

**PERANCANGAN FRONT END WEBSITE PADA TAMAN
KANAK-KANAK NEGERI PEMBINA
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1-Sistem Informasi



disusun oleh

TERRY INDRA SULISTIONO

21.12.2039

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN FRONT END WEBSITE PADA TAMAN
KANAK-KANAK NEGERI PEMBINA
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1-Sistem Informasi



disusun oleh

TERRY INDRA SULISTIONO

21.12.2039

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN FRONT END WEBSITE PADA TAMAN KANAK- KANAK NEGERI PEMBINA MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun dan diajukan oleh

TERRY INDRA SULISTIONO

21.12.2039

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal <tanggal ujian>

Dosen Pembimbing,


Nnr Widjivati, M. Kom
NIK. 190302425

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN FRONT END WEBSITE PADA TAMAN KANAK- KANAK NEGERI PEMBINA MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun dan diajukan oleh

TERRY INDRA SULISTIONO

21.12.2039

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ali Mustopa, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302192

Ria Andriani, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302458

Nur Widjiyati, M.Kom
NIK. 190302425

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Mei 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof.Dr Kusrini, M.Kom.
NIK. 19032106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : TERRY INDRA SULISTIONO
NIM : 21.12.2039

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PERANCANGAN FRONT END WEBSITE PADA TAMAN KANAK KANAK NEGERI PEMBINA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Dosen Pembimbing : Nur Widjiyati, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, <tanggal lulus ujian skripsi>

