

Perancangan User Interface dan User Experience Pencatatan Sikap dan Perilaku Menggunakan Metode User Centered Design Studi Kasus Sekolah Khoiru Ummah

1st Imam Rifai Kadir Sibali
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
Imamrifaii@students.telkomuniversity.ac.id

2nd Indra Lukmana Sardi
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
indraluk@telkomuniversity.ac.id

3rd Monterico Adrian
Fakultas Informatika
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia
monterico@telkomuniversity.ac.id

Abstrak - Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengembangan platform antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) untuk pencatatan perilaku siswa di Sekolah Khoiru Ummah. Sebelumnya, pencatatan perilaku siswa dilakukan secara manual menggunakan Google Form, yang menyebabkan kesulitan dalam melacak dan menganalisis perkembangan siswa secara efektif. Sistem yang dikembangkan bertujuan untuk menyediakan alat yang efisien bagi guru dan orang tua dalam melakukan evaluasi, memasukkan data, dan memprosesnya dengan lebih efektif. Penelitian ini mengikuti metodologi User Centered Design yang menekankan pada pemahaman kebutuhan pengguna, menentukan persyaratan, dan menyempurnakan desain secara iteratif. Sistem akhir kemudian diuji keandalannya menggunakan System Usability Scale untuk mengukur efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan skor rata-rata SUS sebesar 73,75 yang menempatkan sistem ini dalam kategori "Baik" atau "Dapat Diterima". Analisis juga mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, terutama terkait konsistensi sistem dan kemudahan penggunaan.

Kata kunci - Tampilan Pengguna, Pengalaman Pengguna, System Usability Scale, Pengujian Kegunaan, Desain Berpusat pada Pengguna.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Orang dewasa mengajar anak-anak atau yang lebih muda dapat disebut pendidikan. [2] Sekolah Tahfizh Plus Khoiru Ummah merupakan lembaga pendidikan yang bercita-cita melahirkan generasi terbaik umat, generasi hafizh quran yang karakter kepemimpinannya ditunjukkan melalui kecerdasan ideologi, penguasaan agama dan keberanian berbicara. Berdasarkan hasil wawancara, Sekolah Khoiru Ummah memiliki program untuk membentuk kebiasaan siswa sesuai dengan ajaran agama islam yang bernama ALBIAH yang merupakan singkatan dari alquran, bersih diri dan lingkungan, ibadah, ahsan, halalan thoyyiban. [3]

Dalam sistem pendidikan Islam, evaluasi memainkan peran penting yang harus dilaksanakan secara terstruktur dan terukur. Tujuan utama evaluasi ini adalah untuk menilai sejauh mana keberhasilan atau pencapaian target dalam proses pembelajaran dan pendidikan Islam [4]. Di Sekolah Khoiru Ummah, evaluasi dilakukan dua kali dalam satu semester, dengan melibatkan peran aktif orang tua untuk mencatat sikap dan perilaku anak-anak mereka menggunakan Google Form. Pendekatan ini menjadi langkah awal yang baik dalam mengamati perkembangan kebiasaan siswa.

Namun, dalam pengimplementasiannya guru mengalami kesulitan dalam mengolah hasil penilaian, orang tua kesulitan melihat perkembangan sikap dan perilaku anak dari history sebelumnya merupakan hambatan yang perlu diatasi. Sehingga diperlukan user interface untuk menyelesaikan masalah tersebut, *user Interface* sangat penting karena membantu pengguna memahami cara sistem bekerja dan digunakan. Selain memberikan tampilan yang menarik, UI juga dapat memvisualisasikan suatu data atau informasi, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami dan menganalisis konten yang disajikan. [5]

Penelitian bermaksud untuk mendesain dan mengembangkan antarmuka pengguna (UI/UX) yang dapat membantu Khoiru Ummah dan orang tua dalam mengevaluasi perkembangan anak. Pada Studi ini menggunakan metode *User Centered Design*, yang mana fokus utamanya pada permasalahan pengguna. Metode ini penting untuk menganalisis dan mengukur tingkat kemudahan penggunaan, dan efisiensi suatu situs web atau aplikasi, yang pada akhirnya akan menciptakan pengalaman pengguna yang lebih nyaman. [6]

