PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS MAN 1 KETAPANG)

MALEAKHIANO PASKARIAN
H1101191038

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS MAN 1 KETAPANG)

MALEAKHIANO PASKARIAN
H1101191038

Skripsi
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana komputer pada Program Studi Sistem Informasi



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	: Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus MAN 1 Ketapang)
Nama Mahasiswa	: Maleakhiano Paskarian
NIM	: H1101191038
Jurusan/Program Studi	: Sistem Informasi
Tanggal Lulus	: 31 Januari 2025
SK Pembimbing	: No. 598/UN22.8/TD.06/2023/8 Februari 2023
SK Penguji	: No. 205/UN22.8/TD.06/2025/24 Januari 2025

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Nurul Mutiah, S.T., M.T.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198711182015042002	NIDK. 8884370018

Dosen Penguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Renny Puspita Sari, S.T., M.T.	Dian Prawira, S.T., M.Eng.
NIP. 198704182015042001	NIP. 198407282019031008

Pimpinan Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Nurul Mutiah, S.T., M.T.	Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198711182015042002	NIDK. 8884370018

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP. 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Maleakhiano Paskarian
NIM	: H1101191038
Program Studi/ Jurusan	: Sistem Informasi
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku. Demikian pernyatan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 24 Januari 2025



Maleakhiano Paskarian
H1101191038

PERANCANGAN UI/UX SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING* (STUDI KASUS MAN 1 KETAPANG)

ABSTRAK

Penerimaan siswa baru menjadi proses rutin yang dilakukan MAN 1 Ketapang setiap tahunnya. Namun, proses penerimaan siswa baru pada MAN 1 Ketapang masih dilakukan secara manual dan dirasa belum efisien. Maka dari itu, sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru dirasa dapat menjadi solusi bagi masalah tersebut. Hal tersebut memerlukan keterlibatan pengguna dalam proses perancangannya, karena dengan melibatkan pengguna didapatlah kebutuhan pengguna tersebut sehingga dapat meminimalkan risiko kegagalan dan meningkatkan penerimaan sistem informasi oleh pengguna. Tujuan akhir penelitian ini adalah memvisualisasikan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) sistem informasi penerimaan siswa baru MAN 1 Ketapang ke dalam bentuk *prototype* yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan tervalidasi ramah pengguna. Untuk merancangnya digunakanlah pendekatan Design Thinking dengan menggunakan lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Rancangan prototype tersebut kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui tingkat *usability*-nya menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Berdasarkan pengukuran menggunakan metode SUS, *prototype* UI/UX sistem informasi Penerimaan Siswa Baru MAN 1 Ketapang mendapatkan nilai rata-rata sebesar 73,35. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *acceptability ranges* dari *prototype* tersebut masuk ke dalam kategori *"acceptable"* dengan *grade scale* C dan *adjective ratings "good"*, sehingga dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut.

Kata Kunci: *User Interface*, *User Experience*, Penerimaan Siswa Baru, *Design Thinking*, *System Usability Scale*

UI/UX DESIGN OF NEW STUDENT ADMISSION INFORMATION SYSTEM USING THE DESIGN THINKING METHOD (CASE STUDY: MAN 1 KETAPANG)

ABSTRACT

The new student admission process is a routine activity conducted annually by MAN 1 Ketapang. However, this process is still carried out manually and is considered inefficient. Therefore, a new student admission information system is seen as a solution to address this issue. This requires user involvement in the design process, as involving users helps identify their needs, thereby minimizing the risk of failure and increasing user acceptance of the information system. The goal of this research is to visualize the user interface (UI) and user experience (UX) of the new student admission information system for MAN 1 Ketapang into a prototype that meets user needs and is validated as user-friendly. The design process uses the Design Thinking approach, which consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and testing. The prototype design will be tested to determine its usability scale using the System Usability Scale (SUS) method. After tested using the SUS method, the UI/UX prototype of MAN 1 Ketapang new student admission information system achieved an average score of 73.35. This result indicates that the acceptability range of the prototype categorized as "acceptable", with a grade scale of C and an adjective rating of "good", suggesting that further development can be pursued.