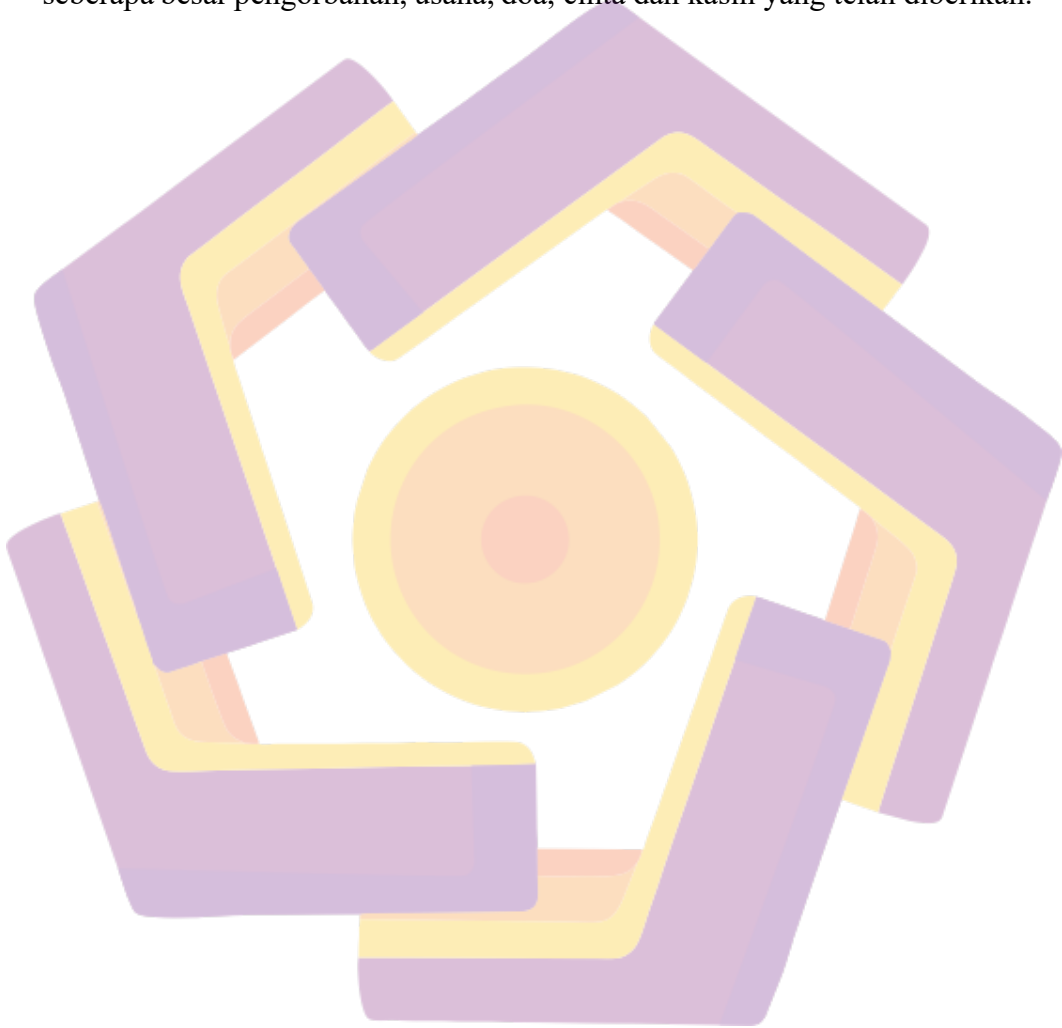
Yang Menyatakan,



Terry Indra Sulistiono

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan penelitian ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yaitu Bapak Abdul Salam dan Ibu Helly Manoy yang telah memberikan segalanya untuk penulis dari kecil hingga sekarang, yang sudah tak terhitung seberapa besar pengorbanan, usaha, doa, cinta dan kasih yang telah diberikan.



KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis mengucapkan terima kasih atas anugerah hidup dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “PERANCANGAN FRONT END WEBSITE PADA TAMAN KANAK KANAK NEGERI PEMBINA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING”.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari berbagai bantuan dan didukung berbagai pihak, oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak prof. DR. M. Suyanto, MM. Selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku ketua jurusan Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Nur Widjiyati, M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan koreksi dengan penuh kesabaran. Kontribusi dan wawasan yang diberikan telah membantu penulis dalam menyempurnakan penelitian ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis secara moril maupun materil hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Sahabat-sahabat saya yaitu Rigel, Yohanes yang tiada henti memberikan dukungan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh pihak yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk mengisi kuisioner dan melakukan wawancara untuk penelitian ini.

“Allah is the Best of the planners”

QS. Al Imraan : 54

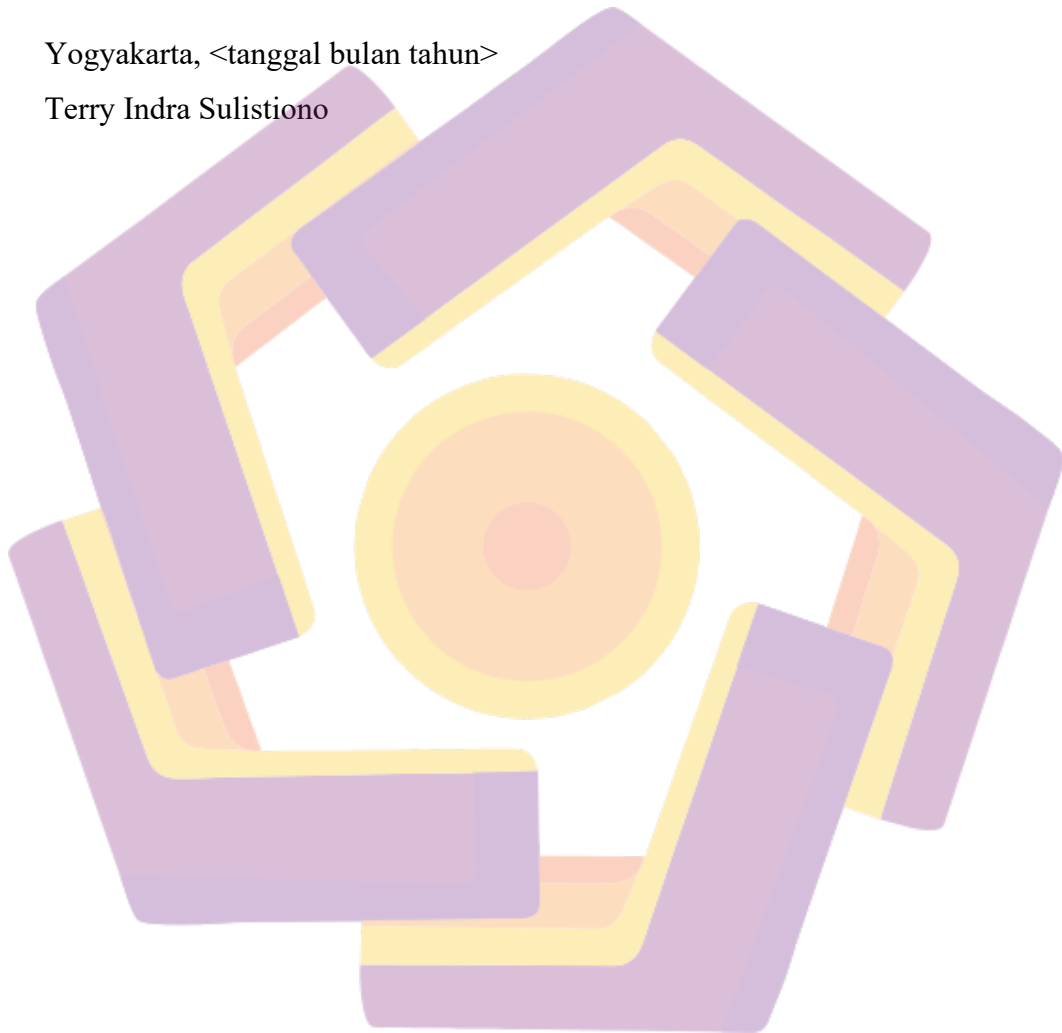
“Before you quit, remember why you started”