Evaluasi hasil antarmuka ini dilaksanakan dengan metode System Usability Scale. Metode ini dipilih karena menawarkan beberapa keunggulan dibanding dengan metode yang lainnya, seperti mudah digunakan, tidak memerlukan perhitungan rumit, biaya yang murah, validitas serta reliabilitas yang tinggi meskipun menggunakan ukuran sampel yang kecil.[17]

B. Topik dan Batasannya

Fokus penelitian ini pada perancangan dan pengembangan antarmuka pengguna (UI/UX) untuk pencatatan sikap dan perilaku siswa di Sekolah Khoiru Ummah. Penelitian bermaksud untuk memecahkan masalah pengolahan dan visualisasi data hasil penilaian yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan Google Form. Dengan pendekatan User Centered Design, penelitian ini bermaksud untuk menciptakan sebuah wadah yang lebih efektif dan efisien, yang mampu membantu guru dan orang tua dalam mengevaluasi perkembangan perilaku siswa secara lebih mudah dan terstruktur.

C. Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk membuat, dan mengembangkan, antarmuka pengguna (UI/UX) bagi Sekolah Tahfiz Plus Khoiru Ummah, dengan fokus pada memecahkan masalah-masalah yang terkait dengan hasil pencatatan sikap dan perilaku siswa, visualisasi perkembangan siswa, dan melakukan evaluasi dari hasil perancangan yang dibuat menggunakan SUS.

II. STUDI TERKAIT

A. Penelitian Terkait

Pada bagian studi terkait peneliti membaca jurnal dan penelitian terdahulu yang terkait dengan metode *User Centered Design* (UCD) yang digunakan di bidang pendidikan. Pada penelitian yang ditulis oleh Eleanor Sayre, Lin Ding, dan Chandra Turpen yang berjudul "Building Personas from Phenomenography: A Method for User-Centered Design in Education" memiliki tujuan untuk mengatasi kekurangan dan ketidakjelasan dalam penggunaan metode persona dalam konteks pendidikan. Metodenya menciptakan persona dari studi fenomenografis dan menyoroti nilai persona sebagai alat untuk desain pendidikan. Jurnal ini menjadi relevan dalam konteks penelitian karena fokus pada pengembangan persona dalam konteks pendidikan. [7]

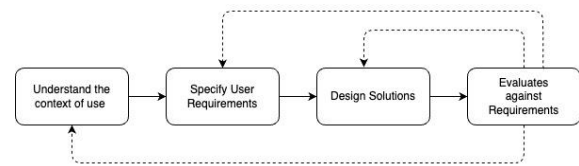
Jurnal dengan judul "Transforming Learning Through User-Centered Design Research Methods" merupakan karya dari Jon Spruce dan Martyn Evans bertujuan mengeksplorasi dampak penggunaan metode penelitian desain berbasis pengguna dalam kurikulum bagi mahasiswa desain. Penelitian ini juga mencoba menunjukkan bagaimana metode ini membentuk pengalaman dan pemahaman mahasiswa terhadap desain dalam jangka panjang, serta mempersiapkan mahasiswa untuk praktik profesional di masa depan. [8] Jurnal ini relevan dengan penelitian karena menyoroti bagaimana metode desain berbasis pengguna dapat membentuk pengalaman dan pemahaman user.

Studi berjudul "Perancangan User Interface Pada Aplikasi Informasi Berbasis Website Untuk Tindakan Perbaikan Layanan Angkutan Umum Di Kota Bandung Menggunakan Metode User Centered Design". [9] Tujuan untuk menentukan bagaimana merancang user interface untuk aplikasi informasi berbasis web untuk layanan

angkutan umum di Kota Bandung. Penelitian juga bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan memberikan informasi seputar rute, jarak, estimasi waktu, dan biaya dari setiap angkutan umum. Penelitian ini menjadi relevan karena fokus yang serupa dalam menyelesaikan sebuah masalah menggunakan metode *user centered design*.

1. User Centered Design

User-Centered Design merupakan metode desain yang menitikberatkan pada keperluan pengguna. Ketika diterapkan dalam Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC), metode ini memastikan bahwa desain aplikasi dikembangkan dengan cermat untuk selaras dengan kebutuhan pengguna akhir, sehingga pengguna tidak perlu menyesuaikan perilaku mereka untuk menggunakan aplikasi tersebut. Implementasi UCD memerlukan kombinasi eksperimen, proses sistem, dan ketangguhan yang diperoleh dari pembelajaran melalui kegagalan. Dalam panduan ini, prinsip-prinsip UCD menekankan pemahaman yang jelas terhadap pengguna, tugas yang responden lakukan, dan latar belakang kontekstual di mana pengguna beroperasi. [9]. Gambar 2.1 dibawah merupakan tahapan dari metode *user centered design*.



