

**PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PENDAFTARAN PESERTA DIDIK
BARU dengan FITUR PEMANTAUAN SISWA BERISIKO
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING STUDI KASUS: MA
AZ-ZUHRI KECAMATAN TANJUNG MORAWA**

Tio Rani¹, Edrian Hadinata²

Universitas Harapan Medan

E-mail: tiorani151@gmail.com¹, edrianhadinata@gmail.com²

Abstrak

Website Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) memiliki peran penting dalam digitalisasi proses seleksi dan pendaftaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) dari sistem PPDB berbasis web yang dilengkapi dengan fitur pemantauan siswa berisiko. Metode yang digunakan adalah pendekatan user-centered design dengan tahapan observasi kebutuhan, pembuatan user flow, wireframe, dan mockup menggunakan figma. Fitur utama yang dirancang meliputi halaman pendaftaran, dashboard pengguna berdasarkan peran (siswa, admin, wali kelas, guru BK, dan kepala sekolah), serta sistem observasi dan intervensi terhadap siswa dengan indikator risiko. Komponen visual seperti ikon, tipografi, warna, dan tombol disusun secara konsisten untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan efisiensi. Hasil dari perancangan ini berupa prototipe antarmuka sistem yang mendukung proses pendaftaran dan pemantauan secara digital dan terstruktur, serta berpotensi diimplementasikan sebagai solusi manajemen PPDB dan bimbingan konseling berbasis sistem informasi.

Kata Kunci: UI/UX, PPDB, Siswa Berisiko, User Flow, Desain Antarmuka.

Abstract

The New Student Admission (PPDB) website plays a crucial role in digitizing the registration and selection process in schools. This study aims to design the User Interface (UI) and User Experience (UX) of a web-based PPDB system integrated with a feature to monitor at-risk students. The method used is a user-centered design approach, involving the stages of requirement analysis, user flow mapping, wireframe, and mockup development using Figma. Key features include the registration page, role-based dashboard (for students, admin, homeroom teachers, counselors, and principals), and a monitoring system for identifying and handling at-risk students based on risk indicators. Visual components such as icons, typography, color palette, and buttons are arranged consistently to improve usability and interaction efficiency. The result of this study is a UI prototype that supports digital and structured PPDB and student monitoring processes, with the potential to be implemented as an integrated solution for admission management and counseling in schools.

Keywords: UI/UX, PPDB, At-Risk Students, User Flow, Interface Design.

1. PENDAHULUAN

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan salah satu proses penting yang dilakukan oleh sekolah setiap tahunnya. Proses ini umumnya melibatkan pengumpulan data calon siswa, seperti identitas pribadi, nilai akademik, dan dokumen pendukung lainnya. Dengan perkembangan teknologi, banyak sekolah mulai beralih ke sistem pendaftaran berbasis website agar prosesnya lebih efisien, praktis, dan terjangkau oleh masyarakat luas

(Fathurahman et al., 2022).

Namun, seiring dengan berkembangnya tantangan sosial di masyarakat, muncul kebutuhan baru yang lebih mendesak dari sekedar efisiensi pendaftaran. Dalam beberapa waktu terakhir berbagai kasus kejahatan yang melibatkan pelajar SMP, SMA, atau remaja usia sekolah semakin sering terjadi, seperti perundungan (bullying), kekerasan, tawuran, penyalahgunaan narkoba, hingga keterlibatan dalam geng motor. Siswa yang terlibat dalam perilaku menyimpang ini dikategorikan sebagai siswa berisiko tinggi.

Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada siswa yang bersangkutan, tetapi juga dapat memengaruhi siswa lain yang sebelumnya tidak bermasalah. Dalam beberapa kasus, siswa berisiko tinggi bahkan melakukan proses rekrutmen terhadap teman sebayanya untuk bergabung dalam aktivitas negatif. Hal ini menimbulkan efek yang membahayakan bagi lingkungan sekolah, menciptakan keresahan bagi orangtua, dan menghambat terciptanya suasana belajar yang aman dan kondusif.

Sayangnya, banyak sekolah baru menyadari keberadaan siswa berisiko tinggi setelah mereka resmi menjadi bagian dari sekolah. Saat masalah mulai muncul, baru dilakukan penanganan yang kadang sudah terlambat. Oleh karena itu, sistem PPDB tidak lagi cukup jika hanya digunakan untuk pengumpulan data administratif. Sekolah perlu mengembangkan sistem pendaftaran yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan aktual di lapangan, yakni mampu membantu sekolah untuk mendeteksi karakter dan kondisi sosial calon siswa sejak dini (Khafifah, 2024).