-Terry Indra Sulistiono

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran diharapkan dapat disampaikan melalui indraterry1@gmail.com. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah ilmu untuk kita semua.

Yogyakarta, <tanggal bulan tahun>

Terry Indra Sulistiono



DAFTAR ISI

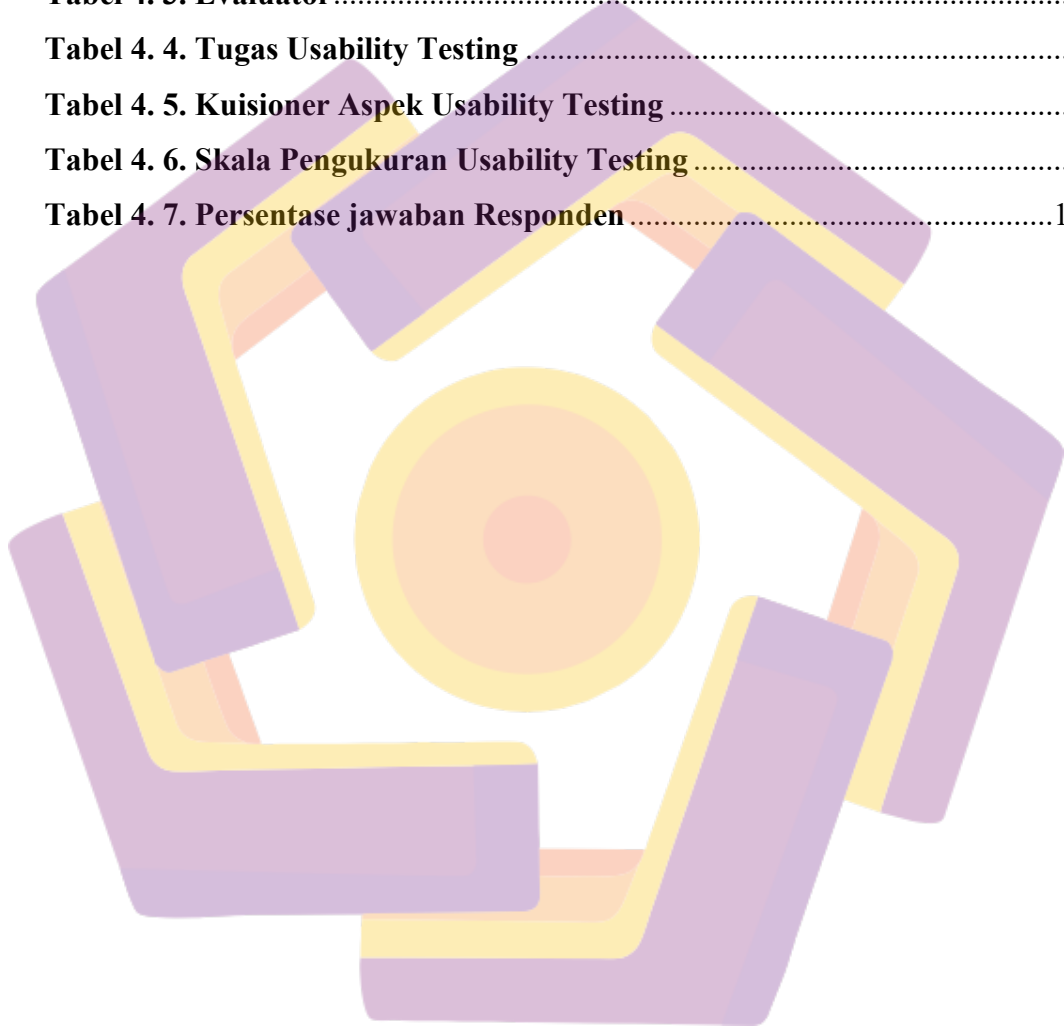
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6

