p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

ANALISIS DAN PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Citra Lestari Drachman[1], Siti Ernawati[2]
Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri
Jalan Jatiwaringin No 2, Cipinang Melayu, Jakarta Timur
E-mail: citradrachman04@gmail.com[1], *siti.ste@nusamandiri.ac.id[2]

Abstrak - SMK Ar-Raudhah masih menghadapi berbagai permasalahan dalam pengelolaan informasi sekolah, di antaranya proses administrasi yang masih dilakukan secara manual, layanan akademik yang belum terintegrasi, serta pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang masih memanfaatkan Google Form. Kondisi tersebut mendorong perlunya perancangan sistem informasi sekolah yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) sistem informasi sekolah berbasis web dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini diterapkan melalui lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. *Prototype* dikembangkan menggunakan Figma, kemudian dievaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *prototype* berhasil mengintegrasikan berbagai layanan akademik dan administrasi, seperti PPDB, pengelolaan nilai, rapor, absensi, pembayaran SPP, serta penyampaian informasi akademik. Pengujian *System Usability Scale* menghasilkan skor rata-rata 87,70, yang termasuk kategori *Excellent* dengan *Grade* A, sehingga menunjukkan bahwa rancangan antarmuka memiliki tingkat *usability* yang sangat baik dan diterima oleh pengguna. *Prototype* yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan sistem informasi sekolah pada tahap implementasi selanjutnya.

Kata Kunci: *Design Thinking*, Sistem Informasi Sekolah, *System Usability Scale, User Interface, User Experience*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini berlangsung sangat pesat sehingga memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi secara cepat, akurat, dan efisien. Kemajuan tersebut memberikan pengaruh pada berbagai sektor (Firmansyah & Ernawati, 2023), termasuk bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya mendukung kegiatan pembelajaran, tetapi juga berperan dalam pengelolaan administrasi sekolah, penyampaian informasi, serta memfasilitasi komunikasi antara siswa, guru, dan orang tua (Nazmudin, 2025). Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, komputer memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat, khususnya dalam mendukung pengolahan data pada berbagai instansi, lembaga, maupun perusahaan (Kusumawati & Ernawati, 2023). Lembaga pendidikan, seperti sekolah, juga telah memanfaatkan perkembangan teknologi melalui penerapan sistem informasi untuk mengelola data akademik secara lebih efektif dan efisien. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan website sekolah sebagai media penyampaian informasi akademik maupun nonakademik kepada seluruh warga sekolah.

Meskipun demikian, pada implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, seperti tampilan antarmuka yang kurang menarik, navigasi yang sulit dipahami, serta pengalaman pengguna yang belum optimal. Kondisi tersebut dapat menghambat pengguna dalam mengakses informasi secara efektif. Oleh karena itu, penerapan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang baik menjadi aspek penting untuk menciptakan *website* yang mudah digunakan, nyaman, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna (Rochmawati et al., 2023). Dengan mengimplementasikan desain antarmuka yang baik dapat meningkatkan efesiensi penggunaan sistem, mempermudah navigasi, serta memungkinkan pengguna memahami dan mengoperasikan sistem secara lebih cepat dan intuitif (Firmansyah & Voutama, 2025), dan desain UI/UX berorientasi pengguna mampu meningkatkan efektivitas sistem, kualitas interaksi, serta pengalaman dalam menggunakan produk digital (Malkan & Pramadjaya, 2025).

SMK Ar-Raudhah merupakan salah satu lembaga pendidikan yang masih menghadapi kendala dalam pengelolaan informasi sekolah. Proses administrasi, seperti pengelolaan data siswa dan penyampaian informasi akademik, masih dilakukan secara manual sehingga pelaksanaannya belum berjalan secara efektif dan efisien. Selain itu, layanan akademik seperti informasi nilai Ujian Tengah Semester (UTS), Ujian Akhir Semester (UAS), serta pembayaran SPP belum terintegrasi dalam satu sistem. Pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), sekolah telah memanfaatkan Google Form sebagai media pendaftaran, namun penggunaannya masih bersifat terpisah dan belum

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

terhubung dengan sistem informasi sekolah secara menyeluruh.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan perancangan sistem informasi sekolah yang mampu mengintegrasikan berbagai layanan serta memberikan pengalaman penggunaan yang optimal. Dalam penelitian ini, metode *Design Thinking* dipilih karena merupakan pendekatan yang berorientasi pada pengguna melalui tahapan *empathize, define, ideate, prototype*, dan *test*, sehingga dapat menghasilkan rancangan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Marini et al., 2025). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa *Design Thinking* efektif dalam meningkatkan kualitas tampilan dan kemudahan penggunaan sistem (Khariyyah et al., 2025),