Gambar 1 .
Tahap - tahap User Centered Design [1]

2. User Interface

Cara pengguna berinteraksi dengan sistem dalam program, seperti software, aplikasi web, atau aplikasi mobile, dikenal sebagai antarmuka pengguna (UI). Mekanisme ini diubah untuk memenuhi kebutuhan pengguna program baru. Cakupan antarmuka pengguna mencakup tampilan fisik, penggunaan warna, animasi, dan cara program berinteraksi dengan pengguna. Seorang desainer antarmuka pengguna biasanya membuat desain program yang akan memudahkan penggunaannya. Desain yang dirancang harus sejalan dengan kebutuhan dasar pengguna untuk aplikasi web atau mobile. [10]

3. User Experience

Bagaimana pengguna merasakan dan berinteraksi dengan produk, sistem, atau layanan dikenal sebagai pengalaman pengguna (UX). UX termasuk persepsi pengguna tentang kegunaan, kemudahan penggunaan, dan efisiensi produk. Banyak sistem yang mempengaruhi pengalaman pengguna, seperti masyarakat, budaya, kebijakan politik, dan ekonomi. Tujuan utama dari pengalaman pengguna adalah untuk membuat produk yang sangat terlibat dengan pengguna, seperti kenyamanan dalam penggunaan, manajemen, efektivitas, dan keterampilan produk memahami kebutuhan pengguna. [11]

4. Hierarchical Task Analysis

HTA merupakan sebuah diagram menunjukkan

skenario tugas hierarkis (HTA). [12] Sketsa tugas memberikan informasi dasar tentang cara pengguna melakukan tugas yang berkaitan dengan sistem yang akan dirancang.

5. Wireframe

Wireframe merupakan representasi dasar atau kerangka kerja dari sebuah halaman web. *Wireframe* menyatukan desain informasi, desain antarmuka, dan desain navigasi untuk membentuk kerangka yang terpadu. Semua sistem navigasi, komponen antarmuka yang diperlukan untuk fungsi halaman, dan desain informasi yang mendukung keduanya, termasuk desain informasi dari konten halaman itu sendiri, harus termasuk dalam wireframe. [13]

6. System Usability Scale

System usability scale merupakan sistem berbasis pertanyaan yang dipakai untuk menilai kegunaan suatu sistem melalui serangkaian pertanyaan standar yang isinya ada 10 pertanyaan dan 5 jawaban. Metode ini telah berkembang menjadi bagian yang sangat penting dalam bidang pengalaman pengguna (UX), yang menjelaskan keramahan pengguna dan kualitas platform digital secara keseluruhan. [14] Tabel 1. Berikut adalah tabel pertanyaan alat ukur SUS yang telah diubah menjadi Bahasa Indonesia.

GAMBAR 2 .
Pertanyaan alat ukur SUS

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

Untuk setiap pertanyaan, responden akan memilih untuk memberi tanda centang (✓). Setiap pertanyaan memiliki bobot nilai yang berbeda, sangat setuju (SS) dengan nilai 5, setuju (S) dengan nilai 4, ragu-ragu (RR) dengan nilai 3, tidak setuju (TS) dengan nilai 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan nilai 1. Berikut adalah jawaban dengan skala likert yang dapat dilihat di Tabel 2.

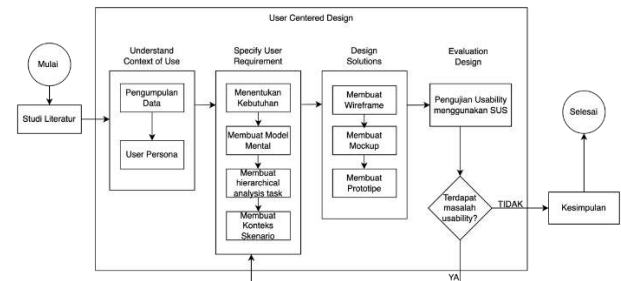
TABEL 2.
Lima jawaban dalam skala likert

Pilihan jawaban	Skala/ Bobot
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-Ragu	3

Setuju	4
Sangat Setuju	5

III. SISTEM YANG DIBANGUN

A. Desain Sistem



GAMBAR 3.