Beberapa sekolah mulai menyadari pentingnya sistem informasi yang tidak hanya menangani proses pendaftaran, tetapi juga menyediakan fitur pemantauan siswa berisiko. Fitur ini bertujuan untuk menyiapkan Langkah preventif dan intervensi lebih awal oleh wali kelas, guru BK, dan kepala sekolah. Dengan mengetahui kondisi siswa lebih awal, sekolah dapat mengantisipasi munculnya masalah yang lebih besar dan menjaga lingkungan belajar tetap sehat dan aman.

Sistem informasi pendaftaran yang dirancang dalam penelitian ini menggabungkan dua fungsi utama: proses administrasi pendaftaran peserta didik baru secara online, dan fitur pemantauan siswa berisiko yang terintegrasi. Dengan demikian, sistem ini diharapkan tidak hanya memudahkan proses pendaftaran, tetapi juga menjadi solusi strategis untuk menjaga kualitas lingkungan sekolah dari potensi gangguan akibat perilaku menyimpang (Afrianti & Komalasari, 2024).

Melalui studi kasus ini, perancangan UI/UX website pendaftaran peserta didik baru diharapkan dapat menjadi contoh penerapan desain yang berorientasi pada pengguna (human-centered design) dalam konteks pendidikan dasar di wilayah lokal. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap digitalisasi layanan pendidikan di Indonesia, khususnya dalam upaya menciptakan sistem pendaftaran yang lebih efektif dan adaptif.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka peneliti merumuskan judul penelitian ini sebagai berikut:

“Perancangan UI/UX Website Pendaftaran Peserta Didik Baru dengan Fitur Pemantauan Siswa Berisiko Menggunakan Metode Design Thinking Studi Kasus: MA Az-Zuhri Kecamatan Tanjung Morawa”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini diawali dengan penggunaan bahan berupa data primer dan sekunder, dokumen kebutuhan sistem PPDB, serta literatur terkait desain UI/UX dan studi

kasus serupa. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi untuk mencatat jalannya proses pendaftaran siswa baru serta kuesioner pemantauan siswa berisiko. Sementara itu, alat penelitian mencakup perangkat keras berupa laptop dengan koneksi internet, serta perangkat lunak seperti Figma, PlantUML, dan Moqups untuk perancangan UI/UX, serta browser untuk pengujian. Kombinasi bahan, alat, dan instrumen ini dipilih secara cermat agar penelitian dapat berjalan efektif dan menghasilkan rancangan sistem yang sesuai kebutuhan.

Prosedur penelitian mengikuti tahapan mulai dari perumusan masalah, penentuan tujuan, studi pustaka, hingga pengumpulan data melalui penelitian lapangan. Analisis dilakukan terhadap prosedur yang berjalan serta kebutuhan sistem sebelum masuk pada tahap desain. Perancangan sistem berbasis metode Design Thinking terdiri dari lima langkah, yaitu empathize untuk memahami pengguna, define untuk mendefinisikan masalah, ideate untuk mengembangkan ide solusi, prototype untuk membuat model rancangan, dan test untuk melakukan uji coba serta evaluasi. Setiap tahapan ini dirancang untuk memastikan sistem PPDB berbasis web yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan sekolah sekaligus mendukung pemantauan siswa berisiko.

Tahap akhir penelitian difokuskan pada perancangan visual dan proses bisnis sistem. Perancangan dilakukan dengan menggunakan UML (use case, class, sequence, dan activity diagram) serta rancangan antarmuka yang divisualisasikan melalui mockup pada Figma. Proses bisnis sistem mencakup dua alur utama, yaitu pendaftaran peserta didik baru dan pemantauan siswa berisiko. Alur pendaftaran melibatkan siswa, guru, wali kelas, guru BK, admin, dan kepala sekolah, sedangkan alur pemantauan siswa berisiko divisualisasikan dengan cross functional flowchart yang menggambarkan peran masing-masing pihak. Dengan rancangan ini, sistem diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal sekaligus mendukung sekolah dalam mendeteksi siswa yang berpotensi berisiko sejak dini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian menghasilkan sistem rancangan UI/UX berbasis metode Design Thinking untuk website PPDB MA Az-Zuhri Tanjung Morawa. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa proses pendaftaran sebelumnya masih manual, sehingga menimbulkan kendala seperti keterlambatan pengolahan data, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam verifikasi berkas. Dengan adanya sistem ini, proses pendaftaran dapat lebih terstruktur, mudah diakses, serta mampu mengurangi potensi kesalahan.