Penelitian ini berfokus pada analisis kebutuhan, perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) sistem informasi sekolah berbasis *web* di SMK Ar-Raudhah. Adapun ruang lingkup penelitian dibatasi pada tahap analisis dan perancangan antarmuka tanpa melakukan implementasi sistem. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem informasi sekolah yang lebih efektif, mudah digunakan, dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan *prototype* Web Sistem Informasi Sekolah. Kemudian dilakukan pengujian untuk mengukur seberapa nyaman pengguna dalam menggunakan situs web sistem informasi sekolah. Teknik *Sytem Usability Scale* (SUS) dipilih karena metode ini cocok dalam menilai tingkat kegunaan sistem berdasarkan pandangan dan pengalaman pengguna secara langsung (Khan et al., 2025). Melalui pengujian ini,pengguna dapat memberikan penilaian terhadap kemudahan, kenyamanan, dan efektivitas pengunaan sistem.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan hasil kajian terhadap penelitian terdahulu, metode *Design Thinking* telah banyak diterapkan dalam pengembangan sistem informasi akademik maupun website sekolah dengan tujuan menghasilkan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian oleh (Irsyad et al., 2025) menerapkan lima tahapan *Design Thinking,* yaitu *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test* dalam merancang Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) di MI Daarul Ikhwan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data akademik oleh guru dan staf sekolah. Selanjutnya, penelitian (Fakhrun Shiddieq & Nurhayati, 2025) juga menggunakan metode *Design Thinking* untuk merancang antarmuka pengguna Sistem Informasi Akademik Universitas Garut. Evaluasi menggunakan HEART *Framework* menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu memenuhi kebutuhan pengguna sekaligus memberikan pengalaman penggunaan *(user experience)* yang baik. Sementara itu, (Wijaya & Susetyo, 2024) melakukan *redesign* antarmuka Sistem Informasi Akademik Universitas Kristen Satya Wacana dengan pendekatan *Design Thinking.* Hasil pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh kategori A, yang menunjukkan peningkatan *usability* dan pengalaman pengguna secara signifikan.

Selain pada sistem informasi akademik, metode *Design Thinking* juga telah diterapkan dalam pengembangan sistem pendidikan lainnya. Penelitian (Chairunnisa et al., 2024) mengembangkan sistem *e-learning* dengan fitur materi, tugas, evaluasi, dan umpan balik menggunakan pendekatan *Design Thinking.* Evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 80,3, sedangkan pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) memperoleh kategori *Excellent,* yang menunjukkan bahwa sistem mampu meningkatkan motivasi belajar dan pengalaman pengguna. Penelitian lain oleh (Pradana et al., 2024) berfokus pada perancangan ulang website SDIT Nurul Ilmi Bilingual Integrated School Bekasi menggunakan metode *Design Thinking*. Hasil pengujian prototipe melalui Maze memperoleh skor 96%, sedangkan pengujian usability menghasilkan skor rata-rata 88 dengan kategori A dan B, yang mengindikasikan bahwa desain website mudah digunakan dan mampu meningkatkan kualitas interaksi pengguna. Secara umum, penelitian-penelitian tersebut membuktikan bahwa metode *Design Thinking* efektif digunakan dalam menggali kebutuhan pengguna, merancang antarmuka yang berorientasi pada pengguna *(user-centered design),* serta meningkatkan aspek *usability* dan *user experience* pada sistem informasi di bidang pendidikan.

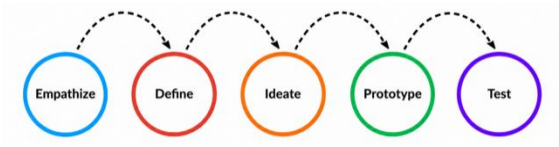
Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian *(research gap)* yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada pengembangan atau perancangan ulang sistem informasi akademik di lingkungan perguruan tinggi, pengembangan platform *e-learning,* maupun website sekolah yang telah tersedia. Selain itu, evaluasi yang dilakukan lebih banyak menitikberatkan pada pengukuran usability menggunakan *System Usability Scale* (SUS), HEART *Framework*, atau Maze, sedangkan proses identifikasi kebutuhan pengguna pada lingkungan sekolah menengah kejuruan belum dibahas secara mendalam. Penelitian yang secara khusus mengkaji perancangan UI/UX sistem informasi sekolah pada tingkat SMK dengan melibatkan pengguna sejak tahap awal melalui seluruh tahapan *Design Thinking* masih relatif

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan melakukan analisis kebutuhan pengguna secara komprehensif serta merancang prototipe UI/UX Sistem Informasi Sekolah pada SMK AR-Raudhah menggunakan metode *Design Thinking.* Dengan demikian, state of the art penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan *user-centered design* yang disesuaikan dengan karakteristik pengguna di lingkungan SMK, sehingga menghasilkan rancangan antarmuka yang tidak hanya memenuhi aspek estetika, tetapi juga mendukung efektivitas, efisiensi, dan kemudahan penggunaan sistem informasi sekolah sesuai kebutuhan nyata para penggunanya.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *Design Thinking* dalam proses analisis dan perancangan *User Interface* (UI) serta *User Experience* (UX) sistem informasi sekolah berbasis web di SMK Ar-Raudhah. Metode ini dipilih karena berorientasi pada pengguna (*user-centered*), sehingga mampu menghasilkan rancangan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna (Arbiansyah & Dari, 2024). Tahapan penelitian meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Alur penerapan metode *Design Thinking* dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Sumber : (Lantana & Fauziah, 2025)

Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

1. *Empathize*

Tahap *empathize* bertujuan untuk memahami kebutuhan, permasalahan, serta harapan pengguna melalui observasi, wawancara, maupun teknik pengumpulan data lainnya. Informasi yang diperoleh pada tahap ini menjadi dasar dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. *Define*

Tahap *define* merupakan proses menganalisis hasil yang diperoleh pada tahap *empathize* untuk mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan utama yang dihadapi pengguna. Hasil analisis tersebut menjadi acuan dalam menentukan fokus penyelesaian masalah.