Alur Penelitian Menggunakan User Centered Design.[1]

B. Understand Context Of Use

Dalam tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan mengadakan wawancara dan survei kepada para responden di Khoiru Ummah. Proses wawancara ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi masalah serta menghasilkan representasi karakter pengguna, yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun user persona. Data dikumpulkan dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan, harapan, serta pengalaman pengguna terkait sistem evaluasi perkembangan siswa di Sekolah Tahfizh Plus Khoiru Ummah. Wawancara ini melibatkan guru, orang tua, dan mungkin juga siswa, guna memahami perspektif mereka terhadap sistem evaluasi yang digunakan. Persona yang dihasilkan merupakan gambaran pengguna umum, yang didasarkan pada serangkaian tugas penting. Dalam tahap ini, penulis menyusun user persona berdasarkan data yang diperoleh, dengan tujuan untuk memahami perspektif, kebutuhan, dan permasalahan yang dihadapi pengguna. [15]

C. Specify User requirement

Pada tahap *Specify User Requirement*, proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam membangun aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Kebutuhan ini didapatkan dari pengguna terkait dengan konteks rancangan antarmuka yang sedang dibangun. Tahap ini melibatkan beberapa langkah, antara lain: (1) Menentukan kebutuhan pengguna, yang dilakukan sebelum merancang prototipe aplikasi, di mana tabel kebutuhan dan persyaratan dibuat untuk menunjukkan kebutuhan pengguna dalam proses perancangan. (2) Membuat model mental yang merepresentasikan pemahaman pengguna tentang cara kerja sebuah sistem.

Model mental ini sangat penting dalam mengimplementasikan prototipe melalui penggunaan skenario dan analisis tugas. (3) Membuat *Hierarchical Analysis Task* (HTA), yang bertujuan untuk

mengidentifikasi tugas, menguraikan tugas menjadi subtask, dan menghasilkan diagram susunan tugas yang memandu proses perancangan UI. (4) Membuat konteks skenario, yang membahas hubungan antara tujuan, tugas, dan analisis HTA, sehingga dapat menjelaskan tugas yang dilakukan pengguna bersama dengan deskripsi dan keterangan. [16]

D. Design Solutions

Pada tahap desain solusi, hal yang diimplementasikan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis ditahap sebelumnya. Solusi ini dimulai dengan pembuatan wireframe, yang berfungsi sebagai struktur dasar atau kerangka untuk mengembangkan mockup Hi-Fi. Wireframe hanya mencakup elemen-elemen dasar dari layout tanpa warna dan detail visual. Setelah wireframe selesai, tahap selanjutnya adalah pembuatan mockup.

Mockup ini dibuat berdasarkan wireframe dan di dalamnya sudah mulai diintegrasikan elemen-elemen visual seperti warna, tipografi, dan lainnya, untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai tampilan akhir produk. Terakhir, prototype dibuat berdasarkan mockup yang telah dirancang. Prototype ini merupakan representasi dinamis dari antarmuka pengguna, di mana pengguna dapat menguji alur kerja dan interaksi dalam aplikasi, termasuk implementasi elemen interaktif seperti transisi antar layar dan tombol.

E. Evaluation Design

Setelah *prototype* selesai dibuat maka akan melakukan usability testing yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil rancangan user interface dan user experience yang dibuat. Dalam penelitian ini, penulis memutuskan untuk menggunakan *System Usability Scale* sebagai alat evaluasi. Dengan menerapkan SUS, penulis dapat mengumpulkan data yang terstruktur dan terukur untuk mengukur persepsi pengguna terhadap usability sistem yang dikembangkan. Hasil evaluasi ini akan menjadi dasar untuk mengidentifikasi area perbaikan dan pengembangan lanjutan pada antarmuka pengguna.

IV. EVALUASI

A. Analisis Hasil Understand The Context of Use

Analisis dilakukan dengan cara pengumpulan data dengan metode wawancara kepada responden di Khoiru Ummah. Wawancara ini bertujuan untuk penentuan masalah dan menghasilkan representasi dari karakter pengguna yang dijadikan acuan dalam membuat user persona.

1. Hasil Wawancara

Pada tahap ini, penulis melakukan proses wawancara langsung kepada responden orang tua dan guru untuk mengidentifikasi kebiasaan, permasalahan, kebutuhan dari calon pengguna, pada tabel dibawah akan dijelaskan daftar pertanyaan dan Kesimpulan dari hasil wawancara.