2.2	Dasar Teori.....	15
3.2.1	<i>User Interface (UI)</i>	15
3.2.2	<i>User Experience (UX)</i>	16
3.2.3	<i>Design Thinking</i>	18
3.2.4	<i>Usability Testing</i>	19
3.2.5	<i>Front-End</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN		21
3.1	Objek Penelitian.....	21
3.2	Alur Penelitian	22
3.3	Alat dan Bahan.....	25
3.3.1	Data Penelitian	25
3.3.2	Alat/Instrument	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Tahap <i>Empatize</i>	27
4.1.1	Competitive Analysis.....	27
4.1.2	Wawancara dan Observasi	28
4.2	Tahap <i>Define</i>	31
4.2.1	<i>User Persona</i>	31
4.2.2	<i>User Journey Map</i>	33
4.3	Tahap <i>Ideate</i>	35
4.3.1	Sitemap	35
4.3.2	User Flow	37
4.3.3	Design System	38
4.4	Tahap <i>Prototype</i>	40
4.4.1	Wireframe	40

4.4.2	<i>Prototype</i>	54
4.4.3	Implementasi Kode	68
4.5	<i>Usability Testing</i>	73
4.5.1	Skenario Pengujian	73
4.5.2	Melaksanakan <i>Usability Testing</i> Dengan <i>Maze Design</i>	83
4.5.3	Hasil Pengujian	114
4.6	Implementasi Desain menjadi Website.....	121
BAB V PENUTUP		129
5.1	Kesimpulan	129
5.2	Saran	130
REFERENSI		131
LAMPIRAN.....		134
SCREENSHOT KODE.....		142