Analisis kebutuhan mengungkapkan bahwa pihak sekolah memerlukan sistem yang tidak hanya memfasilitasi pendaftaran siswa baru, tetapi juga mampu mendeteksi siswa yang berisiko sejak awal. Hal ini penting untuk menjaga kualitas pendidikan sekaligus mendukung fungsi pengawasan sekolah. Oleh karena itu, fitur pemantauan siswa berisiko diintegrasikan ke dalam rancangan sistem.

Data observasi dan kuesioner menunjukkan bahwa sekolah menghadapi beberapa masalah terkait perilaku siswa, seperti keterlambatan, kurang disiplin, dan potensi keterlibatan dalam aktivitas negatif. Temuan ini memperkuat urgensi hadirnya fitur monitoring dalam sistem. Dengan kuesioner berisi indikator risiko, guru dan wali kelas dapat lebih cepat melakukan identifikasi.

Pada tahap perancangan dengan Design Thinking, tahapan empathize membantu peneliti memahami kebutuhan berbagai aktor, mulai dari calon siswa, orang tua, wali kelas, guru BK, hingga kepala sekolah. Tahap ini menunjukkan bahwa sistem harus mudah digunakan, ramah pengguna, dan menyediakan transparansi dalam proses pendaftaran.

Tahap define mendefinisikan masalah inti, yaitu ketiadaan sistem online yang mampu

mendukung pendaftaran sekaligus pemantauan siswa berisiko. Tanpa sistem ini, sekolah kesulitan mendeteksi masalah sejak dini, sehingga risiko perilaku menyimpang siswa tidak tertangani dengan optimal.

Pada tahap ideate, berbagai ide dikembangkan untuk menciptakan alur pendaftaran yang terintegrasi dengan fitur pemantauan. Sistem ini dirancang untuk memantau data siswa secara berkelanjutan melalui laporan observasi guru, catatan kedisiplinan, absensi, hingga laporan masyarakat sekitar sekolah.

Hasil rancangan dituangkan dalam prototype berupa mockup dan diagram UML. Tampilan antarmuka mencakup halaman pembuatan akun, dashboard, formulir data diri, data orang tua, data asal sekolah, serta halaman verifikasi admin. Selain itu, disediakan juga halaman untuk laporan observasi siswa, laporan guru BK, dan laporan kepala sekolah.

Pengujian dilakukan menggunakan metode usability testing. Hasilnya menunjukkan bahwa rancangan sistem mampu digunakan dengan baik oleh berbagai aktor. Mayoritas responden menyatakan antarmuka mudah dipahami, navigasi jelas, serta fitur-fitur sesuai dengan kebutuhan.

Sistem juga terbukti membantu pihak sekolah dalam menghemat waktu pengolahan data pendaftaran. Proses yang sebelumnya memerlukan waktu lama, kini dapat dilakukan lebih cepat dengan validasi otomatis. Hal ini berdampak pada efisiensi kerja admin sekolah dan mempercepat alur penerimaan siswa baru.

Fitur pemantauan siswa berisiko mendapat tanggapan positif dari guru dan wali kelas. Mereka menilai fitur ini mempermudah pencatatan dan pelaporan kondisi siswa, sehingga potensi masalah dapat dideteksi sejak dini. Guru BK dan kepala sekolah juga memperoleh kemudahan dalam mengakses laporan dan mengambil keputusan.

Hasil uji juga menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan transparansi. Orang tua siswa dapat memantau perkembangan anak melalui laporan yang dibagikan pihak sekolah. Dengan begitu, komunikasi antara sekolah dan wali murid menjadi lebih efektif.

Namun, penelitian juga menemukan beberapa keterbatasan. Misalnya, sistem belum sepenuhnya diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi web yang berjalan mandiri, melainkan masih berupa prototype. Selain itu, diperlukan pengembangan lebih lanjut agar sistem dapat mengakomodasi beban data yang lebih besar.

Diskusi penelitian menegaskan bahwa penerapan Design Thinking sangat relevan dalam perancangan UI/UX untuk sistem pendidikan. Pendekatan ini membuat sistem lebih berpusat pada pengguna dan memperhatikan pengalaman mereka dalam berinteraksi dengan aplikasi.

