaman Bimbingan dirancang untuk memfasilitasi pencatatan aktivitas bimbingan PKL oleh mahasiswa. Struktur halaman ini mengikuti pola yang sama dengan halaman Pengajuan PKL, yaitu *sidebar*, *header*, area konten utama, serta fitur *Create* dan *Search*. Konsistensi ini mendukung aspek

learnability, karena pengguna tidak perlu menyesuaikan diri dengan pola antarmuka yang berbeda.

Pada area konten utama, data bimbingan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat tanggal bimbingan, topik PKL, serta lampiran dokumen. Penyajian tabel mendukung *efficiency*, karena pengguna dapat dengan mudah menelusuri riwayat bimbingan yang telah dilakukan secara ringkas dan terstruktur.

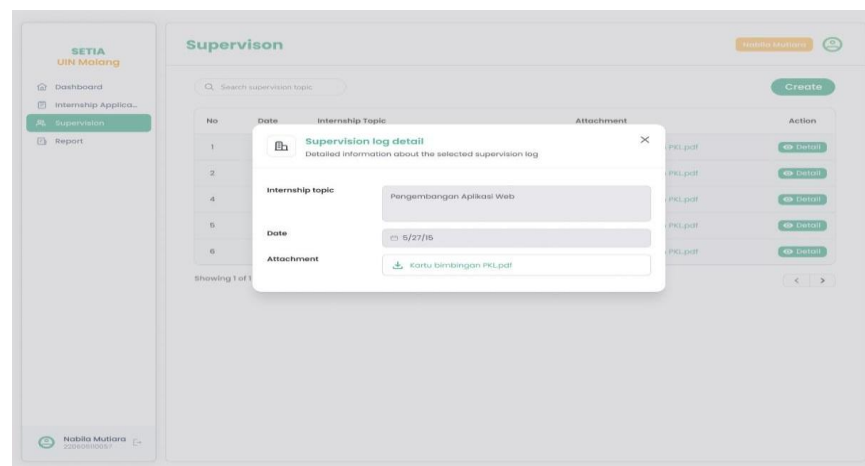
- *Prototype Modal Form Bimbingan*



Gambar 3. 36 *Prototype Modal Form Bimbingan*

Modal *form* bimbingan ditampilkan ketika pengguna memilih tombol *Create* pada halaman Bimbingan. Modal ini memuat pemilihan topik PKL dan unggahan dokumen kartu bimbingan.

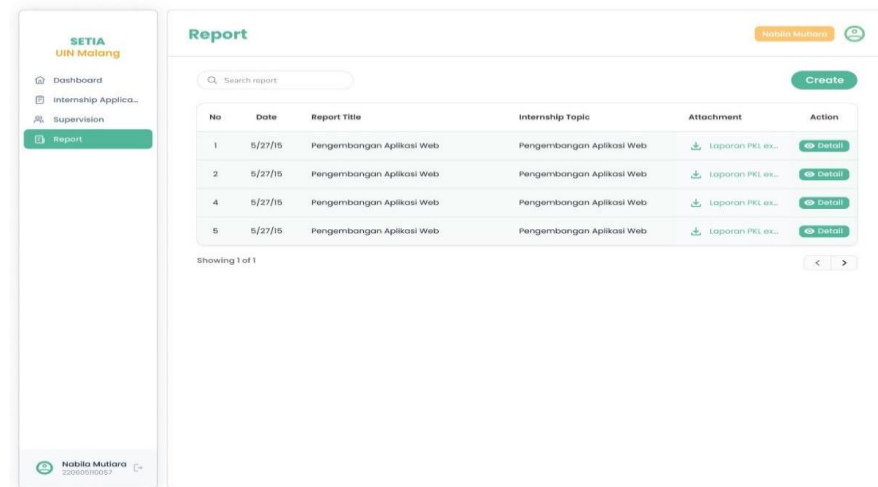
- *Prototype Modal Detail Bimbingan*



Gambar 3. 37 *Prototype Modal Detail Bimbingan*

Modal detail bimbingan menampilkan informasi bimbingan yang telah dicatat dalam kondisi *read-only*, meliputi topik PKL, tanggal bimbingan, dan dokumen yang diunggah. Pembatasan interaksi hanya pada peninjauan data membantu mencegah kesalahan perubahan informasi serta menjaga konsistensi data.

- *Prototype Halaman Laporan (Supervision)*

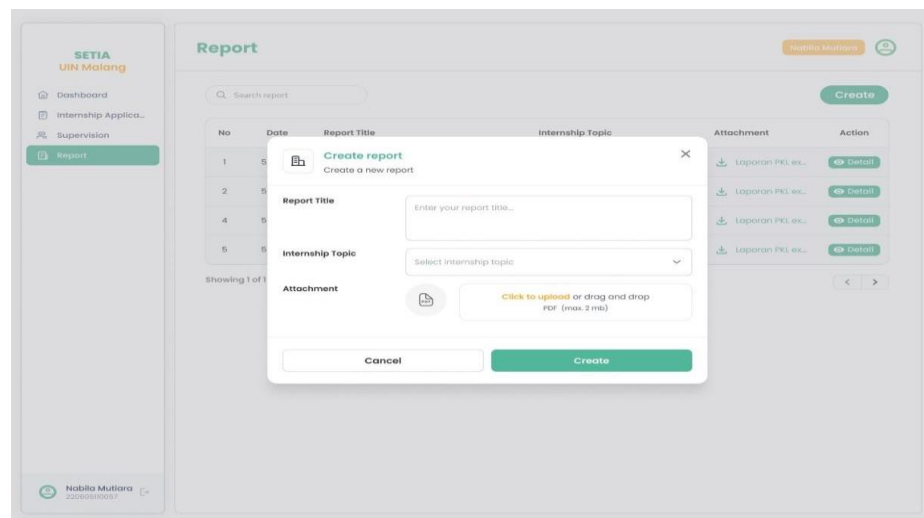


Gambar 3. 38 *Prototype* Halaman Laporan

Halaman Laporan digunakan untuk mengelola unggahan laporan PKL. Tata letak halaman dirancang konsisten dengan halaman lainnya agar pengguna dapat memahami cara penggunaan sistem tanpa perlu mempelajari antarmuka baru.

Area konten utama menampilkan daftar laporan dalam bentuk tabel yang memuat tanggal, judul laporan, topik PKL, dan lampiran dokumen. Penyajian ini mendukung *efficiency*, karena pengguna dapat dengan cepat mengidentifikasi laporan yang telah diunggah maupun yang masih tersedia.

- *Prototype* Modal Form Laporan

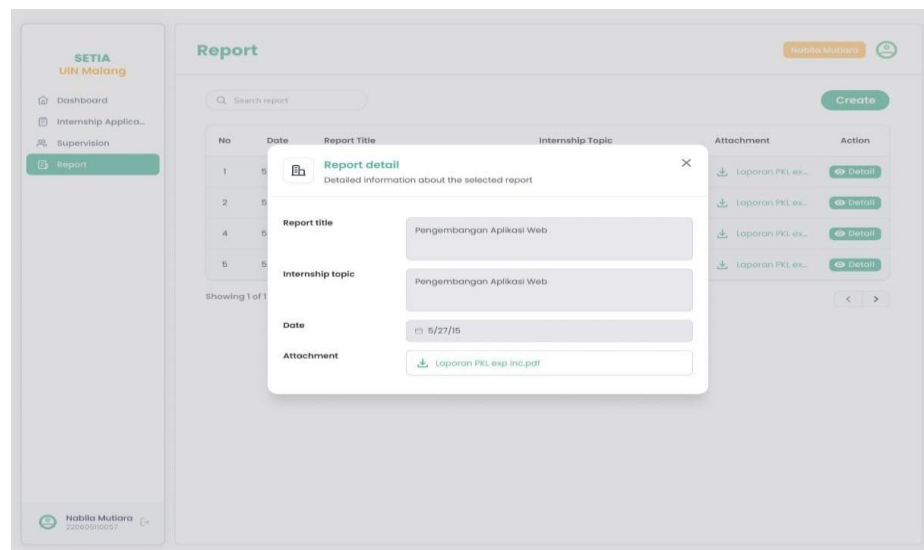


Gambar 3. 39 *Prototype Modal Form Laporan*

Modal *form* laporan ditampilkan ketika pengguna memilih tombol *Create* pada halaman Laporan. *Form* ini memuat isian judul laporan, pemilihan topik PKL, serta unggahan dokumen laporan.

Penggunaan modal dengan pola interaksi yang konsisten membantu meningkatkan *learnability*, karena pengguna mengikuti alur yang sama seperti pada modul Pengajuan PKL dan Bimbingan.

- *Prototype Modal Detail Laporan*



Gambar 3. 40 *Prototype* Modal Detail Laporan

Modal detail laporan digunakan untuk menampilkan informasi laporan PKL secara lengkap dalam kondisi *read-only*. Pengguna dapat meninjau judul laporan, topik PKL, tanggal unggah, serta mengunduh dokumen yang tersedia.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Subbab ini menyajikan hasil evaluasi *usability* pada modul PKL web app SETIA, yang terdiri atas hasil evaluasi awal dan hasil evaluasi akhir setelah perancangan ulang antarmuka.

4.1.1 Hasil Evaluasi Awal *Usability*

Evaluasi awal *usability* pada modul PKL web app SETIA dilakukan berdasarkan hasil kuesioner SUS yang diisi oleh 14 responden. Data yang dikumpulkan mencakup data kuantitatif berupa skor SUS dan data kualitatif berupa jawaban dari pertanyaan terbuka (*open-ended question*) yang menggambarkan pengalaman serta persepsi pengguna selama menggunakan sistem. Hasil jawaban kuesioner SUS pada tahap evaluasi awal disajikan sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Jawaban Kuesioner SUS Evaluasi Awal

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	3	4	2	3	2	4	2	4	2	3
R2	3	3	5	5	1	2	3	1	2	4
R3	4	5	2	3	3	4	3	4	3	3
R4	1	5	3	3	3	3	4	4	2	2
R5	1	5	3	4	3	4	2	4	2	3
R6	2	5	3	3	3	3	4	5	2	5
R7	3	4	3	2	2	4	1	4	1	4
R8	2	5	2	2	2	4	2	5	1	2
R9	2	5	1	4	2	3	2	5	2	4
R10	1	5	2	4	3	4	3	5	4	4
R11	1	5	2	3	2	4	1	5	3	4
R12	1	5	1	3	3	4	2	5	3	4
R13	1	5	2	4	3	4	2	5	2	3
R14	3	4	2	3	2	4	2	4	2	3

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4.1, dilakukan proses pengolahan data untuk memperoleh nilai rata-rata pada setiap butir pernyataan dalam kuesioner SUS. Nilai rata-rata tersebut digunakan untuk menunjukkan kecenderungan penilaian responden terhadap masing-masing aspek yang diukur dalam evaluasi *usability* sistem.

Tabel 4. 2 Perhitungan Rata-Rata Setiap Pernyataan

No	Pernyataan	Rata-Rata
1	Q1	2,0
2	Q2	4,6
3	Q3	2,4
4	Q4	3,3
5	Q5	2,4
6	Q6	3,6
7	Q7	2,4
8	Q8	4,2
9	Q9	2,2
10	Q10	3,4

Pernyataan pertama (Q1) memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,0, pernyataan kedua (Q2) sebesar 4,6, pernyataan ketiga (Q3) sebesar 2,4, dan pernyataan keempat (Q4) sebesar 3,4. Selanjutnya, pernyataan kelima (Q5) memperoleh nilai 2,5 dan pernyataan keenam (Q6) sebesar 3,9. Pernyataan ketujuh (Q7) memperoleh nilai 2,6, sedangkan pernyataan kedelapan (Q8) sebesar 4,5. Pernyataan kesembilan (Q9) memperoleh nilai 2,3 dan pernyataan kesepuluh (Q10) sebesar 3,5.

Untuk mempermudah interpretasi hasil, butir pernyataan SUS dikelompokkan menjadi pernyataan positif (nomor ganjil) dan pernyataan negatif (nomor genap). Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor pada pernyataan positif relatif rendah, sedangkan pernyataan negatif memperoleh skor yang lebih tinggi. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengguna masih menghadapi

kendala dalam menggunakan sistem dan menilai sistem belum cukup mudah untuk digunakan.

Berdasarkan data pada Tabel 4.1, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk memperoleh skor SUS masing-masing responden. Hasil perhitungan tersebut kemudian dirangkum dan disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Skor SUS Evaluasi Awal

No	Responden	Skor SUS
1	R1	32,5
2	R2	47,5
3	R3	40,0
4	R4	40,0
5	R5	27,5
6	R6	32,5
7	R7	30,0
8	R8	27,5
9	R9	20,0
10	R10	27,5
11	R11	20,0
12	R12	22,5
13	R13	22,5
14	R14	32,5
Rata- Rata		30,2

Hasil perhitungan menunjukkan nilai rata-rata skor SUS sebesar 30,2 yang menempatkan sistem pada kategori D (*poor*). Skor yang diperoleh responden berada pada rentang 20,0 hingga 47,5 dan tidak ada yang mencapai kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat usability modul PKL masih berada pada kategori rendah berdasarkan penilaian responden. Rendahnya skor SUS mengindikasikan bahwa pengguna masih menghadapi kendala saat menggunakan sistem. Temuan ini diperkuat oleh hasil pertanyaan terbuka yang ditampilkan pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Rekapitulasi Jawaban *Open Question* Evaluasi Awal

Tema Permasalahan	Deskripsi Temuan	Jumlah Responden
Kesulitan memahami alur sistem	Pengguna tidak memahami langkah yang harus dilakukan saat menggunakan modul PKL, terutama pada proses awal pengajuan	11
Navigasi tidak intuitif	Pengguna kesulitan menemukan menu atau fitur yang dibutuhkan	10
Inkonsistensi tampilan	Terdapat perbedaan penamaan menu, tata letak, dan struktur antar halaman	8
Kurangnya feedback sistem	Sistem tidak memberikan notifikasi atau informasi yang jelas setelah pengguna melakukan aksi	9
Membutuhkan bantuan orang lain	Pengguna tidak dapat menggunakan sistem secara mandiri saat pertama kali	7
Tampilan kurang jelas	Informasi pada halaman kurang terstruktur sehingga sulit dipahami	6

Selain data kuantitatif, evaluasi awal juga dilengkapi dengan *open question* untuk memperoleh gambaran pengalaman pengguna secara lebih mendalam. Ringkasan jawaban responden ditampilkan pada Tabel 4.4

Berdasarkan data tersebut, responden menyampaikan kesulitan dalam memahami alur sistem dan menemukan menu yang dibutuhkan. Beberapa pernyataan yang muncul antara lain “saya bingung harus mulai dari mana saat ingin mengajukan PKL” dan “menu yang dibutuhkan sulit ditemukan karena tidak jelas posisinya”. Temuan ini menunjukkan adanya kendala pada navigasi dan penyajian informasi.