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Keaslian Penelitian	9
Tabel 4. 1. Hasil In-Depth Interview Operator	29
Tabel 4. 2. Hasil In-Depth Interview Orang Tua Murid	31
Tabel 4. 3. Evaluator	75
Tabel 4. 4. Tugas Usability Testing	76
Tabel 4. 5. Kuisisioner Aspek Usability Testing	78
Tabel 4. 6. Skala Pengukuran Usability Testing	83
Tabel 4. 7. Persentase jawaban Responden	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Contoh UI.....	15
Gambar 2. 2. Contoh UX	16
Gambar 2. 3 Design Thinking Process.....	18
 Gambar 3 1. Struktur Organisasi.....	 22
Gambar 3. 2. Alur Penelitian	23
 Gambar 4. 1. User Persona Azril	 32
Gambar 4. 2. User Persona Andriana.....	32
Gambar 4. 3. User Journey Map	33
Gambar 4. 4. Sitemap Website.....	36
Gambar 4. 5. User Flow	38
Gambar 4. 6. Low Fidelity Home	41
Gambar 4. 7. Low Fidelity Profile	43
Gambar 4. 8. Low Fidelity Info Biaya dan Jadwal Pendaftaran	44
Gambar 4. 9. Low Fidelity Hasil Pendaftaran	45
Gambar 4. 10. Low Fidelity Pendaftaran	46
Gambar 4. 11. Low Fidelity Akun	47
Gambar 4. 12. Low Fidelity Login Administrator	48
Gambar 4. 13. Low Fidelity Login Wali Murid.....	49
Gambar 4. 14. Low Fidelity Login Guru	50
Gambar 4. 15. Low Fidelity Dashboard Administrator	51
Gambar 4. 16. Low Fidelity Dashboard Guru	52
Gambar 4. 17. Low Fidelity Dashboard Guru	53
Gambar 4. 18. Prototype Home	55
Gambar 4. 19. Prototype Profile	56
Gambar 4. 20. Prototype Info Jadwal Pendaftaran	57
Gambar 4. 21. Prototype Info Hasil Pendaftaran	58