TABEL 3.
Daftar Pertanyaan wawancara

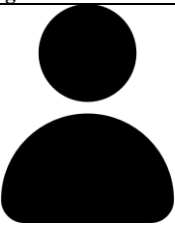
No	Tujuan Pertanyaan	Pertanyaan	Kesimpulan
1	Mengetahui informasi demografis dan latar belakang responden, serta mengidentifikasi jenis perangkat yang digunakan.	Apakah Anda bisa memberikan sedikit gambaran tentang latar belakang Anda? (Misalnya, nama, usia, pendidikan, pekerjaan) Device yang anda gunakan dalam melakukan pencatatan sikap dan perilaku di google form	Kebanyakan Responden memiliki latar belakang guru dan ibu rumah tangga, usia kisaran 34 hingga 42. Responden guru rata-rata menggunakan laptop dan orang tua menggunakan HP
2	Mengetahui Kepuasan dan mengidentifikasi masalah atau hambatan pada platform <i>google form</i> .	Bagaimana tingkat kepuasan Anda terkait penggunaan Google Form untuk mencatat sikap dan perilaku anak Anda? Apakah Anda merasa nyaman menggunakan Google Form untuk mencatat sikap dan perilaku anak Anda? Apakah ada kesulitan tertentu yang sering Anda alami saat menggunakan Google Form untuk keperluan pencatatan ini? Apakah ada faktor-faktor tertentu yang membuat Anda merasa kurang efisien atau terhambat dalam mengisi formulir tersebut?	Rata rata responden memilih angka 4 (cukup puas) Responden merasa cukup nyaman dalam menggunakan platform Google Form Beberapa responden mengalami kesulitan seperti sulit dalam mengelola data hasil penilaian, kesulitan melihat perkembangan anak. Ada responden yang terganggu akibat sinyal yang buruk, sisanya tidak merasa ada faktor tertentu yang menghambat.
3	Mengetahui kemudahan navigasi dan pengalaman pengguna	Bagaimana pengalaman Anda dalam menavigasi formulir Google tersebut? Apakah ada bagian yang membingungkan atau sulit untuk ditemukan? Apa yang anda harap atau butuhkan dalam pencatatan sikap, perilaku & albiah khoiru ummah	Beberapa responden tidak mengalami kebingungan, ada juga responden yang harus teliti dalam menjawab karena font kecil. Harapan responden yaitu agar sistem yang dirancang dapat mudah digunakan.

--	--	--	--

2. User Persona

Pada tahap ini, bertujuan untuk mengerti kebutuhan pengguna dengan mengidentifikasi persona berdasarkan dengan hasil wawancara dan survei yang telah dilakukan

TABEL 4.
User Persona Orang Tua

Persona Orang Tua		
Nama	Yahya	
Usia	42 tahun	
Pekerjaan	Karyawan	
Pendidikan	S1	
Persona		
Behavior	• Khalayak umum • Terbiasa menggunakan smartphone • Menggunakan website untuk mengisi form penilaian	
Pain	• Kesulitan melacak perkembangan perilaku anak dari waktu ke waktu. • Kesulitan mengkomparasi antara penilaian guru dan ortu	
Goals	• dapat melihat perkembangan anak dari pencatatan sebelumnya dengan yang terbaru • Dapat melihat perbandingan nilai antara orang tua dan guru	

B. Specify user requirement

Tahap ini, dilakukan identifikasi keperluan dari calon *user* dengan membuat model mental yang berfungsi untuk mengetahui pandangan pengguna terhadap sebuah sistem, selanjutnya akan dilakukan Hierarchiral Task Analysis.

TABEL 5.
Kebutuhan Pengguna

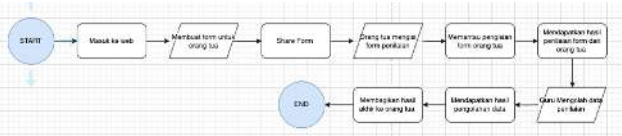
No	Problem	Needs	Goals	Requirement
1	Kesulitan mengumpulkan pencatatan guru dan orang tua	kemudahan dalam melakukan penilaian sikap untuk guru dan orang tua	Dapat melakukan penilaian masing masing antara guru dan orang tua	Menambahk an form penilaian sikap dan perilaku siswa untuk guru dan orangtua
2	kesulitan untuk mengolah hasil data penilaian.	Kemudahan dalam mengolah data hasil penilaian orang tua dan guru	Dapat mengolah hasil pencatatan orang tua dan guru	Menyediaka n sistem yang dapat mengolah hasil penilaian