Keyword: *User Interface*, *User Experience, New Student Admission, Design Thinking, System Usability Scale*

PRAKATA

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu dan oleh karena kasih dan kemurahannya Ia memberkati saya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunuan tugas akhir dengan judul "Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus MAN 1 Ketapang)".

Penyusunan tugas akhir ini digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada program studi Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Tanjungpura Pontianak.

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang bersangkutan dan juga hikmat serta kekuatan yang diberikan oleh Tuhan. Dalam hal ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai dan memberkati saya.
2. Kedua orang tua saya, yaitu Bapak Lewis Layang dan Ibu Atimi yang selalu mendoakan mendukung secara materi dan moril, serta tidak henti-hentinya menasihati dan mendoakan saya.
3. Saudara saya Titania Septia Lewinzky dan Trifelda Ricky Anugrah yang juga selalu mendukung saya baik secara materi maupun nasihat-nasihat
4. Ibu Nurul Mutiah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dalam penelitian ini, yang bersedia memberikan waktunya dalam membimbing saya menyelesaikan penelitian ini.
5. Bapak Syahru Rahmayuda, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing II dalam penelitian ini, yang bersedia untuk memberikan waktunya dalam membimbing saya menyelesaikan penelitian ini.
6. Ibu Renny Puspita Sari, S.T., M.T. selaku dosen penguji I dalam penelitian ini, yang telah memberikan saran dan masukan bagi penulis dan penelitian ini.

7. Bapak Dian Prawira, S.T., M.Eng. selaku dosen penguji II dalam penelitian ini, yang telah memberikan saran dan masukan bagi penulis dan penelitain ini.
8. Ria Firsta Mutiara yang selalu siap untuk mendengar keluh kesah saya dan selalu mendukung serta menyemangati saya untuk menyelesaikan penelitian ini.
9. Pihak MAN 1 Ketapang, khususnya Ibu Anjas Rizky Utami, Bapak Syaifuddin, dan Bapak Tri Setya Budiman yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penelitian ini.
10. Pihak SMP YPK Pontianak, yang telah bersedia memberikan saya kesempatan untuk melakukan pengujian.
11. Seluruh responden penelitian ini yang telah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian ini.
12. Bima Arifa Rachman, selaku partner saya dalam penelitian ini.
13. Seluruh dosen dan staff program studi Sistem Informasi Universitas Tanjungpura, yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
14. Teman-teman Sistem Informasi.
15. Keluarga besar saya.
16. Dan tidak lupa saya mengucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri, yang tidak pernah menyerah dan selalu berusaha selama ini, sehingga saya dapat sampai ke tahap ini.

Penulis sadar bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Penulis berharap penelitian ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Pontianak, 24 Januari 2025

Maleakhiano Paskarian
H1101191038

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
PRAKATA ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xix**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI **7**
2.1 Dasar Teori 7
2.2 Tinjauan Pustaka 14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **17**
3.1 Kerangka Kerja 17
3.2 Metode Penelitian 21
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN **25**
4.1 *Emphatize* 25
4.2 *Define* 37
4.3 *Ideate* 41
4.4 *Prototype* 44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN **150**
5.1 *Testing* 150
BAB VI PENUTUP **175**

6.1 Kesimpulan 175
6.2 Saran 176
DAFTAR PUSTAKA 177
LAMPIRAN 180

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka 14
Tabel 4. 1 Hasil Observasi 25
Tabel 4. 2 Rancangan Wawancara 26
Tabel 4. 3 Hasil Wawancara dengan Pihak MAN 1 Ketapang 27
Tabel 4. 4 Tabel Tingkat Keperluan 29
Tabel 4. 5 *Empathy Maps* 36
Tabel 4. 6 *User Journey Map* Ihza 39
Tabel 4. 7 *User Journey Map* Bu Anjas 40
Tabel 4. 8 *How Might We* 42
Tabel 5. 1 Skenario Pengujian Siswa 151
Tabel 5. 2 Skenario Pengujian Panitia 154
Tabel 5. 3 Skenario Pengujian Admin 156
Tabel 5. 4 Pertanyaan dan Penilaian SUS 159
Tabel 5. 5 Hasil Penilaian SUS 170
Tabel 5. 6 Hasil Akhir Menggunakan Aturan Perhitungan SUS 172