3. *Ideate*

Pada tahap *ideate,* berbagai alternatif ide dan solusi dikembangkan berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan. Tahap ini bertujuan menghasilkan konsep desain yang inovatif dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

4. *Prototype*

Tahap *prototype* merupakan proses pembuatan rancangan awal atau model antarmuka berdasarkan solusi yang telah ditetapkan. *Prototype* berfungsi untuk memvisualisasikan konsep desain sehingga dapat dievaluasi sebelum dikembangkan menjadi sistem yang sesungguhnya.

5. *Testing*

Tahap *test* dilakukan dengan menguji *prototype* kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik mengenai kemudahan penggunaan, tampilan, serta fungsionalitas desain. Masukan yang diperoleh dari proses pengujian dimanfaatkan sebagai dasar evaluasi dan penyempurnaan desain agar lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penerapan metode *Design Thinking* dalam proses analisis kebutuhan dan perancangan UI/UX sistem informasi sekolah di SMK Ar-Raudhah. Hasil yang diperoleh pada setiap tahapan digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merumuskan permasalahan, menghasilkan alternatif solusi, mengembangkan *prototype*, serta mengevaluasi rancangan yang telah dibuat.

1. Empathize

Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan berbagai pihak yang berpotensi menggunakan sistem, yaitu kepala sekolah, guru, dan siswa. Melalui proses observasi dan wawancara tersebut, peneliti memperoleh informasi mengenai kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi sekolah yang terintegrasi serta berbagai proses akademik dan administrasi yang masih dilakukan secara manual. Informasi yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar dalam mengidentifikasi permasalahan dan menentukan solusi yang akan dikembangkan pada tahap selanjutnya.

Tabel 1. Hasil Tahap *Empathize*

No	Pengguna	Permasalahan Yang Ditemukan	Kebutuhan Pengguna
1	Kepala sekolah	Penyampaian informasi akademik dan administrasi masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif.	Sistem informasi sekolah yang terintegrasi untuk mendukung pengelolaan informasi dan administrasi sekolah.
2	Guru	Pengelolaan nilai, absensi, data siswa, dan	Sistem yang mampu memudahkan

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

No	Pengguna	Permasalahan Yang Ditemukan	Kebutuhan Pengguna
		administrasi masih dilakukan secara terpisah sehingga proses menjadi kurang efisien.	pengelolaan data akademik dan administrasi dalam satu *platform*.
3	Siswa	Informasi akademik seperti nilai UTS, nilai UAS, e-rapor, dan informasi sekolah belum dapat diakses secara terpusat.	Akses informasi akademik yang mudah, cepat, dan dapat diakses secara daring.
4	Admin/ Tata usaha	Pengelolaan data siswa, guru, kelas, serta proses PPDB masih dilakukan menggunakan beberapa media yang berbeda, termasuk Google Form.	Sistem yang dapat mengintegrasikan pengelolaan data sekolah dan proses PPDB dalam satu aplikasi.

Tabel 1 merupakan hasil observasi dan wawancara pada tahap *empathize*. Diperoleh beberapa permasalahan utama yang dihadapi oleh pihak sekolah, yaitu proses administrasi yang masih dilakukan secara manual, belum terintegrasinya layanan akademik dan administrasi, serta penggunaan Google Form pada proses PPDB yang menyebabkan pengelolaan data belum optimal. Temuan tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan pengguna dan dilanjutkan pada tahap define untuk merumuskan permasalahan utama yang akan diselesaikan melalui perancangan UI/UX sistem informasi sekolah.

2. *Define*

Pada tahap *define*, hasil observasi dan wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi pengguna. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan sistem yang akan diterapkan pada proses perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX). Ringkasan hasil analisis ditunjukkan pada Tabel 2.