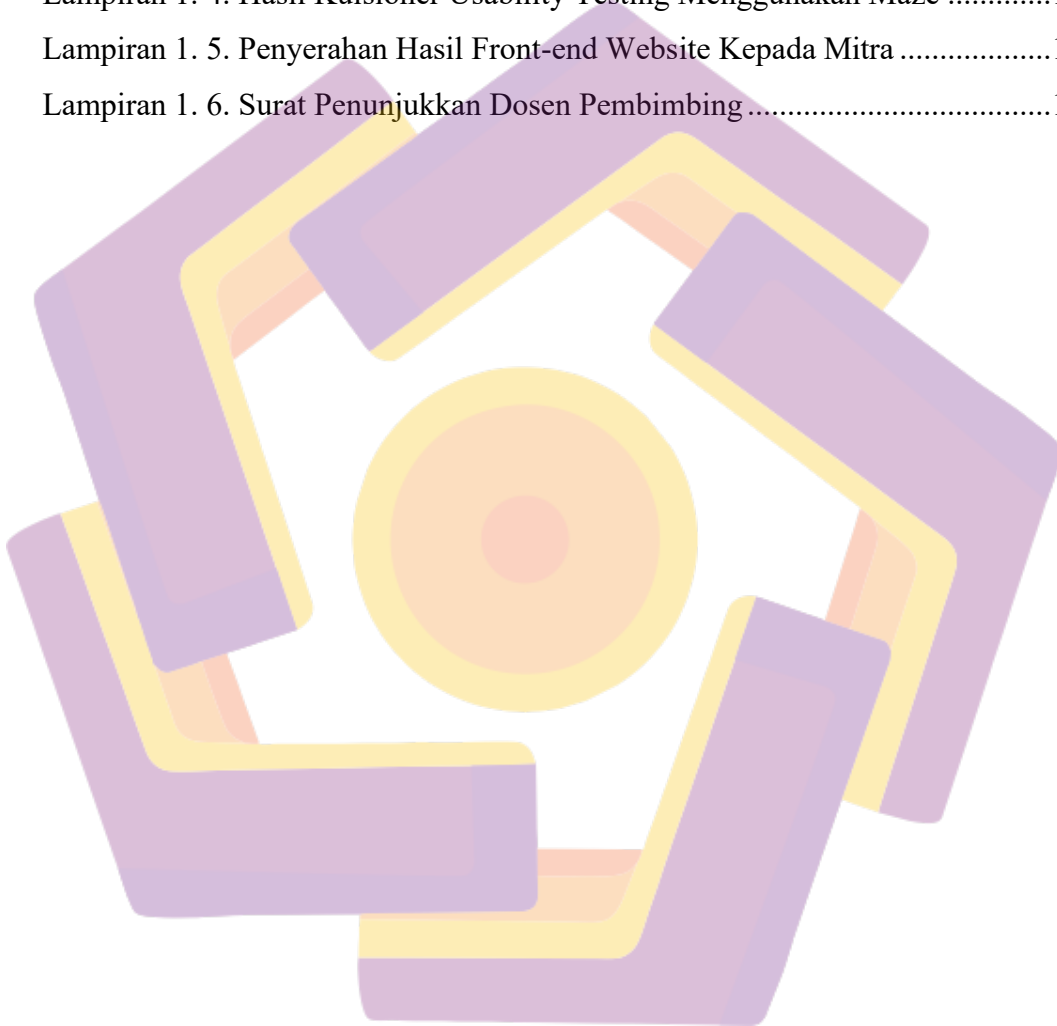
Gambar 4. 22. Prototype Formulir Pendaftaran	59
Gambar 4. 23.. Prototype Akun	60
Gambar 4. 24. Prototype Login Akun Guru	61
Gambar 4. 25. Prototype Login Akun Wali Murid.....	62
Gambar 4. 26. Prototype Login Akun Administrator	63
Gambar 4. 27. Prototype Dashboard Administrator	64
Gambar 4. 28. Prototype Dashboard Guru.....	65
Gambar 4. 29. Prototype Dashboard Wali Murid	66
Gambar 4. 30. Prototype Keseluruhan	67
Gambar 4. 31. Kode HTML Halaman Home.....	68
Gambar 4. 32. Kode CSS Halaman Home.....	69
Gambar 4. 33. Kode HTML Halaman Pendaftaran	70
Gambar 4. 34. Kode CSS Halaman Pendaftaran	71
Gambar 4. 35. Kode HTML Hasil Pendaftaran	72
Gambar 4. 36. Kode CSS Hasil pendaftaran.....	73
Gambar 4. 37. Usability Breakdown Halaman 5 Menu Dasar	84
Gambar 4. 38. Heatmap Screen halaman Home	86
Gambar 4. 39. Heatmap Screen halaman Profile	88
Gambar 4. 40. Heatmap Screen Halaman Info	90
Gambar 4. 41. Heatmap Screen Jadwal Pendaftaran	91
Gambar 4. 42. Heatmap Screen Halaman Home	93
Gambar 4. 43. Heatmap Screen Halaman Info	95
Gambar 4. 44. Heatmap Screen Hasil Pendaftaran.....	96
Gambar 4. 45. Heatmap Screen Halaman Home	98
Gambar 4. 46. Heatmap Screen Halaman Pendaftaran.....	99
Gambar 4. 47. Heatmap Screen Halaman Akun	101
Gambar 4. 48. Usability Breakdown Halaman Pendaftaran dan Hasil Pendaftaran	102
Gambar 4. 49. Heatmap Screen Halaman Home	104
Gambar 4. 50. Heatmap Screen Halaman Pendaftaran.....	105
Gambar 4. 51. Heatmap Screen Halaman Pendaftaran.....	106

Gambar 4. 52. Heatmap screen Halaman Pendaftaran.....	108
Gambar 4. 53. Heatmap Screen Halaman Pendaftaran.....	109
Gambar 4. 54. Heatmap Screen Halaman Home	111
Gambar 4. 55. Heatmap Screen Hasil Pendaftaran.....	113
Gambar 4. 56. Implementasi Desain Halaman Home.....	123
Gambar 4. 57. Implementasi Desain Halaman Profile.....	125
Gambar 4. 58. Implementasi Desain Halaman Jadwal Pendaftaran	126
Gambar 4. 59. Implementasi Desain Halaman Hasil Pendaftaran	127
Gambar 4. 60. Implementasi Desain Halaman Pendaftaran	128
Gambar 4. 61. Implementasi Desain Halaman Akun	128



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1. List Pertanyaan dan Jawaban Operator	134
Lampiran 1. 2. List Pertanyaan dan Jawaban Orang Tua/Wali Murid	135
Lampiran 1. 3. Hasil Kuesioner Usability Testing Menggunakan Maze	137
Lampiran 1. 4. Hasil Kuisisioner Usability Testing Menggunakan Maze	138
Lampiran 1. 5. Penyerahan Hasil Front-end Website Kepada Mitra	139
Lampiran 1. 6. Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing	141