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode *Design Thinking* 9
Gambar 2. 2 Penilaian SUS..... 13
Gambar 4. 1 Hasil jawaban pertanyaan K1..... 29
Gambar 4. 2 Hasil jawaban pertanyaan K2..... 30
Gambar 4. 3 Hasil jawaban pertanyaan K3..... 31
Gambar 4. 4 Hasil jawaban pertanyaan K4..... 32
Gambar 4. 5 Hasil jawaban pertanyaan K5..... 33
Gambar 4. 6 Hasil jawaban pertanyaan K6..... 34
Gambar 4. 7 User Persona Ihza..... 37
Gambar 4. 8 User Persona Bu Anjas..... 38
Gambar 4. 9 Sitemap Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru MAN 1 Ketapang dengan *Role* Siswa 43
Gambar 4. 10 Sitemap Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru MAN 1 Ketapang dengan *Role* Panitia..... 43
Gambar 4. 11 Sitemap Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru MAN 1 Ketapang dengan *Role* Admin..... 44
Gambar 4. 12 *Low-Fidelity* Halaman Beranda 45
Gambar 4. 13 *Low-Fidelity* Halaman Status Penerimaan 46
Gambar 4. 14 *Low-Fidelity* Halaman Login 47
Gambar 4. 15 *Low-Fidelity* Halaman Daftar Akun Siswa 48
Gambar 4. 16 *Low-Fidelity* Halaman Verifikasi Kode OTP..... 49
Gambar 4. 17 *Low-Fidelity* Halaman Lupa Password 50
Gambar 4. 18 *Low-Fidelity* Halaman Verifikasi Kode Lupa Password..... 51
Gambar 4. 19 *Low-Fidelity* Halaman Password Baru..... 52
Gambar 4. 20 *Low-Fidelity* Halaman Profil Siswa untuk *Role* Siswa..... 53
Gambar 4. 21 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Profil untuk *Role* Siswa..... 54
Gambar 4. 22 *Low-Fidelity* Halaman Formulir Pendaftaran untuk *Role* Siswa ... 55
Gambar 4. 23 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Siswa untuk *Role* Siswa ... 56
Gambar 4. 24 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ayah untuk *Role* Siswa 56

Gambar 4. 25 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ibu untuk *Role* Siswa 57
Gambar 4. 26 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Wali untuk *Role* Siswa..... 57
Gambar 4. 27 *Low-Fidelity* Halaman *Upload* Berkas untuk *Role* Siswa..... 58
Gambar 4. 28 *Low-Fidelity* Halaman Berhasil Kirim Formulir untuk *Role* Siswa59
Gambar 4. 29 *Low-Fidelity* Halaman Data Siswa Setelah Dikirim 60
Gambar 4. 30 *Low-Fidelity* Halaman Data Ayah Setelah Dikirim 60
Gambar 4. 31 *Low-Fidelity* Halaman Data Ibu Setelah Dikirim 61
Gambar 4. 32 *Low-Fidelity* Halaman Data Wali Setelah Dikirim 61
Gambar 4. 33 *Low-Fidelity* Halaman Berkas Setelah Dikirim 62
Gambar 4. 34 *Low-Fidelity* Halaman Status Pendaftaran untuk *Role* Siswa..... 63
Gambar 4. 35 *Low-Fidelity* Halaman Profil untuk *Role* Panitia 64
Gambar 4. 36 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Profil untuk *Role* Panitia 65
Gambar 4. 37 *Low-Fidelity* Halaman Verifikasi Dokumen untuk *Role* Panitia ... 66
Gambar 4. 38 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Siswa Pendaftar..... 67
Gambar 4. 39 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Ayah Siswa Pendaftar 67
Gambar 4. 40 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Ibu Siswa Pendaftar..... 68
Gambar 4. 41 Low-Fidelity Halaman Lihat Data Wali Siswa Pendaftar..... 68
Gambar 4. 42 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Berkas Siswa Pendaftar 69
Gambar 4. 43 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Data Siswa Pendaftar..... 70
Gambar 4. 44 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Data Ayah Siswa Pendaftar..... 70
Gambar 4. 45 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Data Ibu Siswa Pendaftar 71
Gambar 4. 46 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Data Wali Siswa Pendaftar..... 71
Gambar 4. 47 *Low-Fidelity* Halaman Ubah Berkas Siswa Pendaftar 72
Gambar 4. 48 *Low-Fidelity* Halaman Formulir Pendaftaran untuk *Role* Panitia.. 73
Gambar 4. 49 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Siswa Pendaftar untuk *Role* Panitia..... 74
Gambar 4. 50 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ayah Siswa Pendaftar untuk *Role* Panitia 74
Gambar 4. 51 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ibu Siswa Pendaftar untuk *Role* Panitia 75