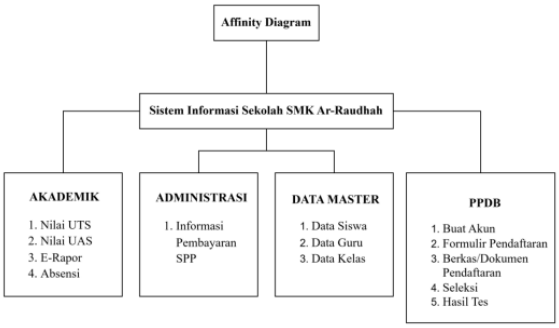
Tabel 2. Hasil Tahap *Define*

No	Permasalahan	Analisis Kebutuhan
1	Belum tersedia sistem informasi sekolah yang terintegrasi.	Merancang sistem yang mampu mengintegrasikan layanan akademik dan administrasi dalam satu *platform*.
2	Proses PPDB masih menggunakan *Google Form* sehingga data belum terintegrasi.	Menyediakan fitur PPDB berbasis web yang terhubung dengan sistem informasi sekolah.
3	Pengelolaan data siswa, guru, dan kelas masih dilakukan secara terpisah.	Menyediakan fitur pengelolaan master data yang terpusat.
4	Absensi, nilai UTS, nilai UAS, dan e-rapor belum tersedia secara digital.	Menyediakan fitur akademik yang dapat diakses secara daring oleh guru dan siswa.
5	Antarmuka sistem belum memperhatikan aspek kemudahan penggunaan (*usability*).	Merancang antarmuka yang sederhana, konsisten, dan mudah digunakan oleh seluruh pengguna.

Berdasarkan hasil tahap *define*, diperoleh beberapa kebutuhan utama yang menjadi acuan dalam proses perancangan sistem, yaitu integrasi layanan akademik dan administrasi, digitalisasi proses PPDB, pengelolaan data secara terpusat, penyediaan fitur akademik berbasis *web*, serta perancangan antarmuka yang mengutamakan aspek usability. Hasil analisis tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam tahap ideate untuk menghasilkan solusi desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. *Ideate*

Pada tahap *ideate*, hasil permasalahan dan kebutuhan pengguna yang telah dirumuskan pada tahap *define* dikembangkan menjadi berbagai alternatif solusi. Ide dan kebutuhan tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan fungsi dan tujuan menggunakan *Affinity Diagram* untuk memperoleh struktur fitur yang lebih terarah. Hasil pengelompokan selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menyusun user flow sesuai dengan kebutuhan dan hak akses masing-masing pengguna sebelum diterapkan pada perancangan antarmuka.



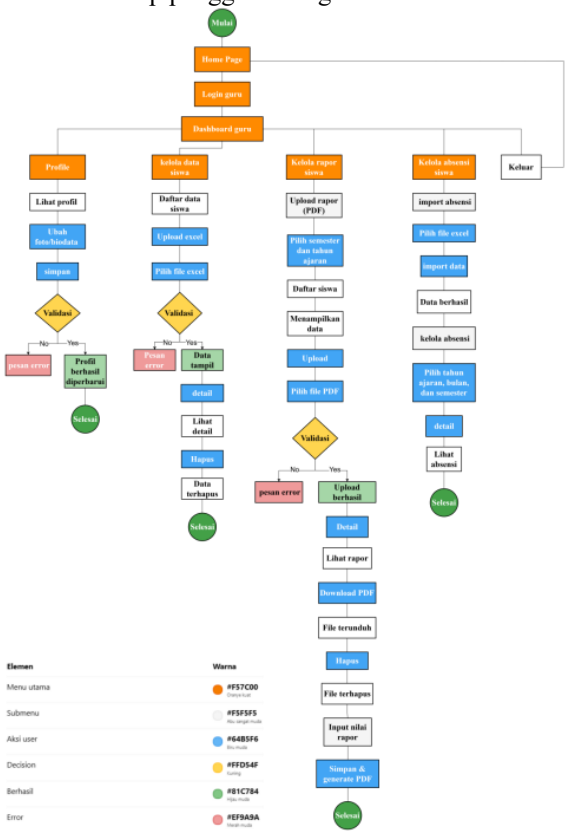
Gambar 2. *Affinity Diagram*

Gambar 2 menunjukkan *Affinity Diagram* yang digunakan untuk mengelompokkan ide dan kebutuhan fitur berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Hasil pengelompokan menghasilkan empat kategori utama, yaitu akademik, administrasi,

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

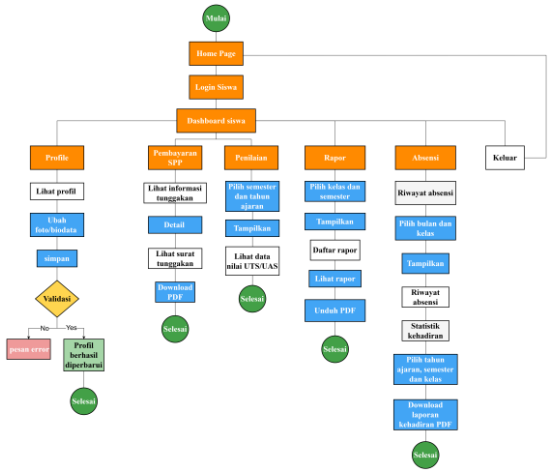
data master, dan PPDB. Kategori akademik mencakup fitur nilai UTS, nilai UAS, e-rapor, dan absensi. Kategori administrasi mencakup informasi pembayaran SPP, sedangkan data master mencakup pengelolaan data siswa, guru, dan kelas. Adapun kategori PPDB mencakup pembuatan akun, pengisian formulir, pengunggahan dokumen, proses seleksi, dan penyampaian hasil seleksi.

Berdasarkan hasil pengelompokan tersebut, solusi yang dirancang selanjutnya dituangkan dalam bentuk *user flow* untuk menggambarkan alur interaksi setiap pengguna dengan sistem.