Selain itu, tidak adanya *feedback* yang jelas setelah pengguna melakukan aksi turut mempengaruhi penilaian. Responden menyebutkan bahwa sistem tidak memberikan notifikasi atau informasi yang memadai setelah suatu tindakan dilakukan, sehingga pengguna tidak memperoleh kepastian terhadap hasil yang diharapkan dan cenderung ragu untuk melanjutkan proses berikutnya. Hal ini menunjukkan adanya ketidakpastian pengguna dalam menggunakan sistem.

4.1.2 Hasil Evaluasi Akhir *Usability*

Evaluasi akhir *usability* dilaksanakan setelah proses perancangan ulang antarmuka selesai dilakukan. Responden yang sama pada tahap evaluasi awal kembali diminta untuk mengisi kuesioner SUS guna mengevaluasi pengalaman penggunaan terhadap versi antarmuka hasil perancangan ulang. Data yang terkumpul kemudian diolah untuk memperoleh nilai rata-rata pada setiap butir pernyataan serta skor SUS untuk masing-masing responden. Hasil pengumpulan data tersebut disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 5 Jawaban Kuesioner SUS Evaluasi Akhir

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	3	4	2	3	2	4	2	4	2	3
R2	3	3	5	5	1	2	3	1	2	4
R3	4	5	2	3	3	4	3	4	3	3
R4	1	5	3	3	3	3	4	4	2	2
R5	1	5	3	4	3	4	2	4	2	3
R6	2	5	3	3	3	3	4	5	2	5
R7	3	4	3	2	2	4	1	4	1	4
R8	2	5	2	2	2	4	2	5	1	2
R9	2	5	1	4	2	3	2	5	2	4
R10	1	5	2	4	3	4	3	5	4	4
R11	1	5	2	3	2	4	1	5	3	4
R12	1	5	1	3	3	4	2	5	3	4
R13	1	5	2	4	3	4	2	5	2	3
R14	3	4	2	3	2	4	2	4	2	3

Berdasarkan data pada tabel 4.5, dilakukan pengolahan nilai agar memperoleh rata-rata pada setiap butir pernyataan dalam kuesioner SUS. Hasil pengolahan ditampilkan pada Tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4. 6 Perhitungan Rata-Rata Setiap Pernyataan

No	Pernyataan	Rata-Rata
1	Q1	3,9
2	Q2	1,8
3	Q3	4,7
4	Q4	1,6
5	Q5	4,4
6	Q6	1,6
7	Q7	4,4
8	Q8	1,7

No	Pernyataan	Rata-Rata
9	Q9	4,2
10	Q10	1,7

Jika ditinjau berdasarkan masing-masing butir pernyataan, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 3,9 untuk Q1, 1,8 untuk Q2, 4,7 untuk Q3, 1,6 untuk Q4, 4,4 untuk Q5, 1,6 untuk Q6, 4,4 untuk Q7, 1,7 untuk Q8, 4,2 untuk Q9, dan 1,7 untuk Q10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden cenderung memberikan skor yang tinggi pada pernyataan yang bersifat positif serta skor yang rendah pada pernyataan yang bersifat negatif.

Berdasarkan hasil pengolahan skor SUS, diperoleh nilai untuk masing-masing responden yang kemudian dirangkum pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Skor SUS Evaluasi Akhir

No	Responden	Skor SUS
1	R1	72,5
2	R2	100,0
3	R3	87,5
4	R4	90,0
5	R5	75,0
6	R6	77,5
7	R7	85,0
8	R8	87,5
9	R9	87,5
10	R10	85,0
11	R11	75,0
12	R12	80,0
13	R13	72,5
14	R14	87,5
Rata- Rata		83,0

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata skor SUS sebesar 83. Berdasarkan pedoman interpretasi SUS, nilai tersebut termasuk dalam kategori B (*good*), yang menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang baik setelah dilakukan perancangan ulang.

Selain melakukan pengukuran *usability* menggunakan SUS, evaluasi akhir juga mencakup penilaian user *experience* melalui kuesioner UEQ. Data yang

diperoleh berupa jawaban responden terhadap 26 item pertanyaan dengan rentang skala penilaian 1 hingga 7. Hasil pengumpulan data tersebut disajikan pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4. 8 Jawaban Kuesioner UEQ Evaluasi Akhir

Responden	Item															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	...	26
R1	6	6	1	3	2	5	6	4	3	3	5	2	6	5		4
R2	5	6	2	2	3	4	5	4	7	4	4	3	6	4		6
R3	6	6	2	2	2	6	6	6	2	2	6	2	5	6		6
R4	7	7	1	1	1	7	7	7	1	7	7	1	7	7		1
R5	6	5	1	1	2	5	5	6	1	2	6	1	7	5		6
R6	7	6	1	6	1	7	7	7	1	2	7	1	7	6		7
R7	5	5	3	3	3	5	5	5	3	4	5	3	5	5		6
R8	6	5	7	7	6	7	5	7	7	1	7	7	6	5		7
R9	6	7	2	2	1	5	6	7	2	2	6	1	6	5		5
R10	7	7	2	1	3	5	5	4	4	3	6	2	7	6		7
R11	7	6	1	1	2	6	7	6	3	2	7	1	7	5		7
R12	5	7	1	1	2	5	7	7	3	1	7	2	7	7		6
R13	5	7	3	1	1	4	7	6	1	3	6	1	7	5		7
R14	6	6	3	2	2	5	6	7	1	2	7	1	7	4		6

Berdasarkan data pada tabel 4.8, terlihat bahwa sebagian besar responden memberikan nilai yang cenderung tinggi pada berbagai item, yang menunjukkan adanya persepsi positif terhadap pengalaman penggunaan sistem. Data tersebut kemudian dikonversi ke dalam rentang -3 hingga +3 dan dihitung nilai rata-rata pada setiap item (mean per item). Hasil perhitungan mean per item disajikan pada Tabel 4.9 berikut.

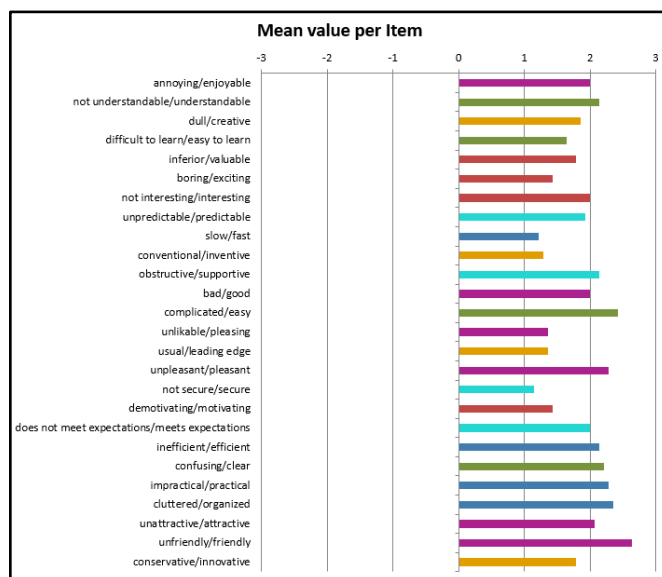
Tabel 4. 9 Hasil *Mean* per Item UEQ

Item	Mean	Total	Hasil evaluasi	Kiri	Kanan	Skala
1	2,0	14	Positif	<i>annoying</i>	<i>enjoyable</i>	<i>Attractiveness</i>
2	2,1	14	Positif	<i>not understandable</i>	<i>understandable</i>	<i>Perspicuity</i>
3	1,9	14	Positif	<i>creative</i>	<i>dull</i>	<i>Novelty</i>
4	1,6	14	Positif	<i>easy to learn</i>	<i>difficult to learn</i>	<i>Perspicuity</i>
5	1,8	14	Positif	<i>valuable</i>	<i>inferior</i>	<i>Stimulation</i>
6	1,4	14	Positif	<i>boring</i>	<i>exciting</i>	<i>Stimulation</i>
7	2,0	14	Positif	<i>not interesting</i>	<i>interesting</i>	<i>Stimulation</i>
8	1,9	14	Positif	<i>unpredictable</i>	<i>predictable</i>	<i>Dependability</i>
9	1,2	14	Positif	<i>fast</i>	<i>slow</i>	<i>Efficiency</i>

10	1,3	14	Positif	<i>inventive</i>	<i>conventional</i>	<i>Novelty</i>
...	...	...	...	...	...	...
26	1,0	14	Positif	<i>conservative</i>	<i>innovative</i>	<i>Novelty</i>

Berdasarkan Tabel 4.9, seluruh item memiliki nilai rata-rata di atas 0, yang menunjukkan bahwa atribut yang diukur berada pada kategori evaluasi positif. Sebagian besar item berada pada rentang nilai di atas 1,0 yang menandakan bahwa responden menilai sistem cukup baik pada sebagian besar aspek.

Untuk mempermudah interpretasi, nilai mean per item divisualisasikan dalam bentuk diagram pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Diagram *Mean* per Item UEQ

Gambar 4.1, seluruh item berada pada sisi positif, yang menandakan bahwa tidak ada aspek yang dinilai buruk oleh responden. Item dengan nilai tertinggi adalah *unfriendly/friendly* sebesar 2,6, yang menunjukkan bahwa sistem dinilai ramah pengguna. Selain itu, item *cluttered/organized* sebesar 2,4 dan *complicated/easy* sebesar 2,4 menunjukkan bahwa sistem dinilai rapi serta mudah

digunakan. Namun, item not secure/secure memiliki nilai terendah yaitu 1,1, yang menunjukkan bahwa aspek keamanan masih perlu ditingkatkan meskipun tetap berada pada kategori positif.

Selanjutnya dihitung nilai rata-rata per responden pada setiap skala UEQ (*mean per person*) dengan merata-ratakan nilai item dalam satu skala. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4. 10 *Mean per Person* UEQ

Responden	Item					
	<i>Attractiveness</i>	<i>Perspicuity</i>	<i>Efficiency</i>	<i>Dependability</i>	<i>Stimulation</i>	<i>Novelty</i>
R1	1,50	1,50	1,50	0,75	1,50	1,25
R2	1,33	2,25	0,75	0,50	0,50	1,00
R3	2,00	1,75	2,00	1,75	2,00	1,75
R4	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
R5	2,33	2,50	2,75	2,00	1,50	2,00
R6	2,67	1,50	3,00	2,75	2,75	2,25
R7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
R8	1,17	-0,75	0,75	0,25	0,25	1,50
R9	2,17	2,50	2,00	2,50	2,00	1,50
R10	2,33	3,00	2,00	1,50	1,00	1,75
R11	2,67	2,75	2,25	2,50	2,00	2,50
R12	2,33	3,00	2,25	2,25	2,00	2,50
R13	2,17	3,00	2,50	1,75	2,00	1,75
R14	2,17	2,50	2,25	2,75	1,75	1,50

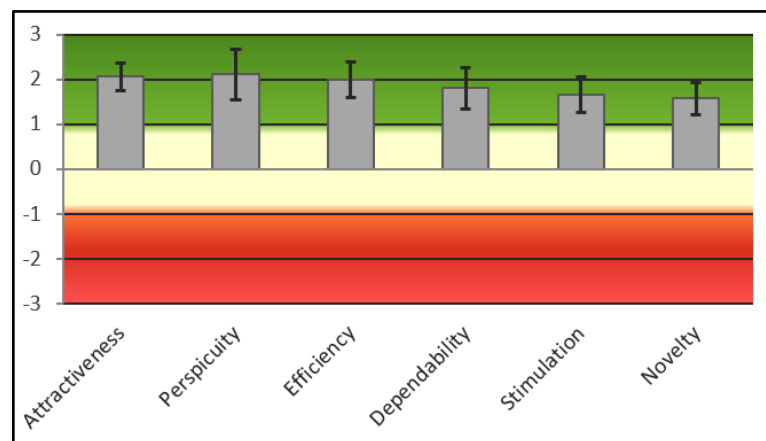
Nilai mean per person kemudian digunakan untuk menghitung nilai rata-rata pada setiap skala UEQ yang meliputi *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, dan *Novelty*. Hasil pengolahan ditampilkan pada Tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4. 11 Hasil *Mean* Skala UEQ

Skala	Mean
<i>Attractiveness</i>	2,06
<i>Perspicuity</i>	2,11
<i>Efficiency</i>	2,00
<i>Dependability</i>	1,80
<i>Stimulation</i>	1,66
<i>Novelty</i>	1,57

Berdasarkan Tabel 4.11, seluruh dimensi UEQ memperoleh nilai positif. Dimensi *Perspicuity* mencatat nilai tertinggi sebesar 2,11, yang menunjukkan bahwa sistem mudah dipahami serta dipelajari oleh pengguna. Sebaliknya, dimensi *Novelty* memperoleh nilai terendah sebesar 1,57, yang mengindikasikan bahwa tingkat kebaruan atau inovasi pada sistem masih relatif terbatas. Adapun dimensi *Attractiveness*, *Efficiency*, *Dependability*, dan *Stimulation* memiliki nilai yang tidak jauh berbeda satu sama lain serta tetap menunjukkan penilaian yang positif terhadap sistem.

Untuk mempermudah interpretasi hasil rata-rata setiap skala UEQ, nilai *mean* skala divisualisasikan dalam bentuk diagram pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4. 2 Diagram *Mean Scale* UEQ

Diagram tersebut menunjukkan bahwa seluruh dimensi berada pada area positif, yang menandakan bahwa persepsi pengguna terhadap sistem cenderung baik. Mayoritas batang berada pada zona hijau, sehingga mengindikasikan tingkat pengalaman pengguna yang memuaskan.