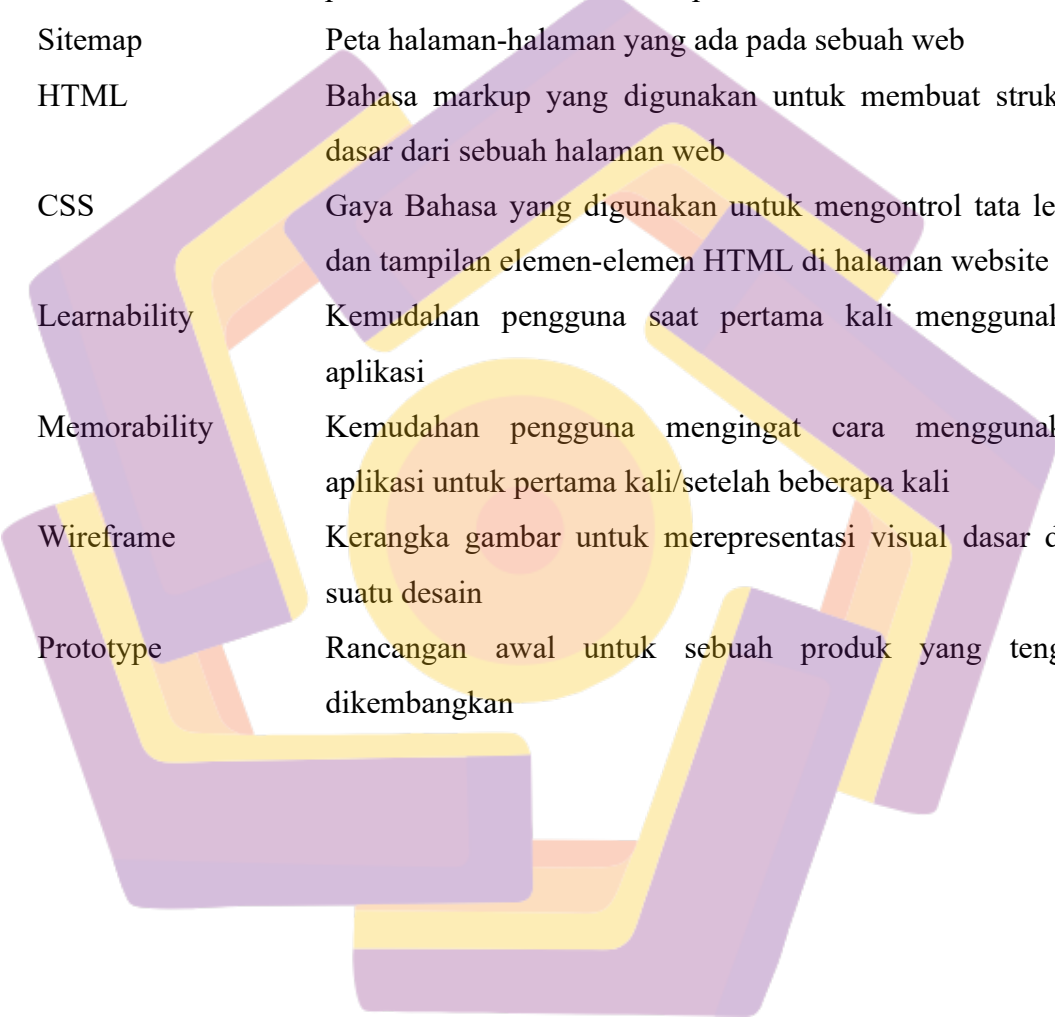


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UI	User Interface
UX	User Experience
SUS	System Usability Scale
UEQ	User Experience Questionnaire
WWW	World Wide Web
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets