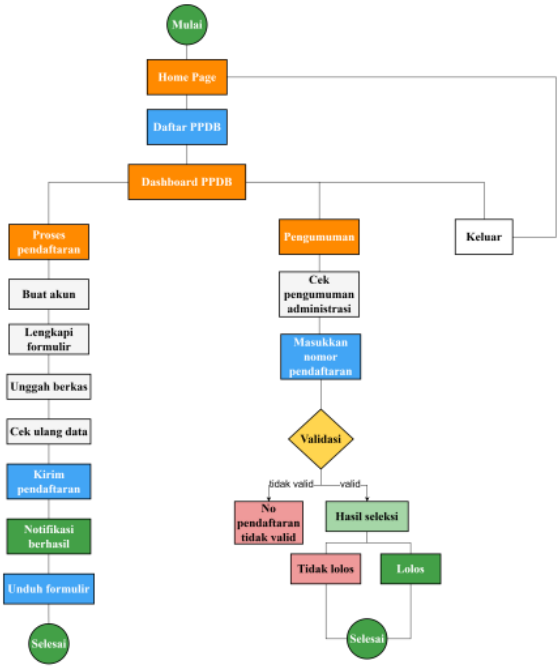
Gambar 3. *User Flow* Guru

Gambar 3 menunjukkan alur interaksi guru dalam menggunakan sistem informasi sekolah. Guru dapat mengakses fitur pengelolaan data siswa, mengunggah rapor, mengelola absensi, serta memperbarui profil. Alur tersebut dirancang agar proses administrasi akademik dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan efisien.



Gambar 4. *User Flow* Siswa

Gambar 4 menggambarkan alur penggunaan sistem oleh siswa. Setelah melakukan *login*, siswa dapat mengakses informasi akademik seperti nilai UTS/UAS, rapor, absensi, informasi pembayaran SPP, serta mengelola profil. Alur ini dirancang untuk memudahkan siswa memperoleh informasi akademik secara cepat melalui satu sistem yang terintegrasi.



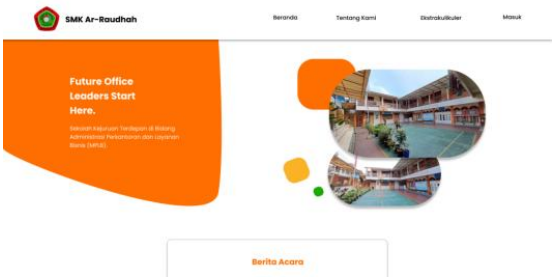
Gambar 5. *User Flow* Calon Siswa

Gambar 5 menunjukkan alur proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Calon siswa dapat membuat akun, melengkapi formulir pendaftaran, mengunggah dokumen persyaratan, mengirimkan data pendaftaran, serta melihat hasil seleksi secara daring. Perancangan alur ini bertujuan mendukung proses PPDB yang lebih terstruktur dan terintegrasi dengan sistem informasi sekolah.

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

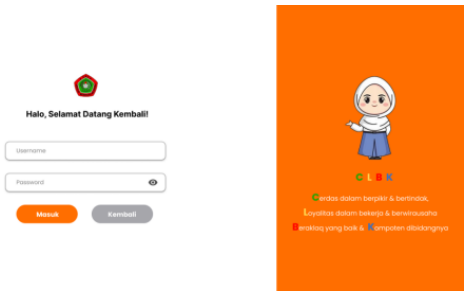
4. *Prototype*

Pada tahap *prototype*, rancangan antarmuka dibuat berdasarkan *user flow* yang telah disusun pada tahap ideate. *Prototype* dikembangkan menggunakan Figma untuk memvisualisasikan tampilan dan alur interaksi sistem sebelum dilakukan pengujian. Perancangan difokuskan pada kemudahan navigasi, konsistensi antarmuka, serta penyajian informasi yang mudah dipahami oleh pengguna.



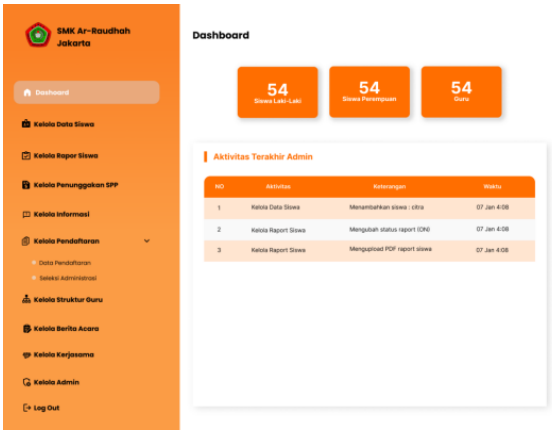
Gambar 6. Halaman Beranda

Gambar 6 merupakan halaman beranda dirancang sebagai tampilan awal sistem yang menyediakan informasi mengenai sekolah serta akses menuju berbagai layanan, seperti PPDB, informasi akademik, dan halaman *login*. Tata letak dibuat sederhana agar pengguna dapat menemukan menu yang dibutuhkan dengan mudah.