Di antara keenam dimensi yang ditampilkan, *Perspicuity* tampak memiliki posisi paling tinggi dibandingkan dimensi lainnya, sedangkan *Novelty* berada pada

posisi paling rendah. Meskipun demikian, seluruh dimensi masih berada dalam kategori positif dan memiliki selisih yang tidak terlalu jauh, yang menunjukkan adanya konsistensi penilaian antar aspek. Dimensi lainnya seperti *Attractiveness*, *Efficiency*, *Dependability*, dan *Stimulation* berada pada kisaran yang relatif serupa dan tetap menunjukkan evaluasi yang baik dari pengguna.

4.2 Pembahasan

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan *usability* setelah perancangan ulang antarmuka dilakukan. Nilai rata-rata SUS yang semula sebesar 30,2 dengan kategori D (*poor*) meningkat menjadi 83,0 dan berada pada kategori B (*good*). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa rancangan antarmuka yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang lebih baik serta memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem.

Tabel 4. 12 Perbandingan Hasil Evaluasi SUS

Aspek	Evaluasi Awal	Evaluasi Akhir
Nilai rata-rata SUS	30,2	83,0
Kategori SUS	D (<i>poor</i>)	B (<i>good</i>)
Rentang skor responden	20,0 – 47,5	72,5 – 100,0

Peningkatan sebesar 52,8 poin tersebut menunjukkan adanya perbaikan *usability* yang sangat signifikan pada sistem setelah dilakukan perancangan ulang.

Jika ditinjau dari distribusi skor, pada evaluasi awal nilai yang diperoleh responden berada pada rentang 20,0 hingga 47,5. Sementara itu, pada evaluasi akhir rentang nilai meningkat menjadi 72,5 hingga 100,0. Perubahan ini menunjukkan bahwa peningkatan tidak hanya terlihat pada nilai rata-rata, tetapi juga terjadi secara konsisten pada seluruh responden. Dengan demikian, hasil perancangan ulang tidak

hanya meningkatkan pengalaman penggunaan pada sebagian pengguna, melainkan memberikan pengalaman yang lebih baik secara menyeluruh.

Peningkatan *usability* tersebut juga didukung oleh hasil evaluasi UEQ. Seluruh skala UEQ, yaitu *Attractiveness* (2,06), *Perspiciuity* (2,107), *Efficiency* (2,00), *Dependability* (1,804), *Stimulation* (1,661), dan *Novelty* (1,571), memperoleh nilai positif karena berada di atas batas 0,8. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem tidak hanya mengalami peningkatan dari aspek *usability*, tetapi juga mampu memberikan *user experience* yang baik secara keseluruhan.

Nilai tertinggi pada skala *Perspiciuity* menunjukkan bahwa pengguna merasakan peningkatan kemudahan dalam mempelajari dan memahami sistem. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa perubahan desain yang diterapkan mampu mengurangi hambatan yang sebelumnya muncul saat pengguna berinteraksi dengan sistem. Perbaikan pada struktur navigasi dan alur penggunaan membuat proses penyelesaian tugas menjadi lebih mudah dilakukan.

Peningkatan juga terlihat pada skala *Dependability*, yang menunjukkan bahwa sistem menjadi lebih dapat diandalkan dari perspektif pengguna. Pada evaluasi awal, pengguna menyampaikan bahwa sistem belum memberikan umpan balik yang jelas setelah suatu aksi dilakukan. Setelah dilakukan perbaikan dengan menambahkan *feedback* sistem yang lebih informatif, pengguna memperoleh kepastian terhadap hasil tindakan yang dilakukan sehingga rasa kontrol dan kepercayaan diri pengguna terhadap sistem meningkat.

Peningkatan pada berbagai aspek tersebut tidak terlepas dari penerapan metode *HCD* dalam proses perancangan ulang. Melalui pendekatan HCD, proses

perancangan dilakukan berdasarkan kebutuhan dan permasalahan nyata yang dialami pengguna. Temuan pada evaluasi awal kemudian diterjemahkan ke dalam solusi desain seperti penyederhanaan alur interaksi, perbaikan struktur navigasi, peningkatan konsistensi tampilan, serta penambahan feedback sistem. Pendekatan tersebut menyebabkan solusi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan dan pola interaksi pengguna.

Keterkaitan antara temuan pada evaluasi awal melalui *open question* dengan hasil evaluasi pengalaman pengguna menggunakan UEQ dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4. 12 Perbandingan Hasil *Open Question* dan Hasil UEQ

Temuan Evaluasi Awal (<i>Open question</i>)	Aspek UEQ yang Berkaitan	Hasil UEQ
Pengguna kesulitan memahami alur sistem	<i>Perspiciuity</i>	2,11
Navigasi tidak intuitif dan fitur sulit ditemukan	<i>Efficiency</i>	2,00
Inkonsistensi tampilan antar halaman	<i>Attractiveness</i>	2,06
Kurangnya feedback sistem setelah pengguna melakukan aksi	<i>Dependability</i>	1,80
Tampilan dan informasi kurang jelas	<i>Stimulation</i>	1,66
Fokus redesign lebih pada penyelesaian masalah <i>usability</i>	<i>Novelty</i>	1,57

Berdasarkan Tabel 4.12, hasil evaluasi UEQ menunjukkan keterkaitan dengan permasalahan yang ditemukan pada evaluasi awal. Aspek *Perspiciuity* dan *Efficiency* mengalami peningkatan karena perbaikan alur dan navigasi sistem berhasil membantu pengguna memahami sistem serta menemukan fitur dengan lebih mudah. Perbaikan konsistensi tampilan dan penambahan feedback sistem juga berkontribusi terhadap peningkatan aspek *Attractiveness* dan *Dependability*.

Meskipun seluruh skala UEQ berada pada kategori positif, aspek *Novelty* memperoleh nilai paling rendah dibandingkan skala lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses perancangan ulang lebih difokuskan pada penyelesaian

permasalahan *usability* dibandingkan pengembangan unsur inovasi desain. Dengan demikian, pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada peningkatan aspek inovasi antarmuka tanpa mengurangi kualitas *usability* dan pengalaman pengguna yang telah dicapai.

Secara keseluruhan, penerapan HCD berhasil menghasilkan antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil perancangan ulang menunjukkan peningkatan pada aspek *usability* dan *user experience*, yang ditandai dengan kemudahan penggunaan, efisiensi interaksi, serta struktur sistem yang lebih jelas dan mudah dipahami.

4.3 Integrasi Islam

Perancangan ulang antarmuka modul PKL pada Web App SETIA dilakukan untuk mengatasi permasalahan *usability* yang ditemukan pada hasil evaluasi, khususnya pada aspek *learnability*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Perbaikan yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan sistem yang lebih mudah dipahami, lebih efisien digunakan, serta mampu memberikan pengalaman penggunaan yang lebih baik bagi pengguna. Upaya tersebut sejalan dengan nilai-nilai Islam yang menekankan pentingnya menghadirkan kemudahan dan kebermanfaatan bagi manusia, sebagaimana dijelaskan dalam Surah Yasin [36]:41–43 yang berbunyi:

وَايَةٌ لَهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِي الْفُلِّ الْمَشْحُونِ ﴿٤١﴾
وَخَلَقْنَا لَهُمْ مِنْ مِثْلِهِ مَا يَرْكَبُونَ ﴿٤٢﴾
وَأَنْ نَّشَأُ نُغْرِقَهُمْ فَلَا صَرِيحَ لَهُمْ وَلَا هُمْ يُنْقَذُونَ ﴿٤٣﴾

“Dan suatu tanda (kebesaran Allah) bagi mereka adalah bahwa Kami angkut keturunan mereka dalam kapal yang penuh muatan. Dan Kami ciptakan untuk mereka yang akan mereka kendarai seperti bahtera itu. Dan jika Kami

menghendaki, Kami tenggelamkan mereka, maka tidak ada penolong bagi mereka dan mereka tidak dapat diselamatkan.” (Q.S. Yasin [36]:41–43).

Dalam Tafsir Ibnu Katsir (2004), ayat tersebut dijelaskan sebagai bentuk nikmat Allah SWT yang memberikan sarana transportasi bagi manusia, baik berupa kapal di lautan maupun hewan tunggangan di daratan, sehingga manusia dimudahkan dalam menjalankan aktivitas dan memenuhi kebutuhannya. Kemudahan tersebut menunjukkan bahwa Allah SWT menciptakan sarana yang dapat membantu manusia agar aktivitasnya menjadi lebih efektif dan efisien.

Selanjutnya, dalam Tafsir Al-Azhar karya HAMKA (1990), dijelaskan bahwa perkembangan sarana transportasi merupakan bagian dari kemajuan peradaban manusia yang dianugerahkan oleh Allah SWT. Sarana tersebut terus berkembang mengikuti kebutuhan manusia dari masa ke masa, sehingga manusia mampu menjelajahi berbagai wilayah dengan lebih mudah. Penafsiran ini menunjukkan bahwa suatu sistem atau teknologi perlu terus dikembangkan agar semakin bermanfaat, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

Sementara itu, Tafsir Al-Munir karya Wahbah Az-Zuhaili (2007) menjelaskan bahwa ayat tersebut mengandung makna tentang kekuasaan Allah SWT dalam menyediakan berbagai fasilitas kehidupan bagi manusia, termasuk sarana transportasi yang memberikan kemudahan dan keselamatan dalam perjalanan. Selain itu, ayat ke-43 juga mengingatkan bahwa manusia tetap memiliki keterbatasan dan membutuhkan pertolongan Allah SWT dalam setiap aktivitasnya. Oleh karena itu, manusia hendaknya memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang ada dengan sebaik-baiknya untuk memberikan manfaat dan kemudahan bagi sesama.

Berdasarkan ketiga tafsir tersebut, dapat dipahami bahwa Islam mendorong manusia untuk menciptakan dan mengembangkan sarana yang mampu memberikan kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini selaras dengan tujuan perancangan ulang antarmuka modul PKL pada web app SETIA, yaitu menghadirkan sistem yang lebih mudah dipahami, lebih efisien digunakan, serta mampu meningkatkan kepuasan pengguna melalui pendekatan HCD.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perancangan ulang antarmuka modul PKL pada web app SETIA dengan menerapkan pendekatan HCD terbukti mampu meningkatkan *usability* dan *user experience* secara signifikan. Hasil evaluasi menggunakan SUS menunjukkan adanya peningkatan skor dari 30,2 yang termasuk kategori D (*poor*) pada evaluasi awal menjadi 83,0 yang termasuk kategori B (*good*) pada evaluasi akhir. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa berbagai permasalahan *usability* yang sebelumnya dialami pengguna, seperti kesulitan dalam memahami alur sistem, menemukan fitur yang dibutuhkan, serta kurangnya kejelasan umpan balik dari sistem, dapat diatasi melalui proses perancangan ulang yang berorientasi pada kebutuhan pengguna.

Hasil evaluasi menggunakan UEQ juga menunjukkan bahwa seluruh aspek *user experience* memperoleh nilai positif. Aspek *Perspiciuity* mendapatkan nilai tertinggi, yang mengindikasikan bahwa sistem menjadi lebih mudah dipahami dan dipelajari setelah dilakukan perancangan ulang. Selain itu, peningkatan pada aspek *Efficiency* dan *Dependability* menunjukkan bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan lebih efisien serta memperoleh kejelasan dan kepastian yang lebih baik selama berinteraksi dengan sistem. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan HCD mampu menghasilkan antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pola interaksi yang mereka lakukan.

Meskipun demikian, aspek *Novelty* memperoleh nilai paling rendah dibandingkan aspek UEQ lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fokus utama dalam penelitian ini adalah memperbaiki permasalahan *usability*, sehingga aspek inovasi dan kebaruan desain belum menjadi prioritas utama dalam proses perancangan ulang. Oleh karena itu, meskipun penelitian ini berhasil meningkatkan kualitas *usability* dan *user experience*, pengembangan lebih lanjut masih dapat dilakukan untuk meningkatkan aspek inovasi antarmuka tanpa mengurangi kualitas *usability* yang telah dicapai.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian selanjutnya dengan objek dan metode yang serupa disarankan untuk memberikan perhatian lebih pada penyusunan instrumen evaluasi, khususnya dalam pemilihan dan perumusan butir pertanyaan pada kuesioner. Hal ini penting agar setiap pernyataan dapat merepresentasikan persepsi pengguna secara lebih spesifik serta mengurangi kemungkinan terjadinya ambiguitas selama proses pengisian.

Penelitian selanjutnya juga disarankan untuk memberikan perhatian lebih pada pengembangan aspek inovasi dan kebaruan desain (*novelty*) tanpa mengurangi kualitas *usability* yang telah dicapai. Rekomendasi tersebut didasarkan pada hasil evaluasi UEQ yang menunjukkan bahwa aspek *Novelty* memperoleh nilai terendah dibandingkan aspek *user experience* lainnya. Oleh karena itu, pengembangan antarmuka pada penelitian mendatang dapat difokuskan pada penerapan desain yang lebih modern, interaktif, dan inovatif sehingga sistem tidak hanya mudah

digunakan, tetapi juga mampu memberikan pengalaman penggunaan yang lebih menarik dan memiliki nilai pembeda bagi pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Az-Zuhaili, W. (2007). Tafsir al-Munir: Aqidah, syariah, manhaj (Vol. 1). Gema Insani.
- Alam, R. G., & Kurniasih, P. R. (2024). Penggunaan metode system usability scale (SUS) pada aplikasi SIMAMURAT. JSAI: Journal Scientific and Applied Informatics, 7(2), 189–197.
- Bakar, A., Nazir, M., & Purnama, R. D. B. (2023). Membumikan konsep integrasi pendidikan Islam dengan sains di lembaga pendidikan Islam. Jurnal Adzkiya, 7(1), 82–92.
- Brooke, J. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. McClelland (Eds.), Usability evaluation in industry (pp. 189–194). Taylor & Francis.
- Brooke, J. (2013). SUS: A retrospective. Journal of Usability Studies, 8(2), 29–40.
- Camburn, B., Viswanathan, V., Linsey, J., Anderson, D., Jensen, D., Crawford, R., Otto, K., & Wood, K. (2017). Design prototyping methods: State of the art in strategies, techniques, and guidelines. Design Science, 3, 1–33. <https://doi.org/10.1017/dsj.2017.10>
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples. Journal of Research in Nursing, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Ceci, M., & Lanotte, P. F. (2020). Closed sequential pattern mining for sitemap generation. World Wide Web, 24(1), 175–203. <https://doi.org/10.1007/s11280-020-00839-2>
- Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C., Csizmadi, J., & LeMoine, D. (2014). About face: The essentials of interaction design (4th ed.). Wiley.
- Dhamara, H., & Az-Zahra, H. M. (2022). Perancangan user experience aplikasi penjualan properti dengan metode human-centered design. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
- Galitz, W. O. (2007). The essential guide to user interface design. Wiley.
- Halimah, M. F., Az-Zahra, H. M., & Rusydi, A. N. (2025). Perancangan antarmuka pengguna aplikasi deteksi pencemaran perairan berbasis human-centered design. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 9(4), 1–7.
- Hamka. (1990). Tafsir Al-Azhar (Vol. 1). Pustaka Nasional.
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). *Evaluasi User Experience Sistem Informasi*

Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire. 6(1), 69–78. <https://doi.org/10.35143/JKT.V6I1.3582>

Ibnu Katsir. (2004). *Lubabut tafsir min Ibni Katsir* (Vol. 1). Pustaka Imam Asy-Syafi'i.