			secara sistematis	secara otomatis
3	Kesulitan melacak perkembangan perilaku siswa dari waktu ke waktu.	Kemudahan melihat perkembangan nilai siswa	Dapat melihat perkembangan anak dari pencatatan sebelumnya dengan yang terbaru	menampilka n visualisasi perbandinga n hasil nilai penilaian sebelumnya dengan hasil yang terbaru.
4	Kesulitan mengkomparasi antara penilaian guru dan ortu	kemudahan dalam melihat perbandingan hasil dari orang tua dan hasil dari guru	Dapat melihat visualisasi perbandingan nilai antara orang tua dan guru	Menyediaka n visualisasi yang mengkomparasi hasil penilaian guru dan orang tua

TABEL 6.
Turunan Kebeutuhan Pengguna

No	Requirement	Task	Sub Task	Fitur
1	Menambahk an form penilaian sikap dan perilaku siswa untuk guru dan orangtua	- Membuat form - Mengisi form penilaian - Pendaftar an orang tua dan guru	- Daftar orang tua - Daftar guru - login Orang tua - login Guru - Penilaian Guru - Penilaian Orang tua	- fitur membuat form - fitur pendaftaran - fitur login - fitur mengisi form
2	Menyediak an sistem yang dapat mengelola h hasil penilaian secara otomatis	- Melihat hasil penilaia n akhir - Downlo ad Hasil penilaia n	- Memilih filter periode waktu Penilaian	- Fitur mengolah hasil penilaian - Fitur filter periode waktu penilaian - fitur Download hasil penilaian
3	Menampilk an visualisasi perbanding an hasil nilai penilaian sebelumny a dengan hasil yang terbaru.	Melihat perkemb angan nilai anak	- lihat grafik perkemb angan - pilih filter waktu penilaian - memilih anak(jika anak lebih dari 1)	fitur visualisasi data untuk membandin gkan perkembangan perilaku siswa dengan periode sebelumnya
4	Menyediak an visual yang mengkomp arasi hasil penilaian guru dan orang tua	Melihat Kompara si penilaian guru dan orang tua	- lihat grafik kompara si - pilih filter waktu penilaian	fitur visualisasi untuk mengkomp arasi antara penilaian orang tua dan guru

1. Model Mental



GAMBAR 4.
Model Mental

Proses ini menunjukkan bagaimana pengguna mengantisipasi tindakan mereka dan hasil yang diharapkan dari interaksi mereka dengan sistem. Analisis model mental ini memungkinkan desainer memastikan bahwa alur kerja sistem memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Ini akan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

2. Hierarchiral Task Analysis

Gambar diatas merupakan representasi hierarchiral task analysis pada rancangan user interface dan user experience, HTA ini membantu dalam memberikan struktur jelas mengenai Langkah -langkah yang harus diambil pengguna, mulai dari awal hingga selesai, Pada HTA yang disajikan, setiap tugas utama dipecah menjadi beberapa sub-tugas, menunjukkan urutan dan keterkaitan antara tugas-tugas tersebut.



GAMBAR 5.
Hierarchiral Task Analysis

3. Konteks Skenario

Pada bagian ini, konteks skenario memberikan gambaran yang lebih spesifik tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem yang dirancang dalam situasi nyata. Konteks skenario membantu mengilustrasikan skenario penggunaan sehari-hari yang akan dihadapi oleh pengguna saat mereka menjalankan tugas-tugas dalam sistem yang telah dikembangkan.

TABEL 7.
Konteks Skenario

No	Task	Sub-task	Alur Sistem
1	Pendaftaran	- Daftar orang tua - Daftar Guru - Login orang tua - Login Guru	Pengguna memasukkan data diri di textbox yang tersedia untuk pendaftaran, setelah pengguna dapat melakukan login kedalam sistem
2	Membuat Form penilaian		Pengguna memilih fitur buat form penilaian lalu diarahkan ke