Gambar 4. 52 *Low-Fidelity* Halaman Pengisian Data Wali Siswa Pendaftar untuk *Role* Panitia 75
Gambar 4. 53 *Low-Fidelity* Halaman *Upload* Berkas Siswa Pendaftar untuk *Role* Panitia..... 76
Gambar 4. 54 *Low-Fidelity* Halaman Berhasil Kirim untuk *Role* Panitia 77
Gambar 4. 55 *Low-Fidelity* Halaman Seleksi Pendaftar Tabel Jalur Tes untuk *Role* Panitia..... 78
Gambar 4. 56 *Low-Fidelity* Halaman Dahboard untuk *Role* Admin 79
Gambar 4. 57 *Low-Fidelity* Halaman Manajemen Akun Panitia untuk *Role* Admin 80
Gambar 4. 58 *Low-Fidelity* Halaman Tambah Panitia untuk *Role* Admin..... 81
Gambar 4. 59 *Low-Fidelity* Halaman Edit Akun Panitia untuk *Role* Admin..... 82
Gambar 4. 60 *Low-Fidelity* Halaman Arsip untuk *Role* Admin 83
Gambar 4. 61 *Low-Fidelity* Halaman Arsip saat Menampilkan Arsip Penerimaan Siswa Baru 84
Gambar 4. 62 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru 85
Gambar 4. 63 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Ayah Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru..... 85
Gambar 4. 64 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Ibu Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru 86
Gambar 4. 65 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Data Wali Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru 86
Gambar 4. 66 *Low-Fidelity* Halaman Lihat Berkas Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru 87
Gambar 4. 67 *High-Fidelity* Halaman Beranda 88
Gambar 4. 68 *High-Fidelity* Halaman Status Penerimaan..... 90
Gambar 4. 69 *High-Fidelity* Halaman Login 91
Gambar 4. 70 *High-Fidelity* Halaman Daftar Akun..... 92
Gambar 4. 71 *High-Fidelity* Halaman Verifikasi Kode OTP 94
Gambar 4. 72 *High-Fidelity* Halaman Lupa Password 95

Gambar 4. 73 *High-Fidelity* Halaman Verifikasi Kode Lupa Password 96
Gambar 4. 74 *High-Fidelity* Halaman Membuat Password Baru 97
Gambar 4. 75 *High-Fidelity* Halaman Profil untuk *Role* Siswa..... 98
Gambar 4. 76 *High-Fidelity* Halaman Ubah Profil untuk *Role* Siswa..... 100
Gambar 4. 77 *High-Fidelity Pop-Up* Batal..... 101
Gambar 4. 78 *High-Fidelity Pop-Up* Simpan 101
Gambar 4. 79 *High-Fidelity* Halaman Formulir Pendaftaran untuk *Role* Siswa 102
Gambar 4. 80 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Siswa Jalur Tes untuk *Role* Siswa 103
Gambar 4. 81 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Siswa Jalur Prestasi untuk *Role* Siswa..... 103
Gambar 4. 82 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ayah Jalur Tes untuk *Role* Siswa 105
Gambar 4. 83 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ayah Jalur Prestasi untuk *Role* Siswa..... 105
Gambar 4. 84 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ibu Jalur Tes untuk *Role* Siswa 106
Gambar 4. 85 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ibu Jalur Prestasi untuk *Role* Siswa 106
Gambar 4. 86 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Wali Jalur Tes untuk *Role* Siswa 107
Gambar 4. 87 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Wali Jalur Prestasi untuk *Role* Siswa 108
Gambar 4. 88 *High-Fidelity* Halaman *Upload* Berkas Jalur Tes untuk *Role* Siswa 109
Gambar 4. 89 *High-Fidelity* Halaman *Upload* Berkas Jalur Prestasi untuk *Role* Siswa 109
Gambar 4. 90 *High-Fidelity Pop-Up* Kirim Formulir Pendaftaran Jalur Tes..... 110
Gambar 4. 91 *High-Fidelity Pop-Up* Kirim Formulir Pendaftaran Jalur Prestasi 111