International Organization for Standardization. (2019). ISO 9241-210: Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems.

Jakob Nielsen, & Thomas K. Landauer. (1993). *A mathematical model of the finding of usability problems*. In *Proceedings of the INTERACT '93 and CHI '93 Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 206–213). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/169059.169166>

Laugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. (2008). Construction and evaluation of a user experience questionnaire. In *Proceedings of the 4th Symposium on Human-Computer Interaction and Usability Engineering* (pp. 63–76). Springer.

Laura Faulkner. (2003). Beyond the five-user assumption: Benefits of increased sample sizes in usability testing. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 35(3), 379–383. <https://doi.org/10.3758/BF03195514>

Lim, Y.-K., Stolterman, E., & Tenenberg, J. (2008). The anatomy of prototypes: Prototypes as filters, prototypes as manifestations of design ideas. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 15(2), Article 7. <https://doi.org/10.1145/1375761.1375762>

Nielsen, J. (1992). The usability engineering life cycle. *Computer*, 25(3), 12–22. <https://doi.org/10.1109/2.121503>

Nielsen, J., & Loranger, H. (2006). *Prioritizing web usability*. New Riders.

Norman, D. A. (2003). *The design of everyday things*. Basic Books.

Ntoa, S. (2025). Usability and user experience evaluation in intelligent environments: A review and reappraisal. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(5), 2829–2858. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2394724>

Otto, K. N., & Wood, K. L. (2001). *Product design: Techniques in reverse engineering and new product development*. Prentice Hall.

Prakasa, R. D., Wijoyo, S. H., & Maghfiroh, I. S. E. (2023). Evaluasi dan perbaikan desain pengalaman pengguna aplikasi Smart Kampung menggunakan pendekatan human-centered design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(2).

Pruitt, J., & Adlin, T. (2006). *The persona lifecycle: Keeping people in mind throughout product design*. Morgan Kaufmann Publishers.

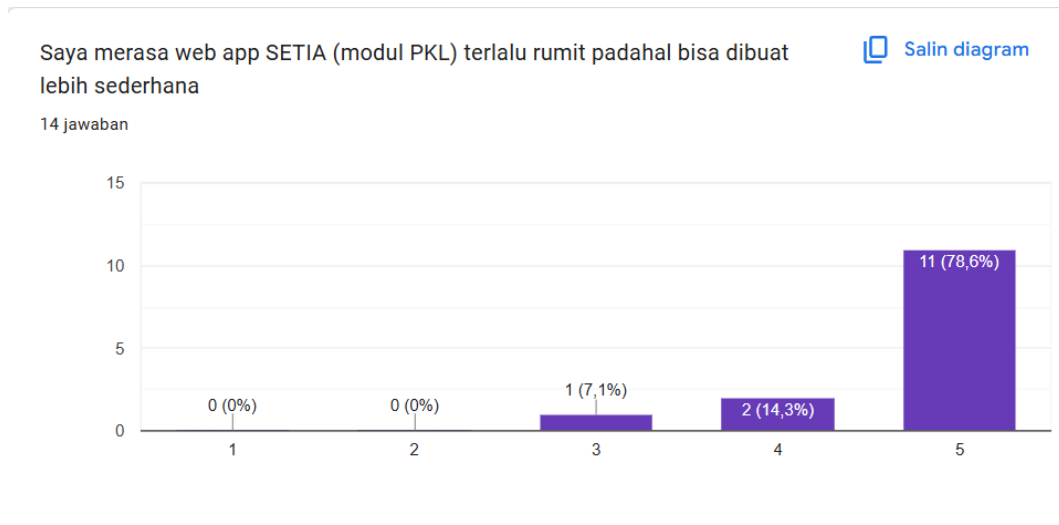
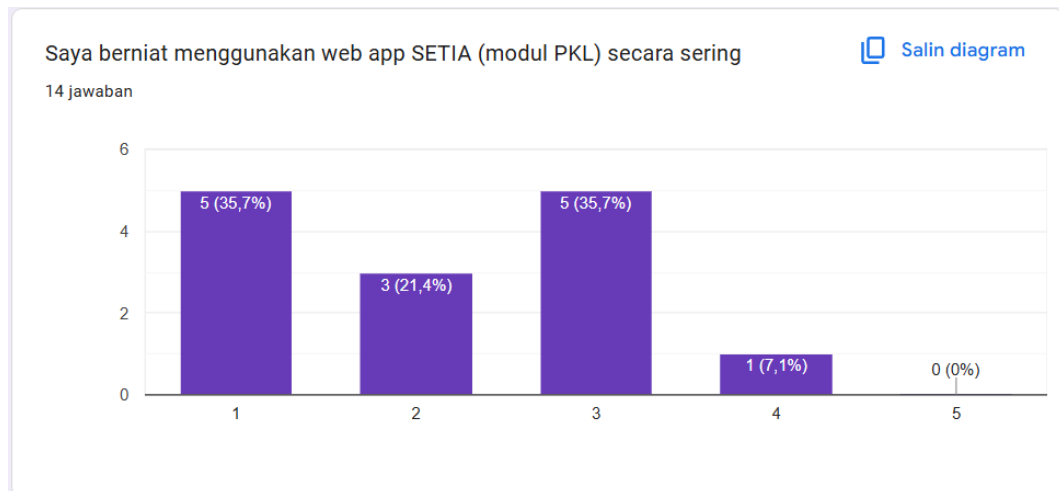
- Purwani, F., & Farhah, F. A. (2024). Analisa usability testing pada sosial media profesional dengan metode system usability scale. *Jurnal*, 6(3), 392–399.
- Puspa, T. A., Wijoyo, S. H., & Rachmadi, A. (2023). Perancangan user interface sistem informasi inventaris berbasis web menggunakan metode human-centered design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(4), 1892–1901.
- Ramadhana, F. A., Hakim, L., & Panduardi, F. (2024). Perancangan ulang user interface menggunakan metode human-centered design pada aplikasi Banyuwangi Tourism. *Journal Zetroem*, 6(2), 17–26. <https://doi.org/10.36526/ztr.v6i2.3923>
- Rangga Wiwesa, N. (2021). User interface dan user experience untuk mengelola kepuasan pelanggan. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 3(2), 17–31.
- Rosson, M. B., & Carroll, J. M. (2002). Scenario-based design. In J. A. Jacko & A. Sears (Eds.), *The human-computer interaction handbook: Fundamentals, evolving technologies and emerging applications* (pp. 1032–1050). Lawrence Erlbaum Associates.
- Safi'i, I., Brata, K. C., & Az-Zahra, H. M. (2020). Evaluasi usability dan perbaikan antarmuka pengguna aplikasi Malang e-Policing dengan pendekatan human-centered design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(9), 3037–3046.
- Saraswati, N., Az-Zahra, H. M., & Zulvarina, P. (2024). Perancangan UI/UX website kerajinan tangan menggunakan metode human-centered design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(9), 1–9.
- Sari, S., Saadah, A. T., Sugiono, D. F., Palunggono, G. D. P., & Hidayatullah, M. F. (2024). Penerapan metode system usability scale (SUS) pada pengujian UI/UX website Ternakku.id. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 13(2), 333–340.
- Schrepp, M., Hinderks, A., & Thomaschewski, J. (2017). Construction of a benchmark for the user experience questionnaire (UEQ). *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 4(4), 40–44. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2017.445>
- Schrepp, M., Kollmorgen, J., Meiners, A. L., Hinderks, A., Winter, D., Santoso, H. B., & Thomaschewski, J. (2023). On the importance of UX quality aspects for different product categories. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(2), 232–246. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2023.03.001>
- Shneiderman, B. (1987). *Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction*. Addison-Wesley.
- Siahaan, C. L., & Syafrianto. (2023). Desain UI/UX website inventory barang menggunakan metode user-centered design. *Journal Zetroem*, 5(1), 31–35.

<https://doi.org/10.36526/ztr.v5i1.2589>

- Stowe, D. T. (2008). Investigating the role of prototyping in mechanical design using case study validation (Master's thesis). Clemson University.
- Subiyakto, A., Rahmi, Y., Kumaladewi, N., Huda, M. Q., Hasanati, N., & Haryanto, T. (2021). Investigating quality of institutional repository website design using usability testing framework. *AIP Conference Proceedings*, 2331. <https://doi.org/10.1063/5.0041677>
- Sutanto, R. P. (2022). Analisis user flow pada website pendidikan: Studi kasus website DKV UK Petra. *Nirmana*, 22(1), 41–51. <https://doi.org/10.9744/nirmana.22.1.41-51>
- Ticoalu, G. B., Musdar, I. A., & Munir, A. S. (2023). Evaluasi dan perbaikan UI/UX website Invitees menggunakan metode human-centered design. *Kharisma Tech*, 18(1), 55–69. <https://doi.org/10.55645/kharismatech.v18i1.287>
- Tullis, T. S., & Stetson, J. N. (2004). A comparison of questionnaires for assessing website usability. *Proceedings of the Usability Professionals Association Conference*.
- Vebriansyah, D. A., Az-Zahra, H. M., & Zulvarina, P. (2023). Perancangan ulang antarmuka pengguna aplikasi helpdesk menggunakan metode human-centered design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Wijanarko, B. D., Leandros, R., & Murad, D. F. (2024). Evaluasi pengalaman pengguna pada learning management system menggunakan metode user experience questionnaire (UEQ). *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(4), 385–392. <https://doi.org/10.21456/vol14iss4pp385-392>
- Permana, M. A., Paisal, I., & Lattu, A. (2025). Penerapan metode user experience questionnaire (UEQ) sebagai evaluasi user experience pada aplikasi Kita Bestee. *Journal of Computer Science and Information Technology (CoSciTech)*, 6(3), 482–490. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v6i3.10639>

LAMPIRAN

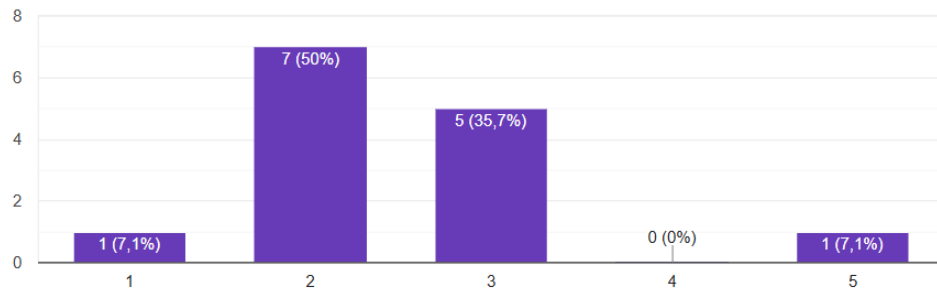
1. Jawaban Responden pada Evaluasi Awal menggunakan SUS



Saya merasa web app SETIA (modul PKL) mudah digunakan

 Salin diagram

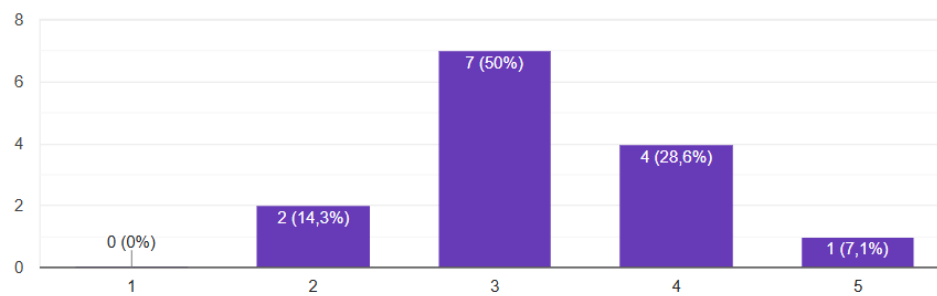
14 jawaban



Saya membutuhkan bantuan orang yang paham teknis untuk dapat menggunakan web app SETIA (modul PKL)

 Salin diagram

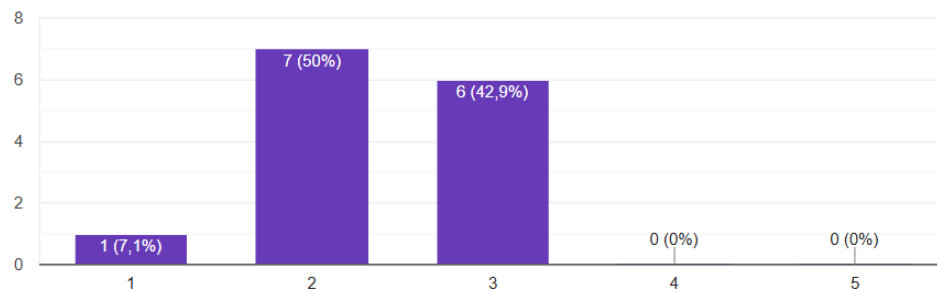
14 jawaban



Fungsi-fungsi yang ada dalam web app SETIA (modul PKL) telah terintegrasi dengan baik