Penelitian ini juga menunjukkan kontribusi terhadap literatur mengenai integrasi sistem PPDB dengan pemantauan siswa berisiko. Dengan menggabungkan dua fungsi ini, sekolah memiliki alat strategis untuk meningkatkan kualitas manajemen pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan menegaskan bahwa sistem PPDB berbasis Design Thinking yang dirancang tidak hanya efektif dalam memperbaiki alur pendaftaran siswa baru, tetapi juga berfungsi sebagai sarana pencegahan dini terhadap masalah siswa berisiko. Dengan pengembangan lebih lanjut, sistem ini berpotensi menjadi model implementasi untuk sekolah lain.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan UI/UX website Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) yang dilengkapi dengan fitur pemantauan siswa berisiko dapat memberikan solusi digital yang lebih efektif

- dan terstruktur bagi sekolah dalam mengelola proses pendaftaran sekaligus mendeteksi serta menangani siswa yang menunjukkan potensi risiko sejak dini.
2. Pendekatan user-centered design yang diterapkan melalui tahapan identifikasi kebutuhan pengguna, pembuatan user flow, wireframe, dan prototyping dengan Figma yang menghasilkan rancangan antarmuka yang intuitif dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing peran pengguna, yaitu siswa, admin, wali kelas, guru BK, dan kepala sekolah.
 3. Komponen antarmuka seperti ikon, warna, tipografi, dan tombol disusun secara konsisten untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dan efisiensi interaksi. Selain itu, visualisasi proses seperti flowchart dan stepper menggambarkan alur sistem secara jelas.
 5. Prototipe yang dihasilkan memungkinkan pengguna untuk menjalankan fungsinya secara optimal, mulai dari pendaftaran siswa baru hingga pelaporan dan tindak lanjut siswa berisiko, sehingga sistem ini berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi sebuah aplikasi web yang dapat diimplementasikan secara nyata di sekolah.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, N., & Komalasari, D. (2024). Perancangan UI/UX Sistem Informasi PPDB ... 253. *Jurnal JUPITER*, 16(1), 253–265.
- Agusta, B. F., & Mulyati, S. (2024). Perancangan UI / UX PPDB Studi Kasus TK Darussalam Plus Yogyakarta Metode Design Thinking. 20(2), 660–667.
- Andikos, A. F. (2019). Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Pada Tk Islam Bakti 113 Koto Salak. (Indonesia Jurnal Sakinah) *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 1(1), 34–49.
- Fathurahman, J., Junaidi, I. H., & Maulindar, J. (2022). Rancang Bangun Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Online Berbasis Website. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Bisnis*, 617–620.
- Herlambang, S., & Sinaga, B. L. (n.d.). Perancangan Ulang UI / UX Website SMA Negeri 2 Banguntapan dengan Metode Design Thinking. 127–136.
- Hidayah, H. N., & Yulia, E. R. (2024). Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru Dengan Metode Design Thinking. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 8(2), 243. <https://doi.org/10.26798/jiko.v8i2.1124>
- Ibrahim, I., Adi Prasetyo, Choirun Niswah, & Zulkipli, Z. (2022). Sarana Dan Prasarana Pendidikan Di Madrasah Ibtidaiyah. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 2(3), 170–181. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v2i3.578>
- Irfandi, A., & Heroza, R. I. (2023). Metode Design Thinking dalam Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru untuk Jenjang Madrasah Ibtidaiyah. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 5(1), 71–83. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v5i1.501>
- Julianti, A., Kaniawulan, I., & Sulistio, I. (2024). PERANCANGAN UI / UX PADA APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) DI SD PLUS AL-MUHAJIRIN BERBASIS WEB DENGAN METODE DESIGN THINKING. 8(5), 9948–9953.
- Khafifah, M. (2024). Implementasi Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). *Journal Millia Islamia*, 3(1), 111–119.
- Kholik, N., & Adhiwibowo, W. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Kabupaten Demak. *Information Science and Library*, 3(1), 41. <https://doi.org/10.26623/jisl.v3i1.5106>
- Nizar, C. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31326/sistek.v3i1.852>
- Saputri, G. (2020). Perancangan Sistem Informasi Rincian Biaya Produk Berbasis Web Pada Pt. Abc. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, XV(01), 41–48.
- Sari, I. P., Azzahrah, A., Qathrunada, I. F., Lubis, N., & Angraini, T. (2022). Perancangan Sistem

- Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v1i1.66>
- Sari, N. N. (2021). Karakteristik Dan Model Integrasi Ilmu Madrasah Ibtidaiyah. *Tarbawy : Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 61–66. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v8i2.1824>
- Sitanggang Rianto, Urian Dachi Teddy, & Manurung H G Immanuel. (2022). Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Tekesnos*, 4(1), 84–90.
- Sudjiran, S., Saefudin, M., & Perdana, S. A. (2023). Digital System Ui/Ux Design Management Submission of Agricultural Cost Loans Using Figma Software. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 7(1), 74. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v7i1.1090>
- Widoseno, D., Voutama, A., & Ridwan, T. (2023). Perancangan Ui/Ux Berbasis Website Pada Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Di Smk Taruna Karya 1 Karawang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1401–1409. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6864>.