

Perancangan Antarmuka Penggunaan (UI/UX) pada Aplikasi Rapor Siswa TK Al-Husna

Chandra Ramadhan^{1*}, Harry Pribadi Fitrian², Fajar Rusghana

Universitas Teknologi Digital, Manajemen
Informatika, Jl. Cibogo indah III – Bodogol
Rt.08/05 Kel. Mekarjaya Kec. Rancasari,
Kota Bandung, Indonesia (022) 7307722

Keywords:

antarmuka pengguna,
pengalaman pengguna,
laporan siswa, aplikasi
pendidikan, sekolah TK.

Correspondent Email:

chandra380019@digitec
huniversity.ac.id

Abstrak Perkembangan teknologi digital semakin memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Salah satu inovasi yang muncul adalah aplikasi laporan siswa, yang bertujuan meningkatkan komunikasi antara sekolah dan orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang efektif dan menarik pada aplikasi laporan siswa Taman Kanak-Kanak (TK). Aplikasi ini memudahkan orang tua memantau perkembangan anak secara real-time. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan desain berbasis pengguna (user-centered design), yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan prototipe, dan evaluasi antarmuka. Prototipe dirancang dengan mengedepankan prinsip desain ramah pengguna, seperti navigasi sederhana, ikon intuitif, dan tampilan visual yang menarik bagi orang tua maupun guru. Hasil perancangan menunjukkan bahwa antarmuka yang dikembangkan mampu menyajikan informasi penting seperti nilai, kehadiran, dan catatan perkembangan siswa dengan mudah diakses. Uji coba pada kelompok kecil pengguna menunjukkan tingkat kepuasan tinggi, terutama pada kesederhanaan desain dan kemudahan penggunaan aplikasi. Temuan ini menunjukkan bahwa desain UI/UX yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak di tingkat usia dini.



Copyright © [JITET](http://jitet.huniversity.ac.id) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. Abstract The development of digital technology increasingly affects various aspects of life, including in the field of education. One of the innovations that has emerged is the student report application, which aims to enhance communication between schools and parents. This research aims to design an effective and engaging user interface (UI) and user experience (UX) for the Kindergarten (TK) student report application. This application makes it easier for parents to monitor their children's development in real-time. The research method used is a user-centered design approach, which includes needs analysis, prototype design, and interface evaluation. The prototype is designed with an emphasis on user-friendly design principles, such as simple navigation, intuitive icons, and a visually appealing display for both parents and teachers. The design results show that the developed interface is capable of presenting important information such as grades, attendance, and development notes.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam dunia

pendidikan, terutama dalam peningkatan efisiensi pengelolaan data akademik dan komunikasi antara sekolah dan orang tua. Pada tingkat pendidikan usia dini seperti Taman Kanak-Kanak (TK), proses pencatatan hasil

belajar siswa masih sering dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dan menyulitkan pemantauan perkembangan anak secara real-time. Perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang intuitif menjadi penting agar aplikasi pendidikan dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan orang tua. Karakteristik pengguna di jenjang TK memerlukan desain yang sederhana, interaktif, dan mudah dipahami. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi digital yang mendukung pencatatan dan pelaporan perkembangan siswa secara efektif. Pendekatan *Design Thinking* dan *User-Centered Design* terbukti efektif dalam merancang aplikasi yang sesuai kebutuhan pengguna. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna dalam proses desain dapat meningkatkan kualitas antarmuka dan kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan merancang UI/UX aplikasi rapor siswa TK Al-Husna yang ramah pengguna, serta melakukan uji *usability* untuk memastikan aplikasi mendukung pengelolaan data dan komunikasi antara guru dan orang tua secara optimal.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang antarmuka pengguna (UI) yang mudah digunakan dan sesuai dengan karakteristik pengguna aplikasi rapor siswa TK Al Husna?
2. Bagaimana merancang pengalaman pengguna (UX) yang efektif dan menyenangkan agar guru dan orang tua dapat dengan mudah mengakses dan memahami data rapor siswa?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya memfokuskan pada pengguna utama aplikasi, yaitu guru dan orang tua siswa TK Al-Husna. Pengguna lain seperti siswa TK tidak menjadi fokus utama dalam perancangan antarmuka.
2. Penelitian ini tidak membahas secara mendalam aspek teknis pengembangan aplikasi seperti backend programming, database, atau keamanan data,

melainkan fokus pada desain antarmuka dan pengalaman pengguna.