 Salin diagram

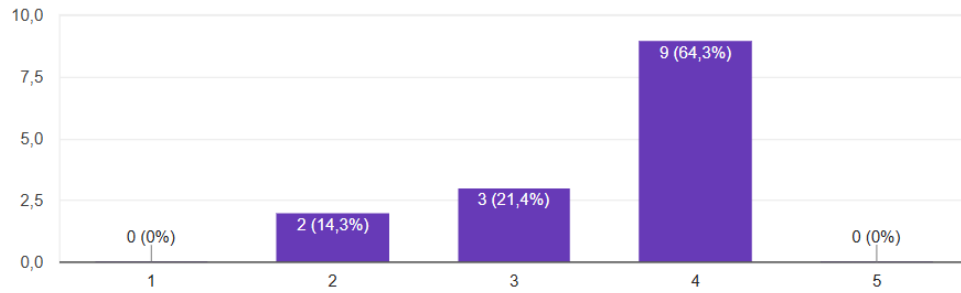
14 jawaban



Saya merasa ada terlalu banyak inkonsistensi dalam web app SETIA (modul PKL)

 [Salin diagram](#)

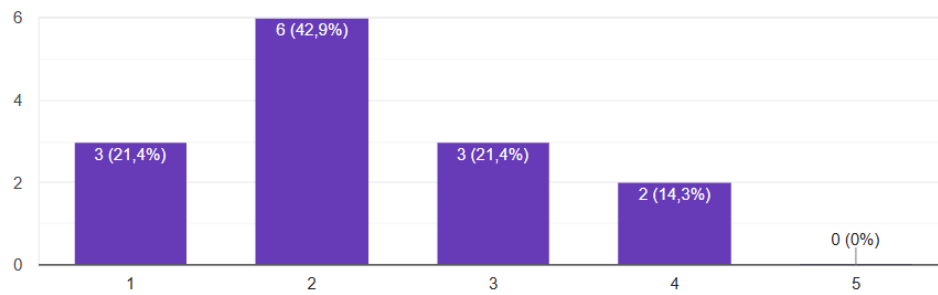
14 jawaban



Saya merasa sebagian besar orang akan cepat belajar menggunakan web app SETIA (modul PKL)

 [Salin diagram](#)

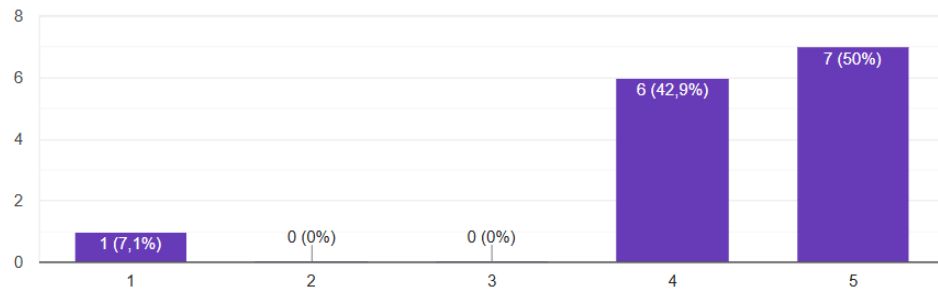
14 jawaban



Saya merasa bahwa web app SETIA (modul PKL) sangat membingungkan

 [Salin diagram](#)

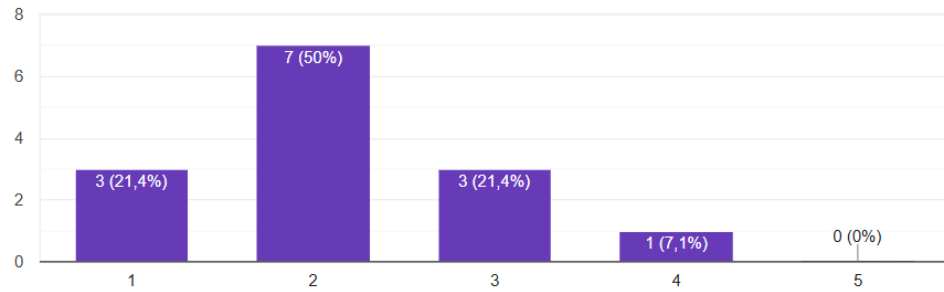
14 jawaban



Saya merasa percaya diri ketika menggunakan web app SETIA (modul PKL)

 Salin diagram

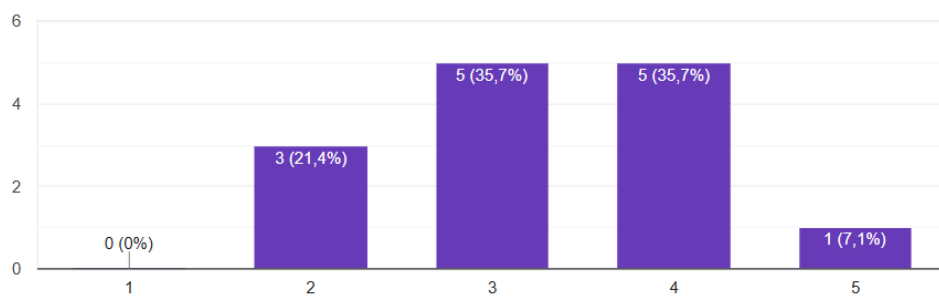
14 jawaban



Saya harus mempelajari banyak hal sebelum bisa mulai menggunakan web app SETIA (modul PKL)

 Salin diagram

14 jawaban

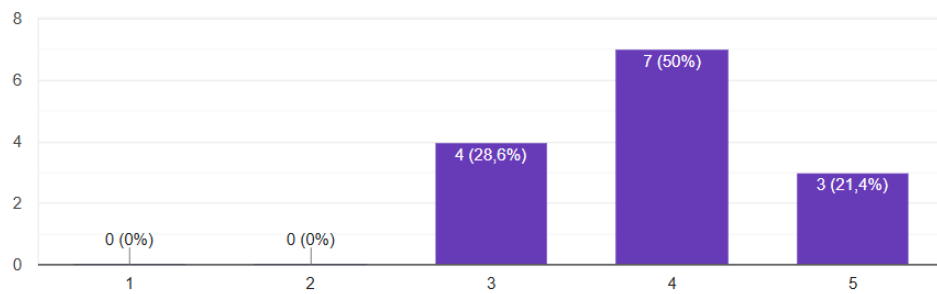


2. Jawaban Responden pada Evaluasi Akhir menggunakan SUS

Saya berniat menggunakan web app SETIA (hasil rancangan ulang) secara sering

[Salin diagram](#)

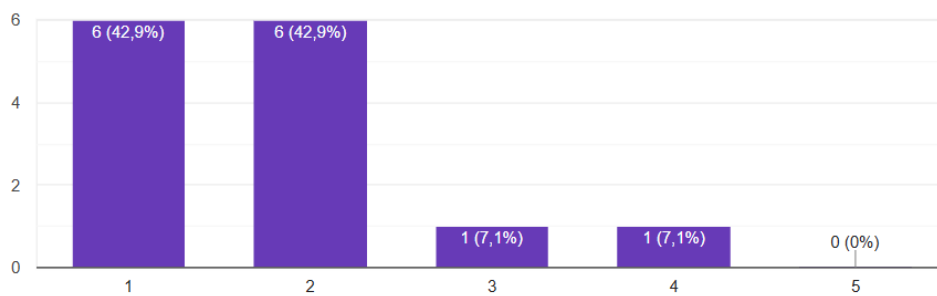
14 jawaban



Saya merasa web app SETIA (hasil rancangan ulang) terlalu rumit padahal bisa dibuat lebih sederhana

[Salin diagram](#)

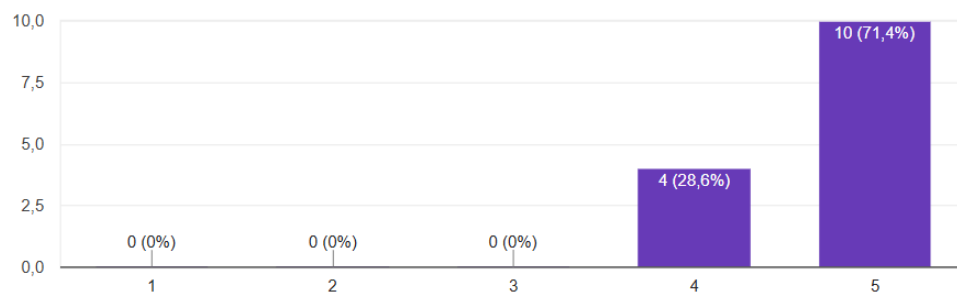
14 jawaban



Saya merasa web app SETIA (hasil rancangan ulang) mudah digunakan

[Salin diagram](#)

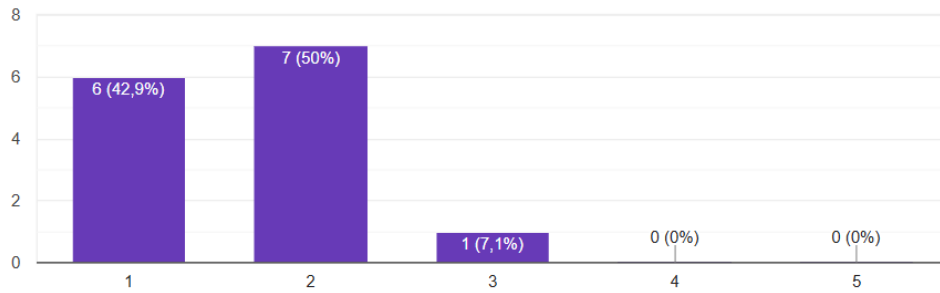
14 jawaban



Saya membutuhkan bantuan orang yang paham teknis untuk dapat menggunakan web app SETIA (hasil rancangan ulang)

 Salin diagram

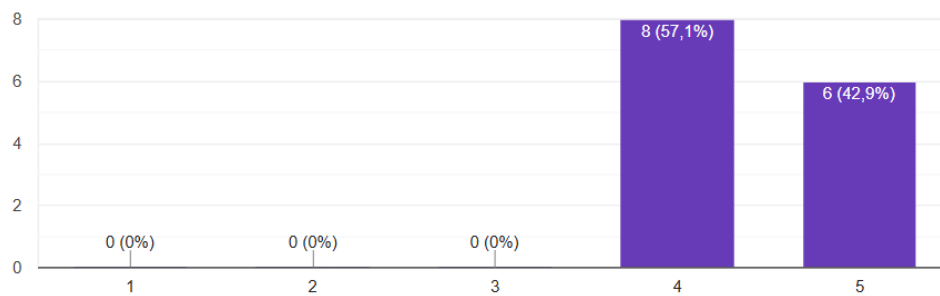
14 jawaban



Fungsi-fungsi yang ada dalam web app SETIA (hasil rancangan ulang) telah terintegrasi dengan baik

 Salin diagram

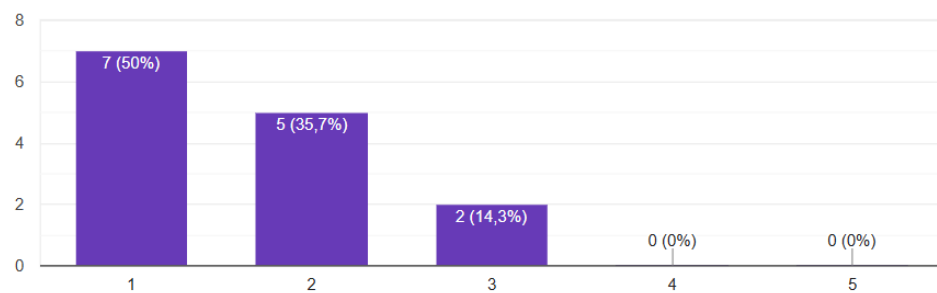
14 jawaban



Saya merasa ada terlalu banyak inkonsistensi dalam web app SETIA (hasil rancangan ulang)

 Salin diagram

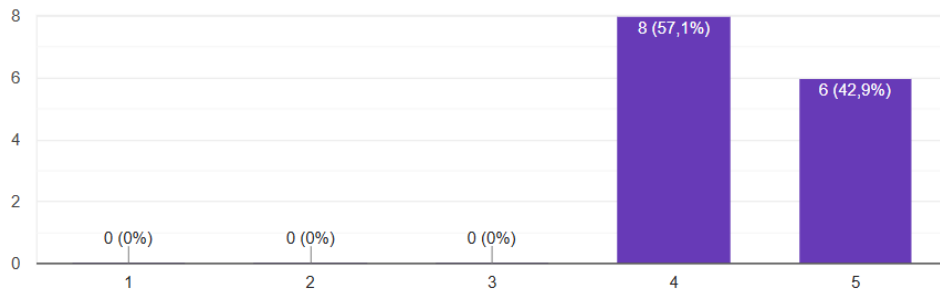
14 jawaban



Saya merasa sebagian besar orang akan cepat belajar menggunakan web app SETIA (hasil rancangan ulang)

[Salin diagram](#)

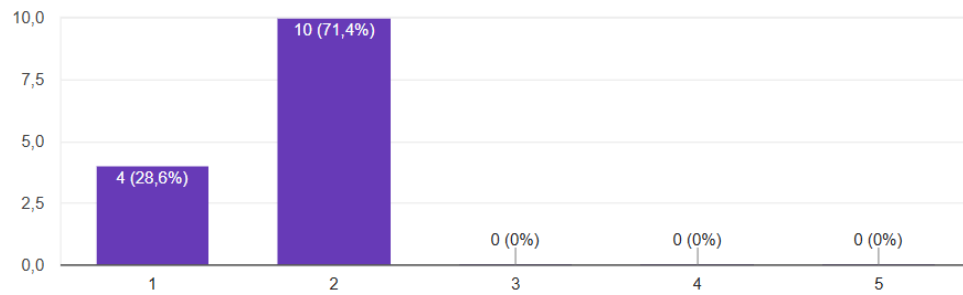
14 jawaban



Saya merasa bahwa web app SETIA (hasil rancangan ulang) sangat membingungkan

[Salin diagram](#)