Gambar 4. 92 *High-Fidelity* Halaman Berhasil Kirim Formulir untuk *Role* Siswa 112
Gambar 4. 93 *High-Fidelity* Halaman Data Siswa Setelah Dikirim 113
Gambar 4. 94 *High-Fidelity* Halaman Data Ayah Setelah Dikirim 113
Gambar 4. 95 *High-Fidelity* Halaman Data Ibu Setelah Dikirim 114
Gambar 4. 96 *High-Fidelity* Halaman Data Wali Setelah Dikirim 114
Gambar 4. 97 *High-Fidelity* Halaman Berkas Setelah Dikirim 115
Gambar 4. 98 *High-Fidelity* Halaman Status Pendaftaran untuk *Role* Siswa..... 116
Gambar 4. 99 *High-Fidelity* Halaman Profil untuk *Role* Panitia 117
Gambar 4. 100 *High-Fidelity* Halaman Ubah Profil untuk *Role* Panitia 118
Gambar 4. 101 *High-Fidelity Pop-Up* Batal 119
Gambar 4. 102 *High-Fidelity Pop-Up* Simpan 119
Gambar 4. 103 *High-Fidelity* Halaman Verifikasi Dokumen Tabel Jalur Tes untuk *Role* Panitia 120
Gambar 4. 104 *High-Fidelity* Halaman Verifikasi Dokumen Tabel Jalur Prestasi untuk *Role* Panitia 120
Gambar 4. 105 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Siswa Pendaftar..... 121
Gambar 4. 106 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Ayah Siswa Pendaftar 122
Gambar 4. 107 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Ibu Siswa Pendaftar 122
Gambar 4. 108 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Wali Siswa Pendaftar 123
Gambar 4. 109 High-Fidelity Halaman Lihat Berkas Siswa Pendaftar 123
Gambar 4. 110 *High-Fidelity* Halaman Ubah Data Siswa Pendaftar..... 124
Gambar 4. 111 *High-Fidelity* Halaman Ubah Data Ayah Siswa Pendaftar 124
Gambar 4. 112 *High-Fidelity* Halaman Ubah Data Ibu Siswa Pendaftar 125
Gambar 4. 113 *High-Fidelity* Halaman Ubah Data Wali Siswa Pendaftar..... 125
Gambar 4. 114 *High-Fidelity* Halaman Ubah Berkas Siswa Pendaftar 126
Gambar 4. 115 *High-Fidelity Pop-Up* Batal 127
Gambar 4. 116 *High-Fidelity Pop-Up* Simpan 127
Gambar 4. 117 *High-Fidelity* Halaman Formulir Pendaftaran untuk *Role* Panitia 128

Gambar 4. 118 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Siswa Jalur Tes oleh Panitia 129
Gambar 4. 119 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Siswa Jalur Prestasi oleh Panitia..... 129
Gambar 4. 120 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ayah Jalur Tes oleh Panitia 130
Gambar 4. 121 High-Fidelity Halaman Pengisian Data Ayah Jalur Prestasi oleh Panitia..... 131
Gambar 4. 122 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ibu Jalur Tes oleh Panitia 132
Gambar 4. 123 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Ibu Jalur Prestasi oleh Panitia..... 132
Gambar 4. 124 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Wali Jalur Tes oleh Panitia 133
Gambar 4. 125 *High-Fidelity* Halaman Pengisian Data Wali Jalur Prestasi oleh Panitia..... 133
Gambar 4. 126 *High-Fidelity* Halaman *Upload* Berkas Jalur Tes oleh Panitia .. 134
Gambar 4. 127 *High-Fidelity* Halaman *Upload* Berkas Jalur Prestasi oleh Panitia 135
Gambar 4. 128 *High-Fidelity Pop-Up* Kirim Formulir Pendaftaran Jalur Tes oleh Panitia..... 136
Gambar 4. 129 *High-Fidelity Pop-Up* Kirim Formulir Pendaftaran Jalut Prestasi oleh Panitia..... 136
Gambar 4. 130 *High-Fidelity* Halaman Berhasil Kirim Formulir Pendaftaran oleh Panitia..... 137
Gambar 4. 131 *High-Fidelity* Halaman Seleksi Pendaftar Tabel Jalur Tes untuk *Role* Pantia 138
Gambar 4. 132 *High-Fidelity* Halaman Seleksi Pendaftar Tabel Jalur Prestasi untuk *Role* Panitia 138
Gambar 4. 133 *High-Fidelity* Halaman Dashboard untuk *Role* Admin..... 139