DAFTAR ISTILAH



E-Commerce	besaran yang mempunyai arah
In-Depth Interview	Wawancara secara mendalam dengan responden untuk mendapatkan pemahan mengenai pengalaman dan pemikiran individu terkait topik tertentu
Sitemap	Peta halaman-halaman yang ada pada sebuah web
HTML	Bahasa markup yang digunakan untuk membuat struktur dasar dari sebuah halaman web
CSS	Gaya Bahasa yang digunakan untuk mengontrol tata letak dan tampilan elemen-elemen HTML di halaman website
Learnability	Kemudahan pengguna saat pertama kali menggunakan aplikasi
Memorability	Kemudahan pengguna mengingat cara menggunakan aplikasi untuk pertama kali/setelah beberapa kali
Wireframe	Kerangka gambar untuk merepresentasi visual dasar dari suatu desain
Prototype	Rancangan awal untuk sebuah produk yang tengah dikembangkan

INTISARI

Taman Kanak Kanak Negeri Pembina merupakan lembaga pendidikan yang terletak di Jalan Raya Adibai, Kecamatan Sumberker, Biak. Lembaga pendidikan ini berfokus dalam menyediakan pendidikan usia dini yang baik kepada masyarakat setempat. Saat ini orang tua dari calon siswa baru masih harus datang langsung ke sekolah untuk mengambil, mengisi, dan mengembalikan formulir, serta membayar administrasi. Tujuan penelitian ini untuk merancang *front-end* Taman Kanak Kanak Pembina dengan fokus pada aspek desain UI/UX menggunakan metode *Design Thinking*.

Metode *Design Thinking* ini melibatkan lima tahap yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Dalam tahap *Empathize*, penelitian melakukan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna dalam mendaftar siswa baru secara online. Tahap *define* digunakan untuk merumuskan masalah yang dihadapi pengguna dan mengidentifikasi tujuan dan kriteria desain yang diinginkan. Tahap *ideate* digunakan untuk menghasilkan ide-ide kreatif dalam desain antarmuka website. Tahap *prototype* untuk mengembangkan wireframe dan prototipe interaktif dari front-end website yang dirancang. Terakhir, tahap *test* untuk menguji prototipe dengan pengguna yang sesungguhnya untuk mengumpulkan umpan balik untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut sebelum produk diluncurkan.

Hasil yang dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan sebuah front end website yang memperhatikan aspek desain UI/UX berdasarkan metode *design thinking* yang mana website ini memiliki antarmuka yang menarik secara visual, responsif, dan dilengkapi fitur yang memudahkan pengguna dalam mendaftar untuk calon siswa baru. Serta dapat mendorong pertumbuhan lembaga pendidikan Taman Kanak Kanak Pembina untuk meningkatkan pelayanan mereka secara online.

Kata kunci: website, siswa baru, UI/UX, Design Thinking, Front-end.

ABSTRACT

Pembina State Kindergarten is an educational institution located on Jalan Raya Adibai, Sumberker District, Biak. This educational institution focuses on providing good early childhood education to the local community. Currently, parents of prospective new students still have to come directly to the school to pick up, fill out, and return forms, and pay administration fees. The purpose of this study is to design the front-end of the Pembina State Kindergarten new student registration website with a focus on UI/UX design aspects using the Design Thinking method.

The Design Thinking method involves five stages: namely Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. In the Empathize stage, the research collects data through interviews and observations to understand the needs and preferences of users in registering new students online. The define stage is used to formulate the problems faced by the user and identify the desired design goals and criteria. The ideate stage is used to generate creative ideas in website interface design. The prototype stage is to develop wireframes and interactive prototypes of the front-end of the designed website. Finally, the test stage is to test the prototype with real users to gather feedback to make further improvements and refinements before the product is launched.

The results achieved in this study are to produce a front-end new student registration website that pays attention to UI/UX design aspects based on the design thinking method where this website has a visually attractive, responsive interface, and is equipped with features that make it easier for users to register for prospective new students. As well as being able to encourage the growth of Kindergarten Pembina educational institutions to improve their services online.

Keyword: Website, New students, UI/UX, Design Thinking, Front-End.