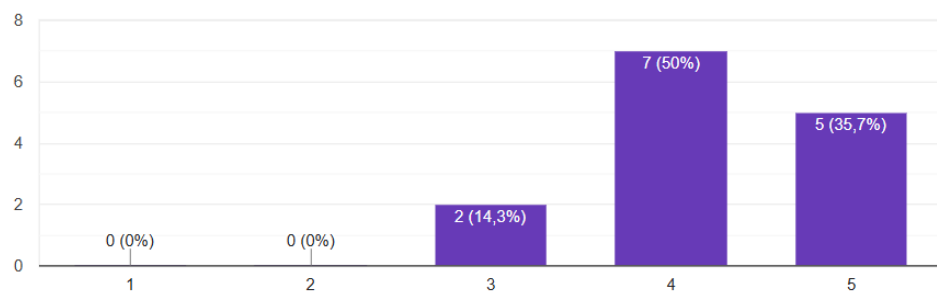
14 jawaban



Saya merasa percaya diri ketika menggunakan web app SETIA (hasil rancangan ulang)

[Salin diagram](#)

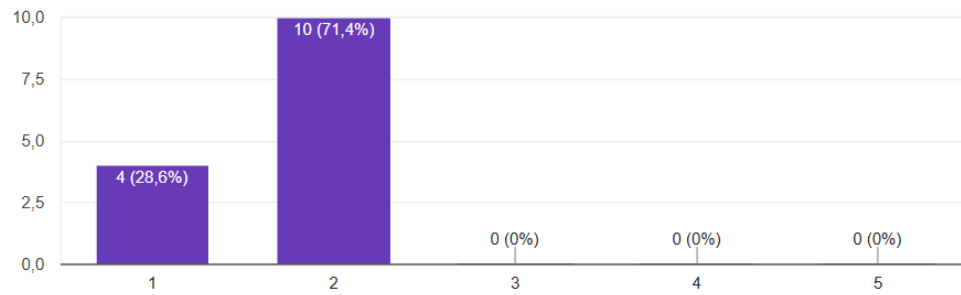
14 jawaban



Saya harus mempelajari banyak hal sebelum bisa mulai menggunakan web app SETIA (hasil rancangan ulang)

 Salin diagram

14 jawaban



3. Jawaban Responden pada Open Question

Menurut anda, bagian mana dari web app SETIA yang paling membingungkan?
(contohnya: ketika ingin mengajukan PKL, isi bimbingan, atau unggah laporan)

15 jawaban

semuanya, karena saya terkadang tidak tau alur pemakaian web app nya

Semua

Hampir keseluruhan alur saya kurang mengerti, karena kurangnya penjelasan dari setiap opsi fitur-fitur yang ada.

Hampir semua fitur terasa membingungkan, terutama karena tampilan dan istilah yang digunakan tidak familiar serta kurangnya penjelasan pada setiap menu atau opsi yang tersedia

Bagian dashboard dan alur awal penggunaan paling membingungkan, karena tidak ada petunjuk yang jelas tentang langkah pertama yang harus dilakukan saat pertama kali membuka web app

menurut saya semuanya, karena diawal saya merasa tidak tau saya harus ngapain

hampir semua fitur sangat membingungkan, bahkan ada fitur yang kurang penting di masukkan

menu dashboard karena memiliki tampilan yang membingungkan

Menurut anda, bagian mana dari web app SETIA yang paling membingungkan?
(contohnya: ketika ingin mengajukan PKL, isi bimbingan, atau unggah laporan)

15 jawaban

menu dashboard karena memiliki tampilan yang membingungkan

Hampir semua fitur membingungkan, bahkan ada fitur yang kurang penting dimasukkan

keseluruhan dashboard tidak ramah user

Proses pengajuan dan pendaftaran PKL cukup membingungkan karena alurnya tidak dijelaskan secara rinci, sehingga saya sering ragu apakah langkah yang saya lakukan sudah benar

overall membingungkan karena asing dengan tampilan SETIA. tidak seperti web form umumnya misal siakad

dashboard web appnya

ketika ingin mendaftar PKL

ketika mau mengajukan dan mendaftarkan PKL

Saat anda ingin mencari menu atau fitur, apakah anda mudah menemukannya?

Kalau tidak, menu apa yang susah dicari?

15 jawaban

tidak, hampir semuanya menu susah dicari, terlalu banyak step yang harus dilakukan untuk menuju satu menu (contoh: pengajuan pra-proposal), saya harus klik tombol menu, kemudian cari bagian fitur skripsi, kemudian pilih submenu lagi dibagian atas bernama seminar proposal kemudian akan keluar dropdown dan pilih pengajuan pra-proposal, butuh 5 step untuk menuju 1 fitur

menu dan fitur

tidak, saya sulit menemukan data saya yang sudah saya upload.

Untuk pengguna baru, menu cukup membingungkan karena tidak ada petunjuk atau penanda yang mengarahkan ke fitur yang sering digunakan

Tidak, fitur pendaftaran dan pengajuan berada di beberapa submenu sehingga saya perlu mencoba beberapa menu terlebih dahulu sebelum menemukannya

tidak saya kesulitan menemukan apa yang saya cari, menu yang sulit dicari adalah informasi mengenai data saya

Saat anda ingin mencari menu atau fitur, apakah anda mudah menemukannya?

Kalau tidak, menu apa yang susah dicari?

15 jawaban

semuanya, alur nya kurang jelas bahkan saat mau menambahkan data saja membingungkan

tidak, saya sulit menemukan fitur apa yang saya perlukan terlebih menu edit dan delete

Menu edit /delete

menu edit / delete

Tidak, fitur pendaftaran dan pengajuan berada di beberapa submenu sehingga saya perlu mencoba beberapa menu terlebih dahulu sebelum menemukannya

tidak mudah untuk orang awan, karena saya terbiasa menggunakan siakad yang memiliki sidebar sisi kiri untuk pilihan menu (menu tersebut langsung mudah untuk dipahami). semua menu susah dicari

tidak, pendaftaran

menu pendaftaran

Apakah ada tulisan, nama menu, atau tampilan yang membingungkan karena tidak konsisten di tiap halaman?

kalaupun ada, sebutkan contohnya

15 jawaban

iya, saya bingung saat mau mengisi data semisal pengajuan PKL, saya berada di menu PKL dan dropdown pengajuan PKL, tetapi jika saya pergi ke sub-menu lain tulisan sub-menu nya akan tetap bernama "Data PKL", ini membuat saya bingung saya berada di halaman mana

ada, menu master

ada, di beberapa bagian ada penamaan atau fungsi menu yang kurang jelas. seperti menu master data.

contohnya di pengajuan dan pendaftaran, namanya mirip tapi penjelasan dan tampilannya kurang konsisten, jadi saya sempat bingung bedanya di bagian mana

misalnya menu master data. Isinya seperti dosen, ruangan, dan keahlian, tapi dari nama menu nya nggak kelihatan jelas itu fungsinya buat apa

ada, menu master data : dosen, ruangan dan keahlian itu sebenarnya fungsinya untuk apa?

di menu PKL pada navbar ada fitur Master data ini buat apa dan kurang jelas untuk penamaan data nya

Apakah ada tulisan, nama menu, atau tampilan yang membingungkan karena tidak konsisten di tiap halaman?

kalaupun ada, sebutkan contohnya

15 jawaban

di menu PKL pada navbar ada fitur Master data ini buat apa dan kurang jelas untuk penamaan data nya

ada, seperti menu master data

Di menu PKL pada navbar ada fitur master data, yang membingungkan tujuannya untuk apa dan penamaan datanya

ada, ukuran dan tulisan nya beda lama bisa berbeda di tempat tombol yang sama

menu master data. nama menu nya sama, tapi tampilannya di beberapa halaman beda dan bikin saya ragu sebenarnya lagi ngatur data apa

sebenarnya konsisten, cuman ini asing banget yaa layout dari webnya

fungsi dari menu master data

pengajuan dan pendaftaran kurang paham fungsinya apa dan membuat bingung

Setelah anda menekan tombol "kirim" atau "simpan", apakah sistem memberikan informasi atau notifikasi yang cukup?

Kalau tidak, apa yang seharusnya muncul supaya lebih jelas?

15 jawaban

tidak muncul notifikasi, seharusnya ada notifikasi mungkin dibagian bawah dengan pesan dan warna yang sesuai

tidak ada notif, jadi tidak tau tersimpan apa nggak, notif lah

tidak, seharusnya muncul informasi notifikasi seperti "data berhasil di kirim" agar user tidak bingung apakah data berhasil di kirim.

saya bingung datanya masuk atau nggak, minimal muncul tulisan berhasil atau gagal setelah tombol ditekan.

sistem ga ngasih pemberitahuan apa apa, lebih jelas kalau ada notifikasi dengan warna berbeda supaya kelihatan kalau prosesnya sukses

tidak, seharusnya ada informasi mengenai data tersimpan dan harus ngapain lagi

kurang, notifikasi yang jelas dan redirect ke menu utama biar dia memberi tahu kalo itu sukses kalo gagal ya kembali lagi ke form

Setelah anda menekan tombol "kirim" atau "simpan", apakah sistem memberikan informasi atau notifikasi yang cukup?

Kalau tidak, apa yang seharusnya muncul supaya lebih jelas?

15 jawaban

kurang, notifikasi yang jelas dan redirect ke menu utama biar dia memberi tahu kalo itu sukses kalo gagal ya kembali lagi ke form

tidak ada, seharusnya muncul notifikasi atau pop up supaya mengetahui data sudah terkirim atau belum

Kurang notifikasi yang jelas dan redirect ke menu utama atau menampilkan data yang sudah tersimpan, agar diketahui datanya berhasil tersimpan atau gagal

terkadang tidak muncul pop up informasi

gajelas, abis kirim gak ada feedback. Akan lebih membantu kalau ada pop up atau pesan sukses

tidak ada informasi yang cukup, minimal ada pop up "anda berhasil menyimpan"

tidak, seharusnya muncul blok notifikasi tersimpan atau terkirim

tidak, seharusnya muncul jendela atau notifikasi pemberitahuan selesai

Ketika pertama kali menggunakan SETIA, apakah anda langsung memahami cara menggunakan dan alur penggunaannya atau perlu bertanya ke orang lain yang mempunyai informasi lebih?

Kalau iya, bagian mana yang membuat anda bingung?

15 jawaban

Saya harus bertanya kepada orang lain, karena step untuk menuju satu fitur lumayan banyak dan saya takut ada human error dari saya sendiri

menu master

iya, saya perlu bertanya ke orang lain tentang alur web app nya terutama pada bagian pendaftaran.

sempet bingung dan takut salah, jadi mending tanya orang yang udah pernah pakai

saya sempet tanya dulu karena navigasinya kurang jelas. Terutama di bagian PKL, dari pengajuan sampai simpan datanya bikin bingung

saya perlu bertanya dan memastikan apa yang saya kerjakan benar, menurut saya semuanya membuat bingung dan membutuhkan konfirmasi dari orang yang lebih dulu menggunakan web setia

perlu bertanya, hampir semua kebingungan karena navbar kurang konsisten, seharusnya navbar di buat untuk fitur paling penting saja atau lebih enak pake sidebar lebih jelas, soalnya kalo pake navbar itu dia gatau kalo di hover bakalan muncul popup modal

Ketika pertama kali menggunakan SETIA, apakah anda langsung memahami cara menggunakan dan alur penggunaannya atau perlu bertanya ke orang lain yang mempunyai informasi lebih?

Kalau iya, bagian mana yang membuat anda bingung?

15 jawaban

saya tidak langsung memahami dan perlu bertanya, bagian yang membuat saya bingung hampir semua menu dan perlu memastikan apakah yang kerjakan saya benar

Saya perlu bertanya dan memastikan apa yang saya isi benar, karena membuat bingung dan membutuhkan konfirmasi dari orang lain atau admin untuk penggunaan web setia

pemilihan menu nya

perlu tanya ke orang lain karena dari awal bingung alurnya, terutama di menu pendaftaran

iyaa perlu bertanya, bagian menu yang ada di button Skripsi

iya, saya perlu bertanya ke orang yang sudah memakai web app tersebut dan bagian setiap menu nya membingungkan

saya perlu bertanya keteman saya yang lebih dulu menggunakan aplikasi setia, setiap fungsi dari menu nya membingungkan

Jika anda ingin mengubah tampilan atau alur SETIA, bagian apa saja yang ingin anda ubah agar anda dan pengguna lainnya dapat lebih mengerti dalam penggunaan web app SETIA?
(contoh: bagian dashboard, bagian pendaftaran pk1, dll)

15 jawaban

bagian dashboard dan layout app secara keseluruhan, agar lebih mudah untuk menuju suatu fitur/menu, dan mungkin ada halaman juga untuk memperlihatkan alur penggunaan fiturnya, semisal untuk skripsi, ada penjelasan kita harus melalui tahapan apa saja, dan mungkin lebih baik lagi jika ada fitur yang memperlihatkan kita ada di tahap mana dalam skripsi, kemudian saya juga sering mengisi data diri saya seperti nama dan nim, seperti di menu pengajuan pk1, menurut saya nama dan nim harusnya bisa langsung di isi otomatis oleh sistem

semua, dan tidak odoo

pada bagian "My Dashboard" dan "Skripsi". karena dua bagian ini menurut saya paling penting dalam memberikan atau menerima informasi.

layout keseluruhan, terutama navigasinya. lebih enak kalau pakai sidebar dan cuma nampilin fitur yang penting

dashboard sama notifikasinya perlu diperbaiki

bagian pendataran, lebih ditambahkan petunjuk ataupun instruksi dari penggunaan web tersebut karena

Jika anda ingin mengubah tampilan atau alur SETIA, bagian apa saja yang ingin anda ubah agar anda dan pengguna lainnya dapat lebih mengerti dalam penggunaan web app SETIA?
(contoh: bagian dashboard, bagian pendaftaran pk1, dll)