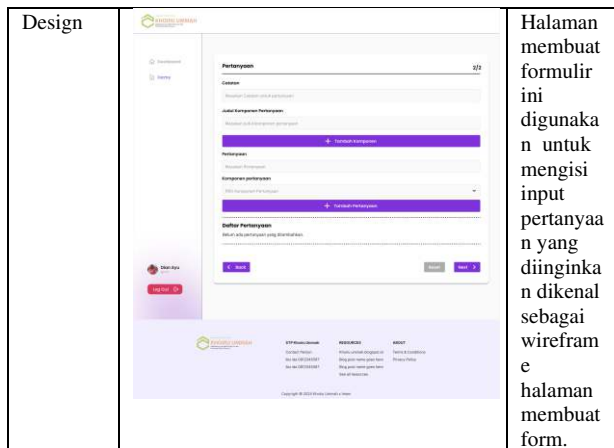
			halaman membuat form
3	Mengisi Form Penilaian	- Penilaian Orang Tua - Penilaian Guru	Pengguna memilih form penilaian lalu menjawab pertanyaan yang ada di form
4	Melihat hasil penilaian	- Memilih filter periode waktu penilaian	Pengguna menekan filter box untuk memilih periode waktu penilaian
5	Download Hasil Penilaian		Pengguna menekan tombol download setelah melihat hasil penilaian
6	Melihat Perkembangan anak	- Lihat Grafik Perkembangan - pilih filter waktu penilaian	- Pengguna melihat grafik perkembangan setelah mengisi form penilaian - Pengguna menekan filter box untuk memilih periode waktu penilaian
7	Melihat Komparasi Penilaian Orang tua dan Guru	- Lihat Grafik Komparasi - pilih filter waktu penilaian	- Pengguna melihat grafik Komparasi setelah mengisi form penilaian - Pengguna menekan filter box untuk memilih periode waktu penilaian

C. Design Solutions

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan desain berdasarkan hasil analisis pada bab-bab sebelumnya. Desain ini mencakup beberapa elemen kunci yang akan dijelaskan, termasuk wireframe, style guide, tampilan user interface, dan prototipe hi-fi.

TABEL 8.
Hasil Desain Solution

Wireframe		keterangan Halaman membuat formulir ini digunakan untuk mengisi input pertanyaan yang diinginkan sebagai wireframe halaman membuat form.
-----------	--	---



Halaman membuat formulir ini digunakan untuk mengisi input pertanyaan yang diinginkan dikenal sebagai wireframe halaman membuat form.

D. Evaluation Design

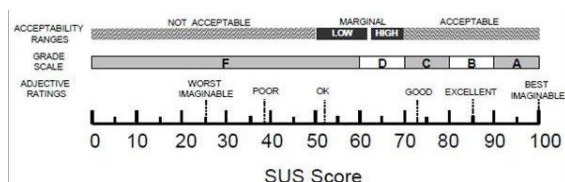
Tabel dibawah merupakan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode SUS melalui survei yang dibagikan kepada responden guru dan orang tua, Ada beberapa langkah dalam menghitung skor pada tahap pengujian SUS. Berikut adalah hasil perhitungan kuesioner SUS.

No Resp	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Hasil
R1	4	2	4	4	4	2	4	2	4	1	67,5
R2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	1	62,5
R3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	80
R4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	2	70
R5	4	3	4	2	3	2	3	3	3	2	72,5
R6	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	70
R7	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	72,5
R8	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	90
R9	4	4	4	2	3	4	3	3	3	2	80
R10	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	72,5
										Total	737,5
										Hasil Akhir	73,75

GAMBAR 6.
Hasil perhitungan SUS

1. Analisis Hasil Pengujian

Setelah melakukan pengujian dengan metode SUS, hasil yang didapat adalah 73,75. Pengujian ini diikuti oleh 10 responden yaitu guru dan orang tua. Menurut interpretasi standar dari skor SUS, berikut adalah gambar penjelasan kategori yang dapat digunakan untuk memahami hasil ini:



GAMBAR 6.
Kategori Skor SUS

Dengan skor rata-rata 73,75, sistem yang diuji berada di dalam kategori "Acceptable" atau "Good". Ini berarti mayoritas responden merasa bahwa sistem atau aplikasi tersebut mudah digunakan dan memenuhi harapan mereka

dalam hal kegunaan. Skor ini menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa area yang mungkin masih memerlukan perbaikan, secara keseluruhan, sistem atau aplikasi ini *acceptable* dan cukup *user friendly*, baik guru maupun orang tua yang terlibat dalam pengujian ini.