1.4 Tujuan & Manfaat Penelitian

1. Merancang antarmuka pengguna (UI) aplikasi rapor siswa TK Al-Husna yang sederhana, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan guru serta orang tua siswa.
2. Mengembangkan pengalaman pengguna (UX) yang efektif dan menyenangkan dalam mengakses, mengelola, dan memantau data rapor siswa.
3. Mengimplementasikan metode perancangan berbasis user-centered design (UCD) dan Design Thinking untuk menghasilkan desain aplikasi yang optimal bagi pengguna utama.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antarmuka Pengguna

Desain antarmuka pengguna (UI) merupakan aspek visual yang sangat penting dalam membangun interaksi, karena tampilan yang kurang menarik dapat membuat pengguna enggan untuk kembali menggunakan aplikasi.[1] User Interface (UI) merupakan ilmu yang mempelajari tentang pengaturan elemen-elemen grafis pada sebuah aplikasi atau situs web, dengan tujuan menciptakan tampilan yang terstruktur dan mudah digunakan oleh pengguna.[2] Dalam konteks aplikasi rapor digital TK Al-Husna, antarmuka dirancang untuk memberikan kemudahan dalam mengakses fitur-fitur utama seperti pengisian nilai siswa, melihat data siswa, forum komunikasi, hingga dokumentasi kegiatan. Karena aplikasi ini ditujukan untuk guru dan orang tua siswa, maka desain UI difokuskan pada **kesederhanaan, kejelasan, dan kemudahan navigasi**.

2.2 Pengalaman Pengguna

Desain UX merupakan strategi dalam merancang interaksi yang memberikan kesan positif dan kepuasan bagi pengguna.[3] "Pengalaman pengguna (User Experience/UX) adalah keseluruhan persepsi dan respons pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem atau aplikasi. User Experience (UX) adalah bagian dari perkembangan teknologi yang memanfaatkan media digital dan internet untuk

merancang produk yang mudah digunakan serta memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses produk atau layanan tersebut.[4] Pengalaman pengguna merupakan aspek krusial dalam perancangan produk digital, yang berkaitan dengan emosi dan reaksi pengguna selama berinteraksi dengan aplikasi.[5] Dalam pengembangan aplikasi rapor siswa TK Al-Husna, UX menjadi aspek krusial untuk memastikan bahwa pengguna—baik guru maupun orang tua siswa—dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman, efektif, dan efisien tanpa mengalami kebingungan atau hambatan.

2.3 Laport Siswa

Fitur rapor siswa merupakan komponen utama dalam aplikasi yang dirancang untuk memfasilitasi proses pencatatan dan penyampaian hasil belajar siswa kepada orang tua secara digital. Prinsip kemudahan dalam mengakses informasi merupakan salah satu elemen utama yang diperhatikan dalam perancangan pengalaman pengguna (User Experience/UX).[6] Tujuannya adalah untuk memastikan pengguna merasa nyaman saat membaca informasi dan dapat menavigasi aplikasi dengan mudah, sesuai dengan pedoman desain UI/UX yang diterapkan pada aplikasi berbasis pendidikan.[7] Sistem dirancang agar guru dapat melakukan pembaruan data nilai secara fleksibel, di mana hasil perubahannya dapat langsung dilihat oleh orang tua. Hal ini membantu menciptakan komunikasi yang lebih efisien dan transparan antara sekolah dan wali murid.[8] Melalui fitur ini, aplikasi bertujuan untuk menggantikan sistem rapor konvensional yang sebelumnya masih dilakukan secara manual di TK Al-Husna.