Gambar 7. Halaman *Login*

Halaman *login* berfungsi sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Berdasarkan gambar 7, pengguna dapat masuk sesuai dengan hak akses masing-masing, yaitu administrator, guru, maupun siswa, sehingga setiap pengguna memperoleh layanan sesuai perannya.



Gambar 8. *Dashboard* Pengguna

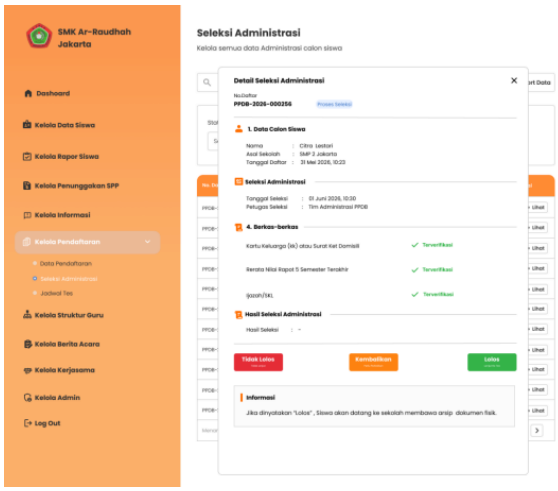
Gambar 8 memperlihatkan tampilan *dashboard* untuk masing-masing jenis pengguna. *Dashboard* admin menyediakan akses terhadap pengelolaan data sekolah, *dashboard* guru mendukung pengelolaan aktivitas akademik, sedangkan *dashboard* siswa menyediakan akses terhadap informasi akademik dan data pribadi. Perancangan dashboard disesuaikan dengan kebutuhan dan hak akses masing-masing pengguna agar informasi dan fitur yang tersedia dapat diakses secara lebih terarah dan mudah digunakan.



Gambar 9. Halaman PPDB

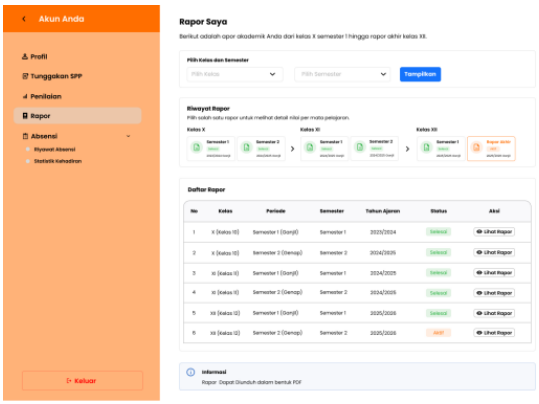
p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

Gambar 9 merupakan halaman PPDB dirancang untuk mendukung proses pendaftaran peserta didik baru secara daring. Fitur yang tersedia meliputi pengisian formulir, unggah dokumen persyaratan, serta pemantauan status pendaftaran sehingga proses penerimaan peserta didik menjadi lebih efektif.



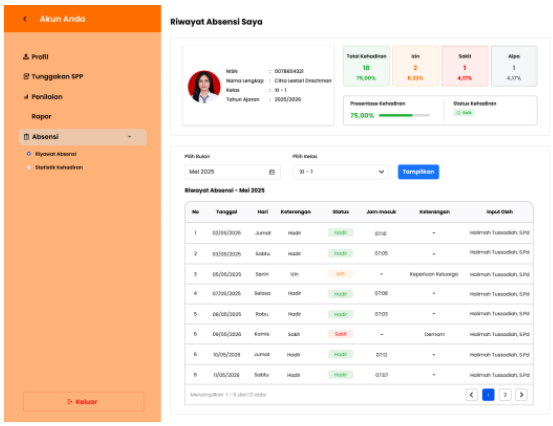
Gambar 10. Seleksi Administrasi

Gambar 10 menunjukkan halaman Seleksi Administrasi yang dirancang untuk membantu admin melakukan verifikasi berkas calon siswa pada proses PPDB. Halaman ini menampilkan informasi calon siswa dan status kelengkapan dokumen persyaratan yang telah diunggah. Admin dapat memeriksa setiap dokumen dan menentukan hasil seleksi berupa Lolos, Kembalikan, atau Tidak Lolos. Perancangan fitur ini memungkinkan proses verifikasi administrasi dilakukan secara terstruktur dan terpusat sehingga memudahkan admin dalam mengelola proses seleksi calon siswa.



Gambar 11. Halaman Rapor

Gambar 11 merupakan halaman nilai dan rapor memungkinkan siswa melihat hasil belajar berdasarkan semester dan tahun ajaran. Selain ditampilkan secara digital, rapor juga dapat diunduh dalam format PDF sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses maupun menyimpan dokumen akademik.



Gambar 12. Halaman absensi

Gambar 12 merupakan halaman absensi menyajikan informasi kehadiran siswa berdasarkan bulan dan semester. Fitur ini membantu siswa memantau riwayat kehadiran, sedangkan guru dapat mengelola data absensi melalui sistem secara lebih efisien.

Prototype yang dihasilkan menggambarkan rancangan antarmuka sistem informasi sekolah sesuai dengan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Selanjutnya, *prototype* dievaluasi melalui tahap *test* untuk mengetahui tingkat *usability* dan memperoleh masukan dari pengguna.