Gambar 4. 134 *High-Fidelity* Halaman Dashboard Setelah Mulai Penerimaan Siswa Baru 141
Gambar 4. 135 *High-Fidelity* Halaman Manajemen Akun Panitia untuk *Role* Admin 142
Gambar 4. 136 *High-Fidelity* Halaman Edit Akun Panitia 143
Gambar 4. 137 *High-Fidelity Pop-Up* Batal Edit Akun Panitia 144
Gambar 4. 138 *High-Fidelity Pop-Up* Simpan Perubahan Akun Panitia 144
Gambar 4. 139 *High-Fidelity* Halaman Arsip untuk Admin..... 145
Gambar 4. 140 *High-Fidelity* Halaman Arsip saat Menampilkan Arsip Penerimaan Siswa Baru 146
Gambar 4. 141 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru 147
Gambar 4. 142 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Ayah Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru..... 147
Gambar 4. 143 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Ibu Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru..... 148
Gambar 4. 144 *High-Fidelity* Halaman Lihat Data Wali Siswa pada Arsip..... 148
Gambar 4. 145 *High-Fidelity* Halaman Lihat Berkas Siswa pada Arsip Penerimaan Siswa Baru 149
Gambar 5. 1 Usability Score Maze *Prototype Role* Siswa..... 160
Gambar 5. 2 Hasil Skenario 1 Pengujian *Prototype Role* Siswa..... 160
Gambar 5. 3 Hasil Skenario 2 Pengujian *Prototype Role* Siswa..... 161
Gambar 5. 4 Hasil Skenario 3 Pengujian *Prototype Role* Siswa..... 161
Gambar 5. 5 Hasil Skenario 4 Pengujian *Prototype Role* Siswa..... 162
Gambar 5. 6 Hasil Skenario 5 Pengujian *Prototype Role* Siswa..... 162
Gambar 5. 7 Hasil Skenario 6 Pengujian *Prototype Role* Siswa..... 163
Gambar 5. 8 Usability Score Maze *Prototype Role* Panitia..... 163
Gambar 5. 9 Hasil Skenario 1 Pengujian *Prototype Role* Panitia..... 164
Gambar 5. 10 Hasil Skenario 2 Pengujian *Prototype Role* Panitia..... 164
Gambar 5. 11 Hasil Skenario 3 Pengujian *Prototype Role* Panitia..... 165
Gambar 5. 12 Hasil Skenario 4 Pengujian *Prototype Role* Panitia..... 165

Gambar 5. 13 Hasil Skenario 5 Pengujian *Prototype Role* Panitia 166
Gambar 5. 14 Hasil Skenario 6 Pengujian *Prototype Role* Panitia 166
Gambar 5. 15 Usability Score Maze *Prototype Role* Admin 167
Gambar 5. 16 Hasil Skenario 1 Pengujian *Prototype Role* Admin 167
Gambar 5. 17 Hasil Skenario 2 Pengujian *Prototype Role* Admin 168
Gambar 5. 18 Hasil Skenario 3 Pengujian *Prototype Role* Admin 168
Gambar 5. 19 Hasil Skenario 4 Pengujian *Prototype Role* Admin 169
Gambar 5. 20 Hasil Skenario 5 *Prototype Role* Admin 169
Gambar 5. 21 Hasil Skenario 6 *Prototype Role* Admin 170
Gambar 5. 22 Kategori Hasil Nilai SUS 174