2.4 Aplikasi Pendidikan

Aplikasi pendidikan merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk menunjang proses belajar-mengajar melalui media digital. Aplikasi ini dapat berfungsi sebagai alat bantu bagi guru, siswa, maupun orang tua dalam mengakses informasi, memfasilitasi pembelajaran, dan mendukung kegiatan administrasi pendidikan secara lebih efisien dan interaktif.

- a) Perancangan aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan utama pengguna, yaitu guru dan orang tua, dengan menerapkan prinsip-prinsip UX agar tampilan dan

navigasi antarmuka dapat diakses serta dipahami dengan mudah.[9]

- b) Digitalisasi dalam proses pengisian dan penyampaian nilai memungkinkan guru bekerja lebih efisien, sementara orang tua dapat memperoleh informasi secara cepat dan praktis.[10]
- c) Aplikasi ini memfasilitasi komunikasi dua arah yang lebih efektif antara pihak sekolah dan orang tua dalam memantau perkembangan siswa.[11]
- d) Aplikasi ini dapat diakses secara fleksibel melalui perangkat seluler, sehingga mendukung sistem pembelajaran masa kini yang tidak terikat oleh waktu maupun lokasi.[12]

2.4 Sekolah TK

Taman Kanak-Kanak (TK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan anak usia dini (PAUD) yang diselenggarakan secara formal dan ditujukan untuk anak usia 4 sampai 6 tahun sebelum memasuki jenjang Sekolah Dasar (SD). Pendidikan di TK bertujuan untuk menstimulasi perkembangan anak secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif, sosial-emosional, motorik, hingga bahasa, dengan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan usia mereka.

- a) Pembelajaran dirancang menggunakan pendekatan tematik yang menggabungkan berbagai aspek perkembangan anak, sehingga memudahkan anak usia dini dalam memahami materi yang disampaikan.[14]
- b) Hubungan komunikasi yang efektif antara guru dan orang tua memiliki peran penting dalam memantau perkembangan anak. Kondisi ini menjadi latar belakang utama dalam merancang aplikasi digital berbasis mobile pada penelitian ini.[15]

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah aplikasi rapor digital untuk TK Al-Husna, dengan fokus pada perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang ramah bagi guru dan orang tua siswa. UI dan UX merupakan singkatan dari User Interface dan User Experience, yang merujuk

pada tampilan visual serta pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi atau media digital seperti website. Keduanya berperan penting dalam memperkuat citra merek (brand) milik suatu bisnis atau perusahaan.[13]. Aplikasi ini bertujuan menggantikan proses pelaporan manual dengan sistem digital yang efisien, mencakup fitur seperti login, dashboard guru, input dan rekap nilai, serta akses rapor bagi orang tua.

3.2 Analisis Objek

Desain aplikasi menggunakan prinsip UI/UX modern dengan navigasi sederhana, visual menarik, dan aksesibilitas tinggi. Proses desain diawali dengan pembuatan *wireframe low-fidelity* hingga *mockup high-fidelity* di Figma.

Analisis SWOT menunjukkan:

- a) **Kekuatan:** Mempermudah pengolahan data, akses real-time, dan desain ramah pengguna.
- b) **Kelemahan:** Ketergantungan pada perangkat dan koneksi internet, serta kebutuhan pelatihan pengguna.
- c) **Peluang:** Mendukung digitalisasi administrasi dan pengembangan fitur lanjutan.
- d) **Ancaman:** Risiko keamanan data dan resistensi perubahan.

3.3 Proposal Konsep Desain

Desain diarahkan pada UI yang aman, informatif, dan mudah digunakan oleh guru dan wali murid. Proyek dibatasi pada fitur utama seperti input nilai dan tampilan rapor, tanpa integrasi eksternal.