5. *Testing*

Pada tahap *testing*, *prototype* yang telah dirancang dievaluasi untuk mengetahui tingkat usability berdasarkan persepsi pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dengan melibatkan 107 responden yang terdiri atas 14 guru dan 93 siswa. Responden diminta mencoba prototype kemudian memberikan penilaian melalui 10 pernyataan SUS dengan skala Likert 1–5.

Sebelum dilakukan perhitungan skor SUS, instrumen pengujian terlebih dahulu diuji validitasnya menggunakan korelasi *Pearson Product Moment.* Dengan jumlah responden sebanyak 107.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen SUS

Keterangan	Hasil
Jumlah item	10
r tabel	0,189
Rentang r hitung	0,198-0.458
Kesimpulan	Seluruh item valid

Tabel 3 menunjukkan nilai r tabel yang digunakan sebesar 0,189. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai r hitung setiap item berada pada rentang 0,198–0,458 dan seluruhnya lebih

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

besar daripada r tabel. Dengan demikian, seluruh 10 item pernyataan SUS dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pengujian *usability*.

Setelah seluruh item dinyatakan valid, dilakukan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Hasil uji reliabilitas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa instrumen *System Usability Scale* (SUS) memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,688. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang baik karena telah memenuhi batas minimum reliabilitas, yaitu Cronbach's Alpha > 0,60. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan dalam kuesioner SUS memiliki konsistensi internal yang cukup dalam mengukur tingkat *usability system*. Oleh karena itu, instrumen penelitian dapat dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem yang dikembangkan.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
System Usability Scale (SUS)	0,688	Reliabel

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif SUS

Item	Mean	Standar deviasi	Minimum	Maksimum
Q1	4,71	0,456	4	5
Q2	1,57	0,516	1	3
Q3	4,72	0,451	4	5
Q4	2,00	0,824	1	4
Q5	4,77	0,425	4	5
Q6	1,35	0,478	1	2
Q7	4,63	0,541	3	5
Q8	1,48	0,520	1	3
Q9	4,65	0,478	4	5
Q10	2,00	0,952	1	5

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel 5, item pernyataan positif Q1, Q3, Q5, Q7, dan Q9 memperoleh nilai rata-rata antara 4,63–4,77. Nilai tertinggi terdapat pada Q5 sebesar 4,77 yang menunjukkan kecenderungan penilaian positif responden terhadap fitur pada *prototype*. Sementara itu, item pernyataan negatif Q2, Q4, Q6, Q8, dan Q10 memperoleh nilai rata-rata antara 1,35–2,00. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden cenderung tidak menyetujui pernyataan negatif terkait kerumitan, kebutuhan bantuan, ketidakkonsistenan, dan kebingungan dalam penggunaan sistem.

Berdasarkan tabel 6, hasil pengolahan jawaban 107 responden, diperoleh statistik skor SUS dengan nilai rata-rata 87,70, median 87,50, standar deviasi 7,54, skor minimum 70,00, dan skor maksimum 100,00. Nilai rata-rata tersebut berada di atas ambang penerimaan SUS sebesar 68 sehingga menunjukkan tingkat *usability* yang baik.

Tabel 6. Statistik Skor SUS

Statistik	Nilai
Jumlah Responden (N)	107
Rata-rata (Mean)	87,70
Median	87,50
Standar deviasi	7,54
Skor minimum	70,00
Skor maksimum	100,00

Tabel 7. Hasil Pengujian SUS

Kriteria	Hasil
Jumlah responden	107
Metode pengujian	*System Usability Scale* (SUS)
Skor rata-rata SUS	87,70
Grade	A
Acceptability	*Acceptable*
Adjective Rating	*Excellent*

Berdasarkan tabel 7, *prototype* memperoleh skor rata-rata SUS sebesar 87,70. Nilai tersebut berada pada kategori *Acceptable* dengan *Grade* A dan *Adjective Rating Excellent***,** yang menunjukkan bahwa rancangan antarmuka memiliki tingkat *usability* yang baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa pengguna dapat memahami navigasi, mengoperasikan fitur, serta menyelesaikan tugas pada sistem dengan mudah. Dengan demikian, rancangan UI/UX yang dikembangkan menggunakan metode *Design Thinking* telah mampu memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman penggunaan yang baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan tahapan *empathize, define, ideate, prototype,* dan *test* berhasil digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan serta kebutuhan pengguna sebagai dasar perancangan sistem. Rancangan yang dihasilkan mengintegrasikan layanan akademik dan administrasi, meliputi pengelolaan data siswa, nilai, rapor, absensi, informasi pembayaran, serta proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dalam satu sistem dengan pembagian fitur berdasarkan hak akses pengguna.

Hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) terhadap 107 responden memperoleh skor rata-rata 87,70, dengan *Grade* A, kategori *Acceptable,* dan *Adjective Rating Excellent*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rancangan UI/UX memiliki tingkat *usability* yang sangat baik dan dapat diterima oleh pengguna. Dengan demikian, rancangan yang dihasilkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan Sistem Informasi Sekolah SMK Ar-Raudhah pada tahap implementasi selanjutnya.