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Survey Proses Penerimaan Siswa Baru pada MAN 1 Ketapang 180
Lampiran 2 Dokumentasi Wawancara Online Dengan Pihak MAN 1 Ketapang 183
Lampiran 3 Dokumentasi Brainstorming via Google Meet dengan Pihak MAN 1 Ketapang 184
Lampiran 4 Dokumentasi Pengujian *Prototype* Panitia 184
Lampiran 5 Dokumentasi Pengujian *Prototype* Admin 185
Lampiran 6 Dokumentasi Pengujian *Prototype Siswa* 185
Lampiran 7 Google Form Survey Pengukuran System Usability Scale (SUS) pada *Prototype* Website Penerimaan Siswa Baru MAN 1 Ketapang 186
Lampiran 8 Lembar Formulir Pengukuran *System Usability Scale (SUS)* 190
Lampiran 9 Tabel Hasil Kuesioner SUS 191

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, teknologi menjadi bagian yang sulit terpisahkan dari kehidupan manusia. Di era modern saat ini, dengan segala aktivitas yang serba *online*, dunia digital telah menjadi bagian yang tidak bisa terpisahkan dari kehidupan manusia. Sebagian besar manusia menggunakan teknologi mulai dari bangun pagi hingga tidur pada malam hari. Berbagai bidang dalam kehidupan manusia memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menunjang aktivitas di dalamnya, satu di antaranya adalah bidang pendidikan. Misalnya, pada proses penerimaan siswa baru. Adanya sistem informasi penerimaan siswa baru dapat membantu dan mempercepat proses administrasi dalam menyeleksi calon siswa baru (Najamudin et al., 2019). Selain itu, semenjak pandemi COVID-19 lembaga pendidikan dituntut untuk segera menyesuaikan perubahan metode yang mereka gunakan dari sebelum pandemi termasuk juga proses penerimaan siswa baru (Nasser et al., 2021).

MAN (Madrasah Aliyah Negeri) 1 Ketapang merupakan sebuah lembaga pendidikan yang setara dengan pendidikan SMA dengan berciri khas Islam yang terletak di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. Dalam proses penerimaan siswa baru, MAN 1 Ketapang memberikan dua jalur pendaftaran, yaitu melalui jalur tes dan melalui jalur prestasi. Berdasarkan hasil observasi di MAN 1 Ketapang, proses penerimaan siswa baru masih menggunakan sistem manual dan belum efisien. Penginputan nilai tes calon siswa masih menggunakan kertas dan pulpen serta calon siswa harus datang secara langsung ke sekolah untuk mengetahui informasi pendaftaran hingga hasil penerimaan. Hal ini memberikan hambatan bagi pihak sekolah maupun calon siswa baru dalam efisiensi alur pendaftaran. Sistem penerimaan siswa baru yang dilakukan secara manual dapat menimbulkan beberapa permasalahan di antaranya adalah dapat terjadinya kesalahan dalam pengolahan data dikarenakan banyaknya calon-calon siswa yang mendaftar, sulitnya pencarian data calon siswa dikarenakan berada dalam satu tumpukan formulir, tidak

efisiensinya waktu dalam proses seleksi dan pengurutan data dalam penginputan nilai tes, dan informasi yang dibutuhkan calon siswa baru tidak cepat dikarenakan harus datang langsung ke sekolah untuk melihat dan memastikan kelulusan dari calon siswa terdaftar. Berdasarkan permasalahan tersebut perancangan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru pada MAN 1 Ketapang dapat menjadi solusi yang relevan.