V. KESIMPULAN

Dengan menggunakan studi kasus pada Sekolah Khoiru Ummah, penelitian ini bermaksud untuk merancang dan mengembangkan (UI/UX) yang dapat mencatat sikap dan perilaku siswa. Hasil analisis dan pengujian menunjukkan bahwa antarmuka yang dirancang telah berhasil mengatasi masalah-masalah yang sebelumnya dihadapi oleh guru dan orang tua dalam mencatat dan mengevaluasi sikap serta perilaku siswa. Fitur-fitur seperti pembuatan dan pengisian form penilaian, visualisasi perkembangan siswa, serta perbandingan antara penilaian guru dan orang tua telah dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian yang memakai metode SUS menunjukkan bahwa rata-rata skor yang diperoleh adalah 73,75. Skor ini berada dalam kategori "Acceptable" atau "Good", yang berarti mayoritas responden merasa bahwa sistem atau aplikasi tersebut mudah digunakan dan memenuhi harapan mereka dalam hal kegunaan. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang telah didesain sudah memberikan pengalaman pengguna yang cukup baik, meskipun masih ada beberapa area yang perlu ditingkatkan. Dengan demikian, penelitian ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan memberikan kontribusi positif dalam pengembangan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna untuk pencatatan sikap dan perilaku siswa di Khoiru Ummah.

REFERENSI

- [1] Interaction Design Foundation - IxDF. "What is User Centered Design?" Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design> (accessed Nov. 25, 2023).
- [2] Ab Marisyah, Firman, R. (2019). *PEMIKIRAN KI HADJAR DEWANTARA TENTANG PENDIDIKAN*. 3, 2–3.
- [3] Khoiru Ummah - "About Us," <https://khoiruummah.id/tentang/> (accessed Nov. 10, 2023).
- [4] Rahayu, F. (2019). Substansi Evaluasi Pendidikan dalam Perspektif Pendidikan Islam. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 17(2), 103–122. <https://doi.org/10.35905/alishlah.v17i2.1000.fdfkdf>
- [5] Fadli, M. R. (2020). *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI MOBILE INDOSPORT DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN USER CENTERED DESIGN*. 2507(February),
- [6] Agarina, M., Karim, A. S., & Sutedi, S. (2019). User-Centered Design Method in the Analysis of User Interface Design of the Department of Informatics System's

Website. ... *International Conference on ...*, *Icibt 2019*, 218–230.

<https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/icibt/article/view/2098>

[7] Huynh, T., Madsen, A., McKagan, S., & Sayre, E. (2021). Building personas from phenomenography: a method for user-centered design in education. *Information and Learning Science*, 122(11–12), 689–708. <https://doi.org/10.1108/ILS-12-2020-0256>

[8] Spruce, J., & Evans, M. (2020). Transforming Learning Through User-Centered Design Research Methods. *American Journal of Art and Design*, 5(2), 50. <https://doi.org/10.11648/j.ajad.20200502.15>

[9] Sagala, L. D., Fauzi, R., & Syahrina, A. (2020). Perancangan User Interface Pada Aplikasi Informasi Berbasis Website Untuk Tindakan Perbaikan Layanan Angkutan Umum Di Kota Bandung Menggunakan Metode User Centered Design. *EProceedings of Engineering*, 7(2), 7596–7609.

[10] F., H. H. M. Y. (2020). *Interface User Experience*. Lembaga Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta.

[11] M. Hassenzahl. “User Experience and Experience Design” Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design> (accessed Nov. 25, 2023).

[12] Guspara, W. A., Satwikasanti, W. T., & Jian, L. (2018). Hierarchical Task Analysis Dalam Pengembangan Gagasan Produk. *Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 3(4), 133–140.

[13] Deaton, M. (2003). The elements of user experience. In *Interactions* (Vol. 10, Issue 5). <https://doi.org/10.1145/889692.889709>

[14] Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2017). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems, ICACSIS 2016*, 145–148. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872776>

[15] Tomlin, W. C. (2018). UX optimization: Combining behavioral UX and usability testing data to optimize websites. *UX Optimization: Combining Behavioral UX and Usability Testing Data to Optimize Websites*, 1–198. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3867-7>

[16] Yayasan Desain Interaksi - IxDF. Yayasan Desain Interaksi “Cara Menggunakan Model Mental dalam Desain UX” - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/article/a-very-useful-work-of-fiction-mental-models-in-design> (diakses 6 Desember 2023).

[17] Kurniawan, E., Nofriadi, N., & Nata, A. (2022). Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal. *Journal of Science and Social Research*, 5(1), 43. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i1.817>