Saran

p-ISSN : 2406-7733
e-ISSN : 2597-9922

Pengembangan selanjutnya disarankan untuk mengimplementasikan *prototype* menjadi sistem yang dapat digunakan secara fungsional serta menambahkan fitur pendukung sesuai kebutuhan sekolah, seperti notifikasi otomatis, pembayaran sekolah secara daring, manajemen jadwal, dan pengembangan layanan akademik lainnya. Selain itu, penelitian berikutnya dapat melibatkan kelompok pengguna yang lebih beragam serta menggunakan metode evaluasi lain, seperti *User Experience Questionnaire* (UEQ) atau *Heuristic Evaluation*, untuk memperoleh hasil evaluasi usability dan pengalaman pengguna yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Arbiansyah, M., & Dari, W. (2024). Analisis Desain UI/UX Web Absensi Pada PT. Jasanet Mitra Networking Indonesia Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal PROSISKO*, *11*(2), 175–182.

Chairunnisa, A. A., Widodo, S., Wachid, N., Majid, A., & Kunci, K. (2024). Perancangan Desain UI/UX Sistem E-Learning Menggunakan Metode Design Thinking. In *Journal of Information System Management (JOISM) e-ISSN* (Vol. 6, Number 1).

Fakhrun Shiddieq, D., & Nurhayati, D. (2025). Perancangan UI/UX Sistem Informasi Akademik berbasis Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Sinus (JIS*, *23*(1), 25. https://doi.org/10.30646/sinus.v23i1.862

Firmansyah, D., & Ernawati, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Kerja Sama Pada PT. Kelola Teknologi Informasi. *BIOS : Jurnal Teknologi Informasi Dan Rekayasa Komputer*, *4*(2), 54–64. https://doi.org/10.37148/bios.v5i2.79

Firmansyah, D., & Voutama, A. (2025). Desain UI/UX Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online: Prototyping Menggunakan Figma Dengan Metode Kiss. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, *13*(2). https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6419

Irsyad, M., Faqihuddin Hanif, I., Rafly Agusmansyah, M., & Muhammadiyah Hamka Jakarta, U. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) MI Daarul Ikhwan Dengan Metode Design Thinking. *Journal of Data Analytics, Information, and Computer Science (JDAICS*, *2*(3).

Khan, Q., Hickie, I. B., Loblay, V., Ekambareshwar, M., Zahed, I. U. M., Naderbagi, A., Song, Y. J. C., & LaMonica, H. M. (2025). Psychometric evaluation of the System Usability Scale in the context of a childrearing app co-designed for low- and middle-income countries. *Digital Health*, *11*. https://doi.org/10.1177/20552076251335413

Khariyyah, N., Panji, K., Pramudiawardani, S., Informasi, S., Tinggi, S., Terpadu, T., Fikri, N., Digital, B., & Selatan, J. (2025). Implementasi UI/UX Aplikasi Mobile Teepties Untuk Monitoring Perkembangan Siswa SDIT Bina Auladi Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Digital Business and Technology Innovation (DBESTI)*, *2*(2), 237–245. https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/DBESTI

Kusumawati, N., & Ernawati, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online Berbasis Web Pada TPQ Al-Hidayah Menggunakan Metode Waterfall. *JSI : Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, *15*(1). http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index

Lantana, D. A., & Fauziah. (2025). *E_Book_Buku_Design_Thinking_dan_Inovasi_14* (Lantana D & Fauziah, Eds.). Lembaga Penerbitan Universitas Nasional (LPU UNAS).

Malkan, F., & Pramadjaya, A. (2025). Perancangan Ulang UI/UX Learning Management System (LMS) di Alhazen Academy Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, *6*(2), 334–347. https://doi.org/10.35957/jtsi.v6i2.13486

Marini, A., Safitri, D., Niladini, A., Zahari, M., Dewiyani, L., & Muawanah, U. (2025). Developing a website integrated with project-based learning: Evidence of stimulating creativity among elementary school students in Indonesia. *Social Sciences and Humanities Open*, *11*. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101402

Nazmudin, M. (2025). Perancangan UI/UX pada Sistem Informasi PPDB Berbasis Prototype Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar Baros). *Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek* https://doi.org/10.8734/Kohesi.v1i2.365

Pradana, A. E., Kurniawati, I., Amsury, F., & Heriyanto, H. (2024). Perancangan Ulang UI/UX Website SDIT Nurul Ilmi Biligual Integrated School Bekasi Menggunakan Metode Design Thinking. *INFOTECH Journal*, *10*(2), 317–326. https://doi.org/10.31949/infotech.v10i2.11736

Rochmawati, M., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). Perancangan UI/UX Website SMP Plus Mabdaul Huda Menggunakan Metode Design Thinking. *Information Management for Educators and Professionals*, *7*(2), 101–112.

Wijaya, R. A., & Susetyo, Y. A. (2024). Redesign UI/UX Sistem Informasi Akademik Satya Wacana Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, *7*(4), 1591–1597. https://doi.org/10.32493/jtsi.v7i4.45098