Namun, terdapat tantangan untuk membangun sistem informasi yaitu memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi kebutuhan pengguna. Maka dari itu, diperlukan keterlibatan pengguna dalam proses perancangan desain. Keterlibatan pengguna akan membantu dalam merancang desain yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga dapat meminimalkan risiko kegagalan dan meningkatkan tingkat adopsi serta penerimaan sistem informasi oleh pengguna (Fatah & Ayu Mufarroha, 2022). Salah satu cara untuk merancang sistem yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna adalah dengan memvisualisasikan *user interface* (antarmuka pengguna) dan *user experience* (pengalaman pengguna) rancangan sistem kepada calon pengguna. Visualisasi *user interface* dan *user experience* (UI/UX) yang baik dapat mempengerahui kenyamanan dan pengalaman pengguna saat menjalankan aplikasi (Haryuda et al., 2021). Desain UI yang baik tidak hanya mencakup tampilan visual yang menarik, tetapi juga navigasi yang intuitif dan responsif. UX yang baik berfokus pada memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna, meningkatkan efektivitas mereka dalam mencapai tujuan yang diinginkan (Umar & Yoga, 2024). Dalam buku "About Face – The Essentials of Interaction Design", kurangnya pengetahuan terhadap kebutuhan dan perilaku pengguna dapat mempengaruhi kegagalan sebuah produk digital (Kurnia Ningrum et al., 2022). Dalam merancang desain UI/UX suatu sistem informasi terdapat beberapa metode yang dapat digunakan, satu diantaranya adalah metode *Design Thinking*. Metode *design thinking* adalah metode untuk memecahkan masalah menggunakan pendekatan yang berfokus terhadap pengalaman yang dihadapi pengguna dengan menerapkan lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *protyping*, dan *testing* (Nurjanah et al., 2022).

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk merancang *prototype user interface* dan *user experience* Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) MAN 1 Ketapang yang ramah pengguna dan mudah digunakan dengan validasi oleh pengguna yang terlibat dalam *usability testing*. Sehingga dari desain yang dihasilkan dapat dibangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) pada MAN 1 Ketapang agar dapat menanggulangi kurang efektifnya sistem penerimaan siswa baru yang masih berbentuk konvensional.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana memvisualisasikan sistem informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta ramah pengguna?
2. Bagaimana mendesain UI/UX Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) berbasis web di MAN 1 Ketapang yang dapat menjadi solusi bagi kebutuhan pengguna?
3. Bagaimana rancangan UI/UX Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) berbasis web di MAN Ketapang tervalidasi ramah dan mudah digunakan oleh pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat rancangan UI/UX sistem informasi hingga menjadi sebuah *prototype* dengan melibatkan pengguna dalam proses perancangan hingga pengujiannya.
2. Dengan mengimplementasikan tahapan-tahapan yang terdapat pada metode pendekatan *Design Thinking*, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototyping*, dan *testing* pada tahap perancangan UI/UX dari Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) di MAN Ketapang.
3. Melakukan evaluasi dengan menggunakan metode SUS pada *prototype* yang dibangun.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang membatasi penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini berfokus untuk merancang desain UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) di MAN Ketapang.
2. Penelitian ini memanfaatkan metode *Design Thinking*.
3. Desain sistem berbasis *website*.
4. Penelitian ini dilakukan di MAN Ketapang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Pengguna

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sarana dalam pengembangan sistem informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang lebih efektif dan efisien bagi Madrasah Aliyah Negeri Ketapang.
2. Bagi Lingkungan

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sarana dalam pengembangan sistem informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang lebih efektif dan efisien bagi Madrasah Aliyah Negeri Ketapang.
3. Bagi Bidang Keilmuan

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sarana dalam pengembangan sistem informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) yang lebih efektif dan efisien bagi Madrasah Aliyah Negeri Ketapang.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab pertama berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan teori-teori yang menjadi dasar topik penelitian ini seperti *user interface*, *user experience*, metode *design thinking*, *usability testing,* metode *system usability scale* (SUS), *user persona*, *wireframe*, dan penelitian terdahulu yang menjadi referensi pada penelitian ini.

BAB II Metodelogi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang tahapan-tahapan apa saja yang akan dilakukan dalam menjalankan penelitian dengan tujuan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian dengan menggunakan kerangka kerja Hevner

BAB IV Analisis dan Perancangan

Bab ini berisi tentang tahapan analisis dan perancangan yang dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan tahapan-tahapan *design thinking*, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*.

BAB V Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi hasil pengujian dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan skenario *testing* yang kemudian diukur dengan *System Usability Scale* (SUS).

BAB VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, rangkuman dari evaluasi pada rancangan desain yang telah dibuat, dan saran-saran untuk penelitian kedepannya.