3.4 Konsep Desain Ajuan

Aplikasi menggunakan warna cerah (seperti oranye), border radius lembut, dan ikon sederhana untuk menciptakan kesan ramah anak. Struktur prototipe dikembangkan di Figma menggunakan node-id untuk konsistensi dan prototyping dinamis. Desain memperhatikan pengguna multigenerasi dengan fitur seperti notifikasi otomatis, grafik perkembangan, serta filter data pada dashboard guru. Material cetak pendukung menggunakan kertas glossy untuk panduan dan promosi aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pihak TK Al-Husna, diketahui bahwa sistem pencatatan dan pelaporan nilai siswa masih dilakukan secara manual melalui buku cetak dan spreadsheet sederhana. Metode ini menimbulkan beberapa permasalahan utama, seperti proses pencatatan yang memakan waktu dan rentan kesalahan input, tidak adanya sistem digital terintegrasi yang dapat diakses bersama oleh guru dan orang tua, serta keterlambatan dalam penyampaian informasi perkembangan siswa. Orang tua hanya menerima laporan hasil belajar dalam bentuk cetak pada akhir semester, sehingga tidak dapat memantau perkembangan anak secara berkala. Selain itu, guru mengalami kesulitan dalam melacak data historis siswa karena data tidak tersimpan secara terpusat, sehingga menyulitkan dalam evaluasi dan pelaporan lanjutan.

4.2 Analisis Hasil Solusi

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang solusi berupa aplikasi digital rapor siswa berbasis UI/UX modern yang praktis dan efisien. Aplikasi ini memungkinkan pencatatan, pengolahan, dan pelaporan nilai dilakukan secara real-time dan terpusat, dengan antarmuka yang mudah digunakan oleh guru dan orang tua. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat proses input nilai, meningkatkan transparansi dan komunikasi antara sekolah dan orang tua, serta mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik. Orang tua dapat memantau perkembangan anak secara berkala melalui aplikasi, sementara guru dapat mengelola data dengan lebih akurat dan aman. Selain meningkatkan efisiensi kerja, solusi ini juga mendukung praktik administrasi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Gambar 1 Implementasi Sistem Dashboard

4.3 Implementasi Sistem

4.3.1 Dashboard



Gambar 1 Implementasi Sistem Dashboard



Halaman penilaian harian menyajikan daftar penilaian berdasarkan urutan waktu, seperti minggu pertama, minggu kedua, dan seterusnya. Setiap kotak penilaian mewakili satu periode dan dirancang agar mudah diakses pengguna. Desain bersifat responsif dan bersih, dengan judul yang jelas di bagian atas, memudahkan orang tua maupun guru untuk memantau perkembangan siswa secara berkala

4.3.3 Data Siswa

Halaman dashboard merupakan tampilan utama setelah pengguna masuk ke aplikasi. Di halaman ini, pengguna disajikan enam kotak menu utama yang merepresentasikan fitur-fitur utama aplikasi, yaitu: penilaian harian, penilaian mingguan, diskusi, dan informasi. Selain itu, pengguna juga dapat mengakses halaman profil pengguna. Desain halaman dibuat sederhana dan fungsional untuk memudahkan pengguna sehari-hari.

4.3.2 Penilaian



Halaman ini menampilkan daftar seluruh siswa dalam bentuk grid kartu yang masing-masing memuat nama dan avatar ikon. Tujuannya adalah memberikan kemudahan dalam

menelusuri data siswa yang terdaftar dalam satu kelas atau lembaga. Setiap kartu siswa dapat diklik untuk menampilkan halaman biodata yang lebih lengkap. Tampilan ini dirancang dengan layout responsif, warna yang kontras namun tetap ramah dilihat, serta navigasi bawah yang konsisten agar memudahkan pengguna berpindah antar **halaman**

KESIMPULAN

1. Hasil Rancangan UI

Antarmuka pengguna (UI) pada aplikasi rapor siswa TK Al-Husna berhasil dirancang dengan pendekatan yang sesuai terhadap kebutuhan pengguna utama, yaitu guru dan orang tua. Desain antarmuka yang sederhana, intuitif, dan mudah dipahami terbukti efektif dalam memudahkan akses ke fitur-fitur penting seperti input nilai, data siswa, forum komunikasi, dan dokumentasi kegiatan.