15 jawaban

bagian pendataran, lebih ditambahkan petunjuk ataupun instruksi dari penggunaan web tersebut karena berdasarkan tujuannya kan untuk memudahkan administrasi ya jadi karena masih ada kekurangan tersebut membuat prosesnya jadi lama dan penuh kekhawatiran dalam mengumpulkan laporan laporan yang dibutuhkan

ubah semua nya agar lebih jelas, di buat seperti siacad yang mudah di mengerti, jadi memakai sidebar disitu ada fitur penting lalu ada dropdown nya untuk perfiturnya

untuk dashboardnya mungkin bisa menampilkan semua data yang penting seperti data pk1 yang sudah dikirim atau apa

pada tampilan master data semua fitur yang ada dalam situ secara tampilan kurang, bahkan data nya sedikit tp box container div nya besar banget itu sangat kurang bagus, saran saya di perbaiki lagi entah itu ketika di hover dia keluar pop up detail atau layout menu lagi pas di klik

untuk notifikasi juga perlu di tambahkan agar orang tau mana data yang dikirim dan tidak

data gabisa di update dan di hapus cuma bisa di duplicate

Jika anda ingin mengubah tampilan atau alur SETIA, bagian apa saja yang ingin anda ubah agar anda dan pengguna lainnya dapat lebih mengerti dalam penggunaan web app SETIA?
(contoh: bagian dashboard, bagian pendaftaran pkl, dll)

15 jawaban

data gabisa di update dan di hapus cuma bisa di duplicate

bagian pendaftaran, dengan menambahkan instruksi bagaimana cara mendaftar

Bagian pendaftaran bisa ditambahkan petunjuk ataupun instruksi dari penggunaan web, karena berdasarkan tujuan nya adalah memudahkan administrasi, jika kurang jelas maka sama saja harus bekerja 2 kali untuk memastikan apa yang diisi

dashboard keseluruhan

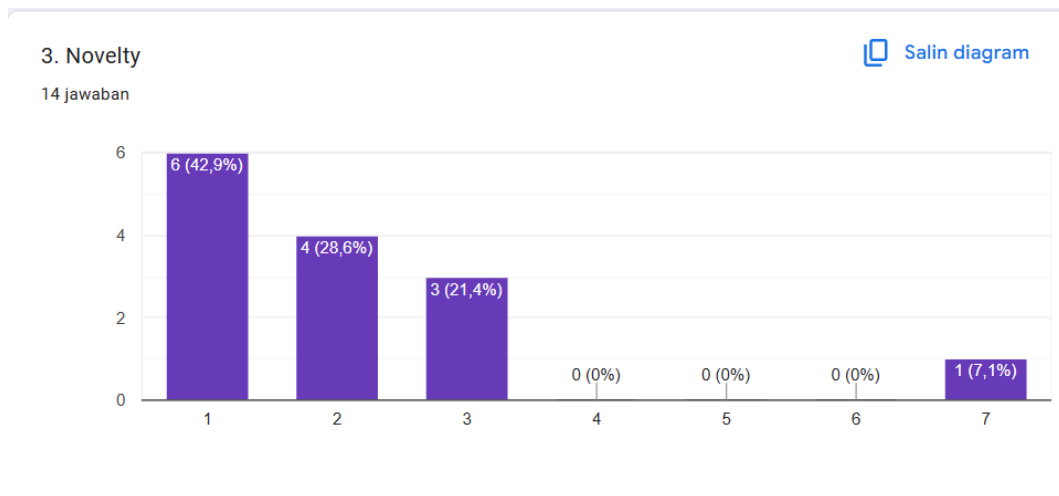
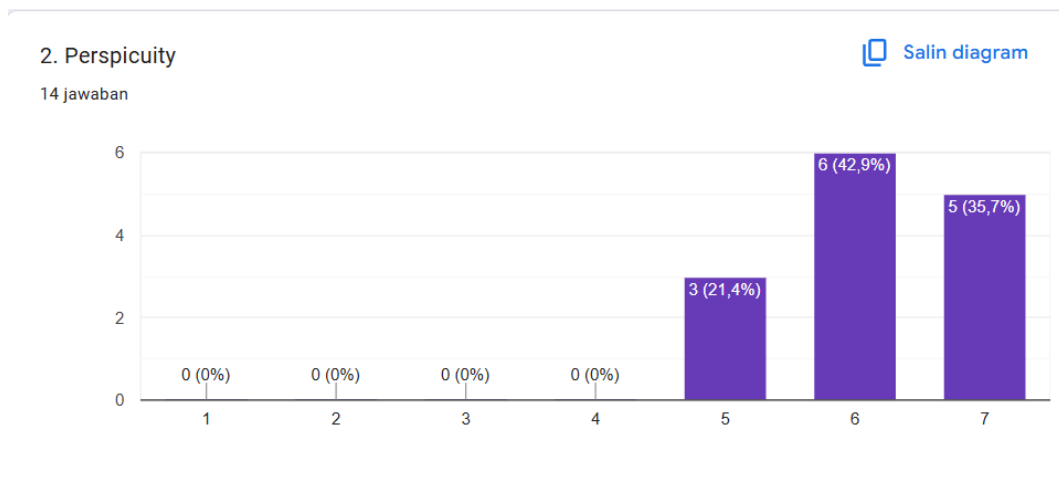
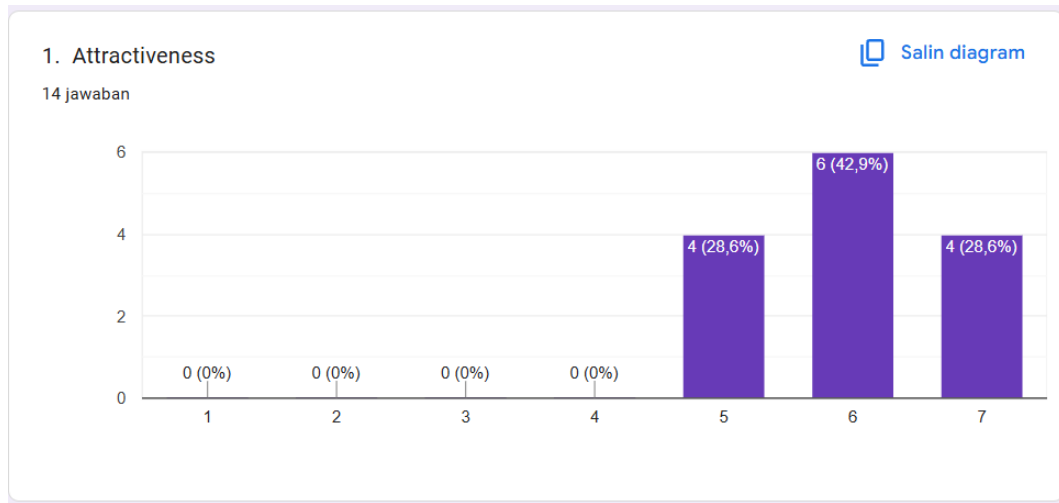
bagian pendaftaran sih, soalnya kurang runtut. harusnya ada petunjuk dari awal sampai selesai biar nggak bingung

sepertinya semua, karena kurang adaptif untuk pengguna baru.

dashboard, dan ditambahkan keterangan penggunaan web app

bagian pendaftaran lebih di runtun kan urutanya agar tidak terjadi kebingungan

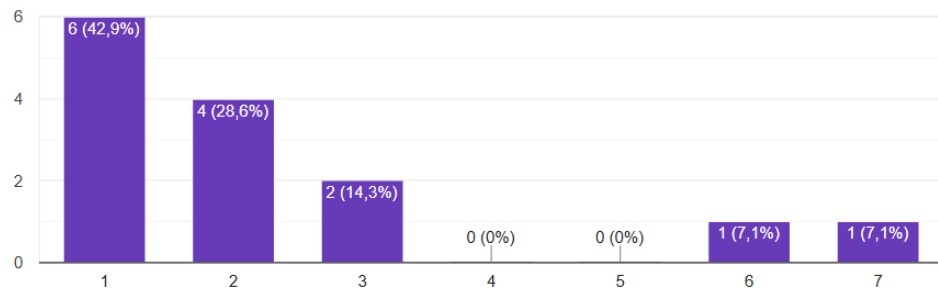
4. Jawaban Responden pada Evaluasi Akhir menggunakan UEQ