2. Kualitas UX (User Experience)

Pengalaman pengguna dirancang dengan alur navigasi yang jelas dan terstruktur. Prototipe aplikasi mampu mensimulasikan penggunaan secara lancar, serta tampilan visual yang ditampilkan memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna dalam memahami isi aplikasi.

3. Kelebihan

- a) Desain antarmuka sederhana dan user-friendly.
- b) Navigasi antar halaman terstruktur dengan baik.
- c) Prototipe interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Kekurangan

- a) Belum diintegrasikan dengan sistem backend atau database sesungguhnya.
- b) Fitur masih terbatas pada simulasi, belum diuji dalam kondisi nyata.

5. Kemungkinan Pengembangan Selanjutnya

- a) Pengembangan aplikasi ke tahap implementasi berbasis Android/iOS.
- b) Penambahan fitur seperti notifikasi, grafik perkembangan siswa, dan sistem login pengguna.
- c) Integrasi dengan sistem database untuk penyimpanan data secara *real-time*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, khususnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, atas doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus.
2. Bapak Harry Pribadi Fitrian, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing utama, yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan arahan selama proses penyusunan.
3. Bapak Fajar Rusghana, S.Si, M.M. selaku dosen pembimbing pendamping, yang turut memberikan masukan dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. G. Hartadi, "Warna dan desain prinsip antarmuka pengguna (UI) dalam aplikasi seluler 'Bukaloka'," *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain*, 2020.
- [2] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX aplikasi My CIC layanan informasi akademik siswa menggunakan aplikasi Figma," *Jurnal Digit: Digital Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020.
- [3] M. H. Santoso, "Pengembangan aplikasi mobile yang user-friendly: Strategi desain UX," *Literacy Notes*, vol. 1, no. 1, 2023.
- [4] D. Haryuda, M. Asfi, and R. Fahrudin, "Perancangan UI/UX menggunakan metode design thinking berbasis web pada Laportea Company," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 111–117, 2021.
- [5] Pradipta, IPTS, & Putra, INTA (2025). Implementasi Design Thinking pada Perancangan UI/UX Aplikasi Harmony Blood. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13 (2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6425>
- [6] G. N. Aprilia and M. N. Dasaprawira, "Perancangan UI/UX Aplikasi E-Rapor pada TPQ Berbasis Android menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Indexia*, vol. 5,

- no. 01, p. 48, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.30587/indexia.v5i01.5496>
- [7] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX aplikasi My CIC layanan informasi akademik siswa menggunakan aplikasi Figma," *Jurnal Digit: Digital Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020.
- [8] Jubilee Enterprise, *Pengantar Desain UI/UX*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2024.
- [9] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX aplikasi My CIC layanan informasi akademik siswa menggunakan aplikasi Figma," *Jurnal Digit: Digital Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020.
- [10] G. N. Aprilia and M. N. Dasaprawira, "Perancangan UI/UX Aplikasi E-Rapor pada TPQ Berbasis Android menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Indexia*, vol. 5, no. 01, p. 48, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.30587/indexia.v5i01.5496>
- [11] M. G. Hartadi, "Warna dan desain prinsip antarmuka pengguna (UI) dalam aplikasi seluler 'Bukaloka'," *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain*, 2020.
- [12] Jubilee Enterprise, *Pengantar Desain UI/UX*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2024.
- [13] G. N. Aprilia and M. N. Dasaprawira, "Perancangan UI/UX Aplikasi E-Rapor pada TPQ Berbasis Android menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *Indexia*, vol. 5, no. 01, p. 48, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.30587/indexia.v5i01.5496>
- [14] Jubilee Enterprise, *Pengantar Desain UI/UX*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2024.
- [15] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "Perancangan UI/UX aplikasi My CIC layanan informasi akademik mahasiswa menggunakan aplikasi Figma," *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*, vol. 10, no. 2, pp. 208–219, 2020.