4. Perspicuity

 Salin diagram

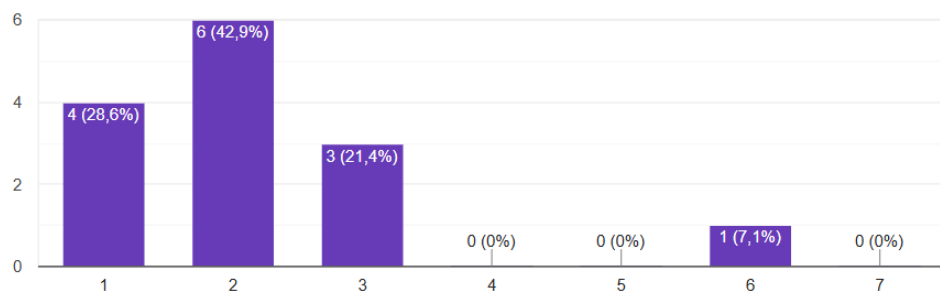
14 jawaban



5. Stimulation

 Salin diagram

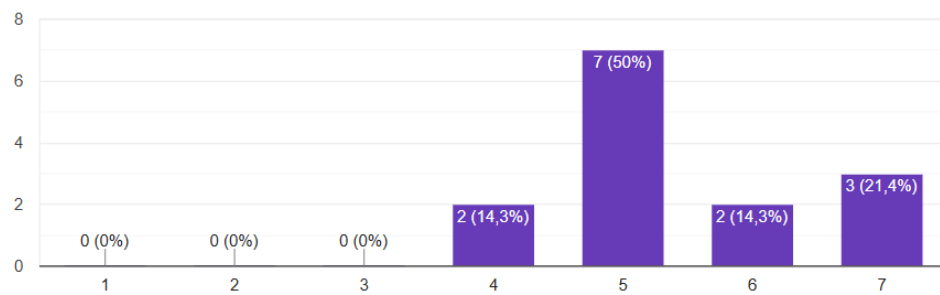
14 jawaban



6. Stimulation

 Salin diagram

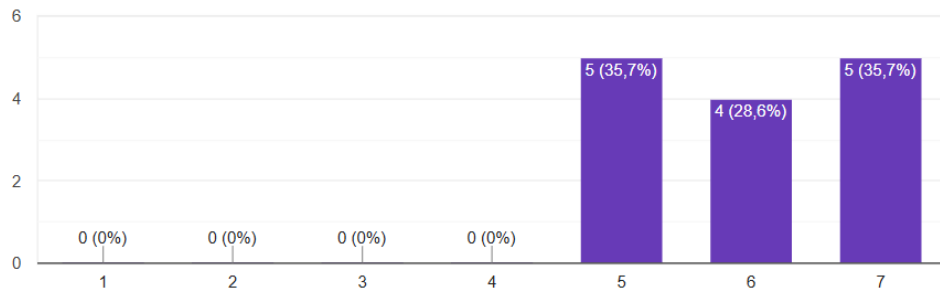
14 jawaban



7. Stimulation

 Salin diagram

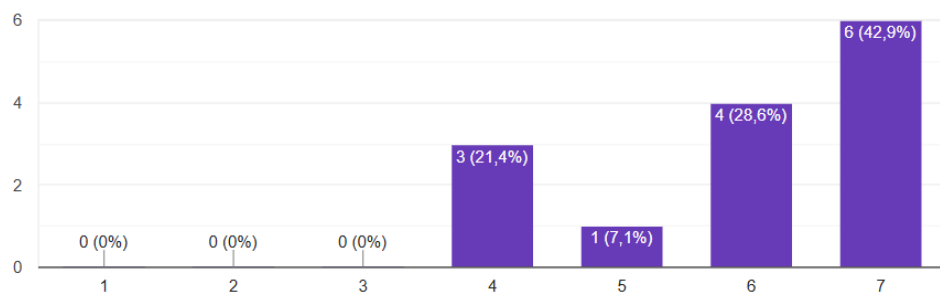
14 jawaban



8. Dependability

 Salin diagram

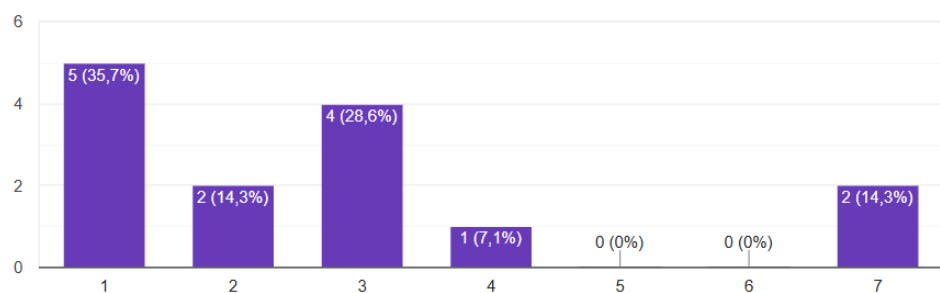
14 jawaban



9. Efficiency

 Salin diagram

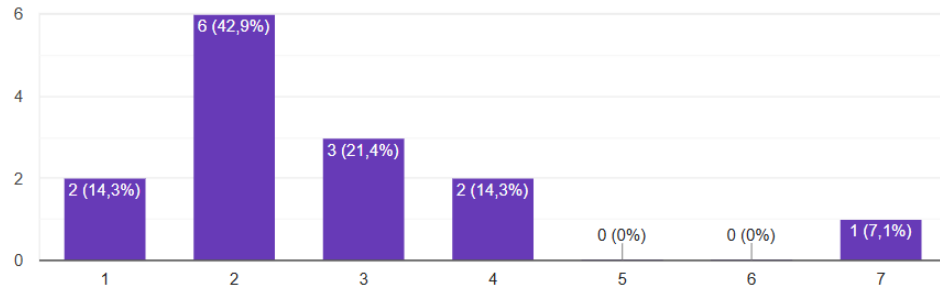
14 jawaban



10. Novelty

 Salin diagram

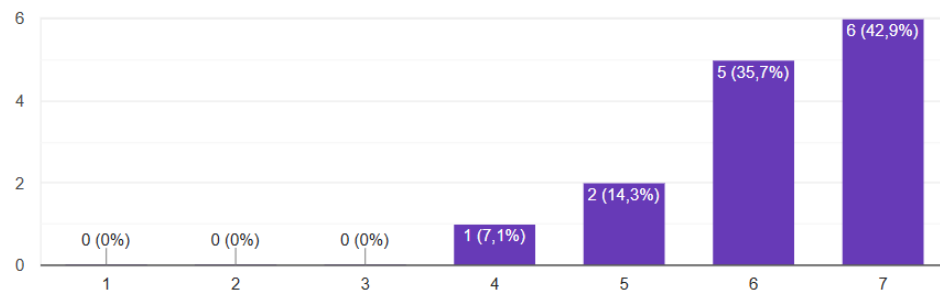
14 jawaban



11. Dependability

 Salin diagram

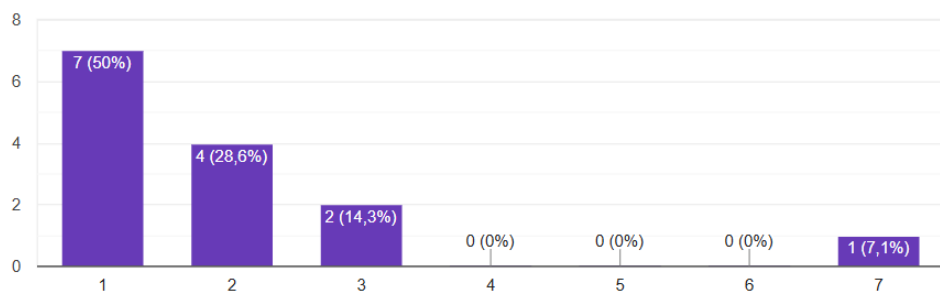
14 jawaban



12. Attractiveness

 Salin diagram

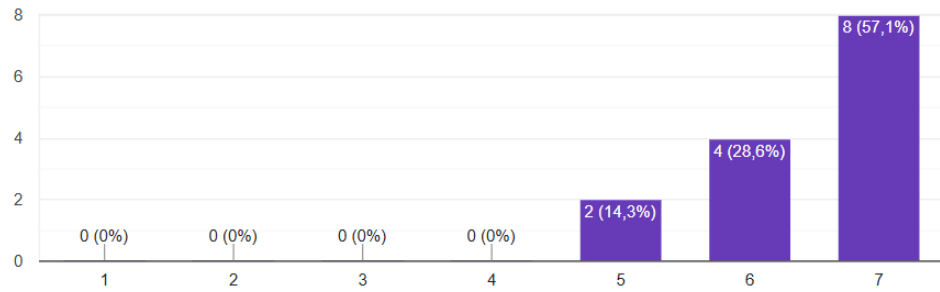
14 jawaban



13. Perspicuity

 Salin diagram

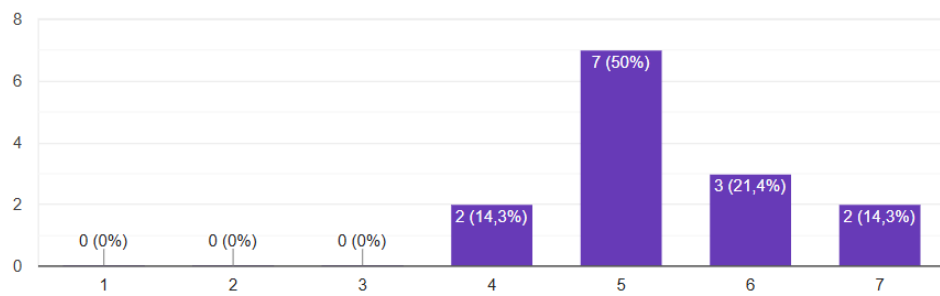
14 jawaban



14. Attractiveness

 Salin diagram

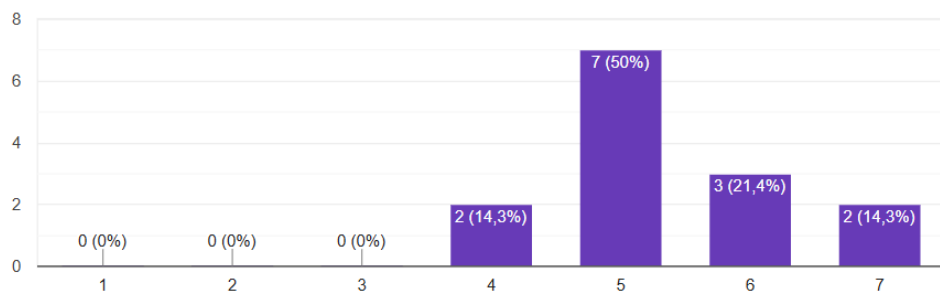
14 jawaban



15. Novelty

 Salin diagram

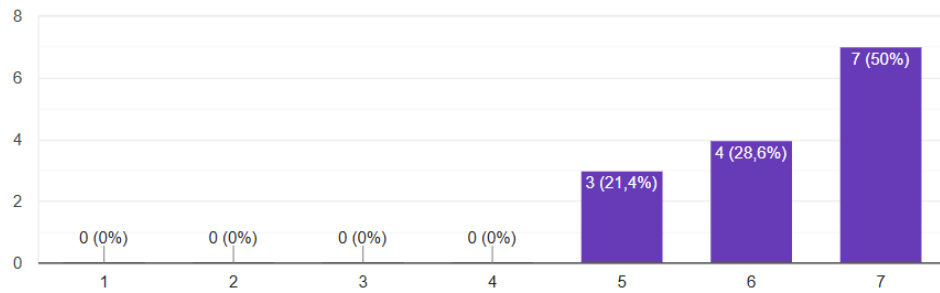
14 jawaban



16. Attractiveness

 Salin diagram

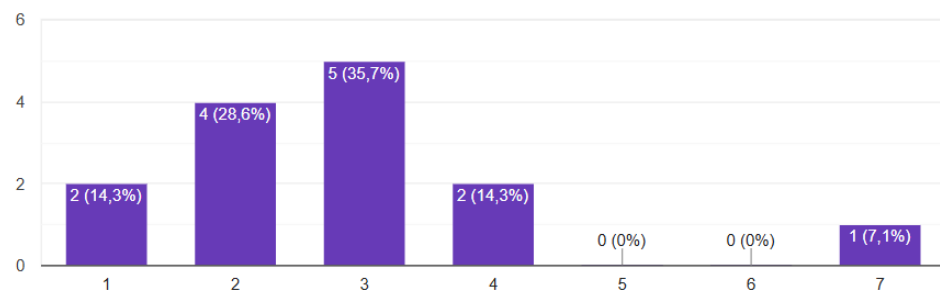
14 jawaban



17. Dependability

 Salin diagram

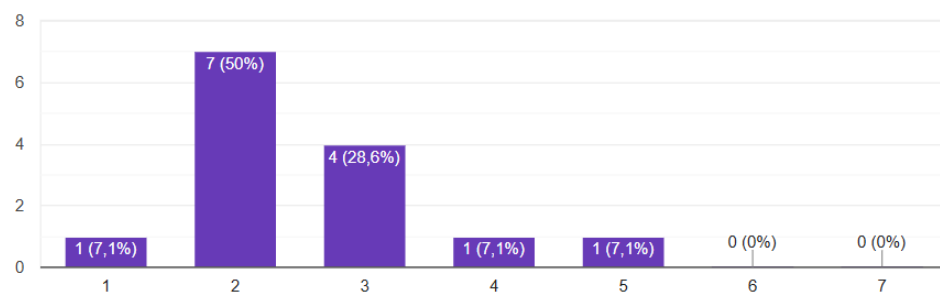
14 jawaban



18. Stimulation

 Salin diagram

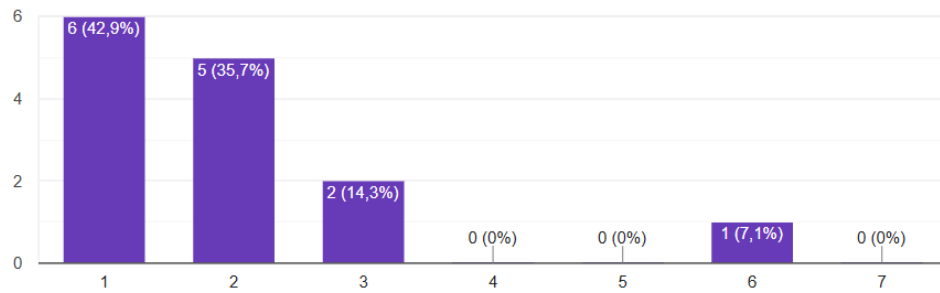
14 jawaban



19. Dependability

 Salin diagram

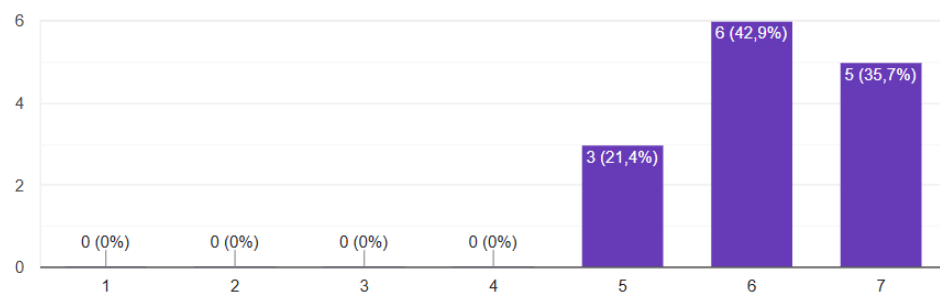
14 jawaban



20. Efficiency

 Salin diagram

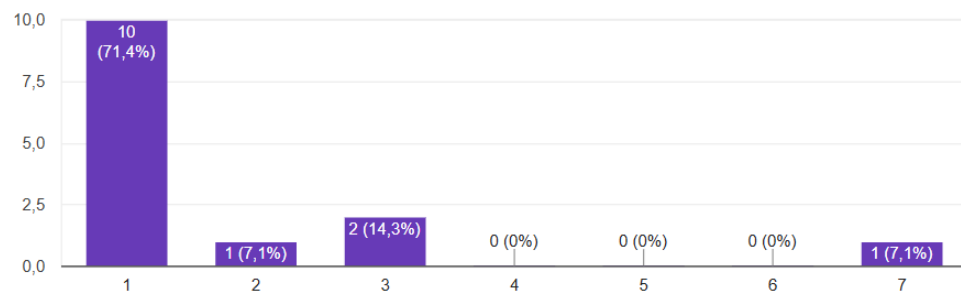
14 jawaban



21. Perspicuity

 Salin diagram

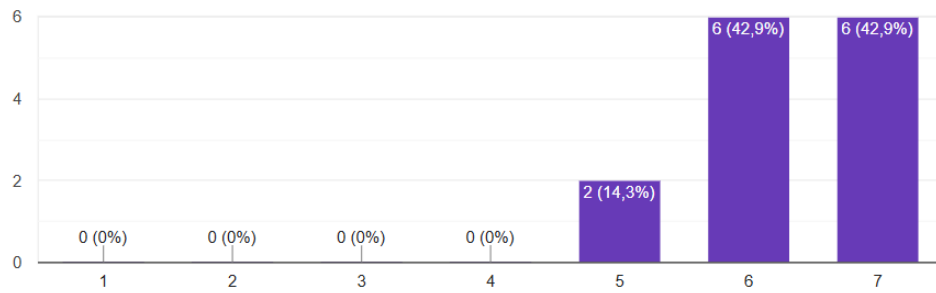
14 jawaban



22. Efficiency

 Salin diagram

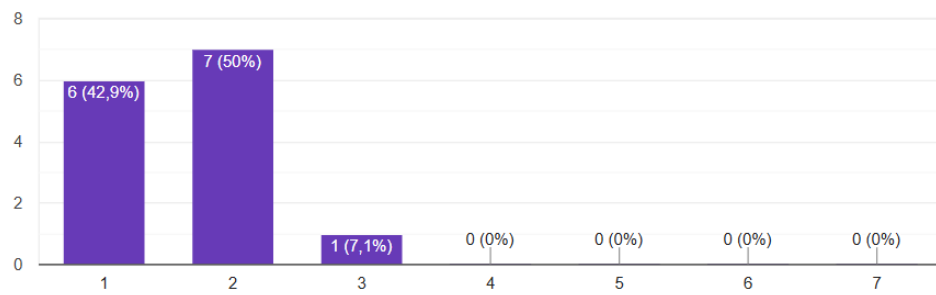
14 jawaban



23. Efficiency

 Salin diagram

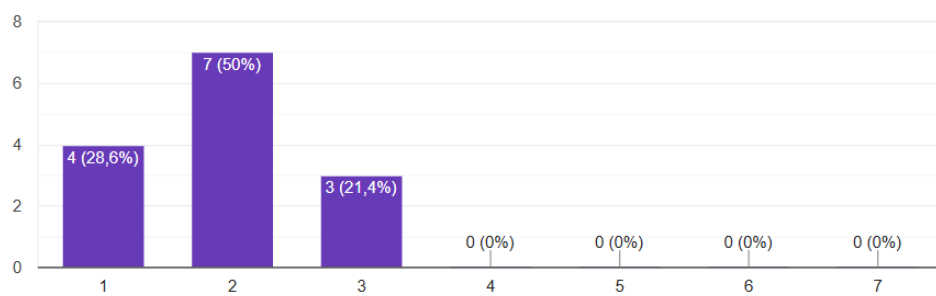
14 jawaban



24. Attractiveness

 Salin diagram

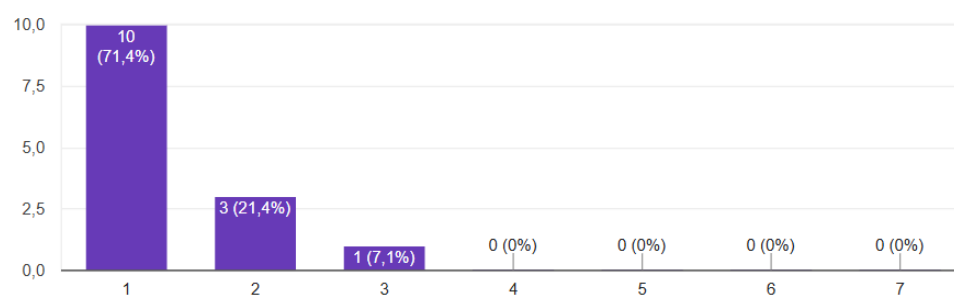
14 jawaban



25. Attractiveness

 Salin diagram

14 jawaban



26. Novelty

 Salin diagram

14 jawaban

