

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DAN FRONT END
BERBASIS WEBSITE PADA SMA NEGRI 1 PIYUNGAN
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

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



disusun oleh

ALIF AMIN RAHMATULLAH

20.12.1516

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DAN FRONT END
BERBASIS WEBSITE PADA SMA NEGRI 1 PIYUNGAN
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI

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



disusun oleh

ALIF AMIN RAHMATULLAH

20.12.1516

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DAN FRONT END
BERBASIS WEBSITE PADA SMA NEGRI 1 PIYUNGAN
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

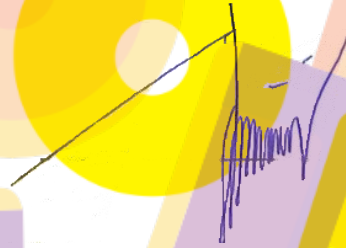
yang disusun dan diajukan oleh

Alif Amin Rahmatullah

20.12.1516

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Desember 2024

Dosen Pembimbing,



Arvin Claudy Frobenius, M.Kom

NIK. 190302495

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DAN FRONT END BERBASIS
WEBSITE PADA SMA NEGRI 1 PIYUNGAN MENGGUNAKAN
METODE DESIGN
THINKING**

yang disusun dan diajukan oleh

Alif Amin Rahmatullah 20.12.1516

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada
tanggal 16 Desember 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Acihmah Sidaruk, S.Kom, M.kom

NIK. 190302238

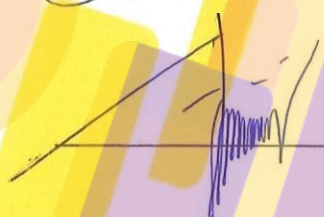
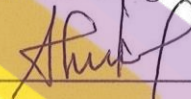
Ali Mustopa, M. Kom

NIK. 190302192

Arvin C Frobenius, S.Kom., M.kom

NIK. 190302495

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Desember 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Alif Amin Rahmatullah

NIM : 20.12.1516

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN ULANG UI/UX DAN FRONT END BERBASIS WEBSITE PADA SMA NEGRI 1
PIYUNGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

Dosen Pembimbing : Arvin Claudy Frobenius, 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, 16 Desember 2024

Yang Menyatakan,



Alif Amin Rahmatullah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang-orang tersayang saya, Terutama kedua orangtua saya yang saya dan kemudia saudara dan kerabat yang telah mendukung, memotivasi, dan doa sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya sangat berterimakasih atas semua hal yang telah diberikan kepada saya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Strata Satu Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta. Dalam skripsi ini penulis mengambil judul **“PERANCANGAN ULANG UI/UX DAN FRONT END BERBASIS WEBSITE PADA SMA NEGRI 1 PIYUNGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING”**.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu selayaknya dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Syaifullah dan Ibu Diatri Zume Rahayu yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan serta motivasi baik secara moril maupun materil untuk kesuksesan saya, karena tiada doa yang paling khusus selain doa yang tercapai dari orang tua.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu selama menjadi mahasiswa.
4. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
6. Bapak Arvin Claudy Frobenius, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing, terimakasih atas waktu dan ilmunya dalam memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer atas segala ilmu yang diberikan kepada saya.

8. Seluruh dosen Prodi Sistem informasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama masa studi di kampus.
9. Bapak Dedy Cipto Hartono, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Piyungan yang telah memberikan fasilitas untuk penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman terdekat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan masukan, semangat dan arahan hingga akhirnya dapat terselesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis menerima kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi ini.

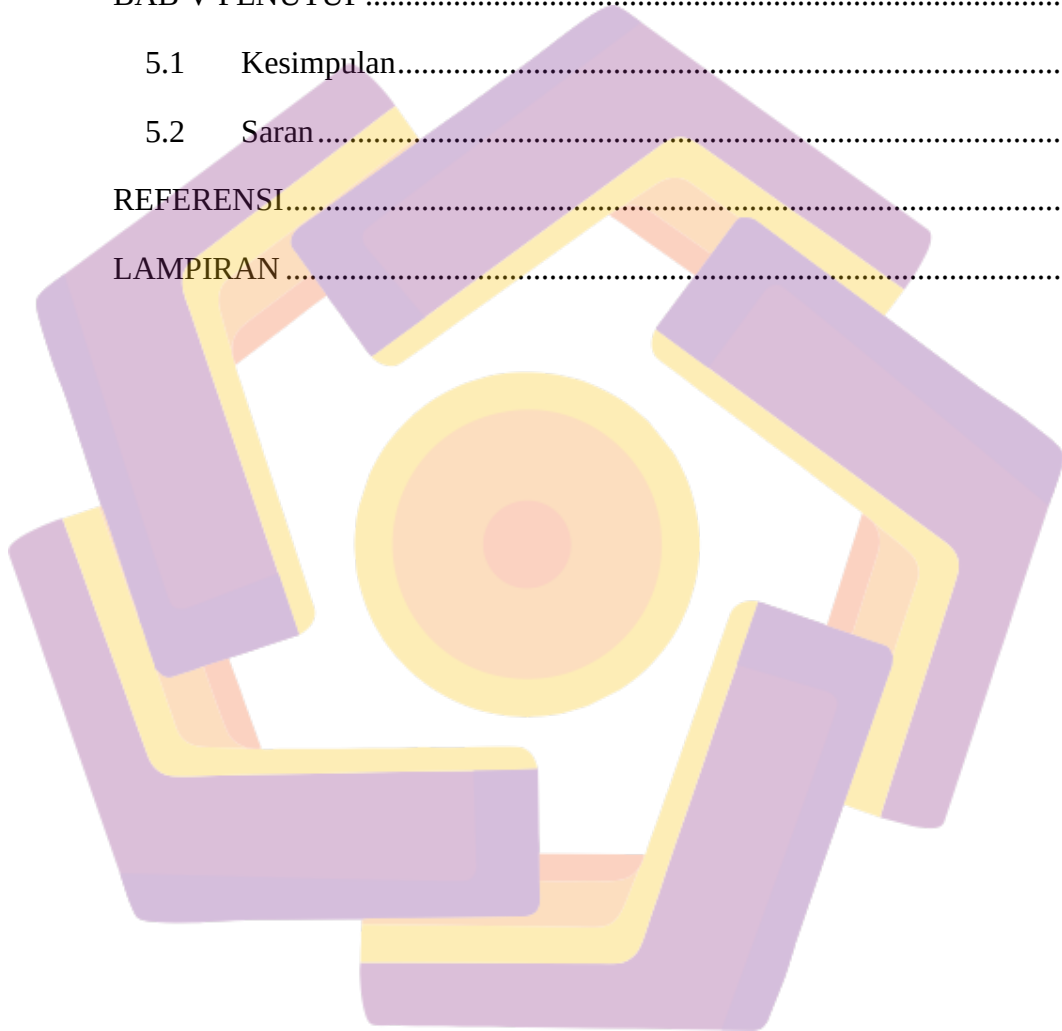
Yogyakarta, 16 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	14

BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Objek Penelitian	25
3.2 Alur Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
BAB V PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	71
REFERENSI.....	72
LAMPIRAN	75



DAFTAR TABEL

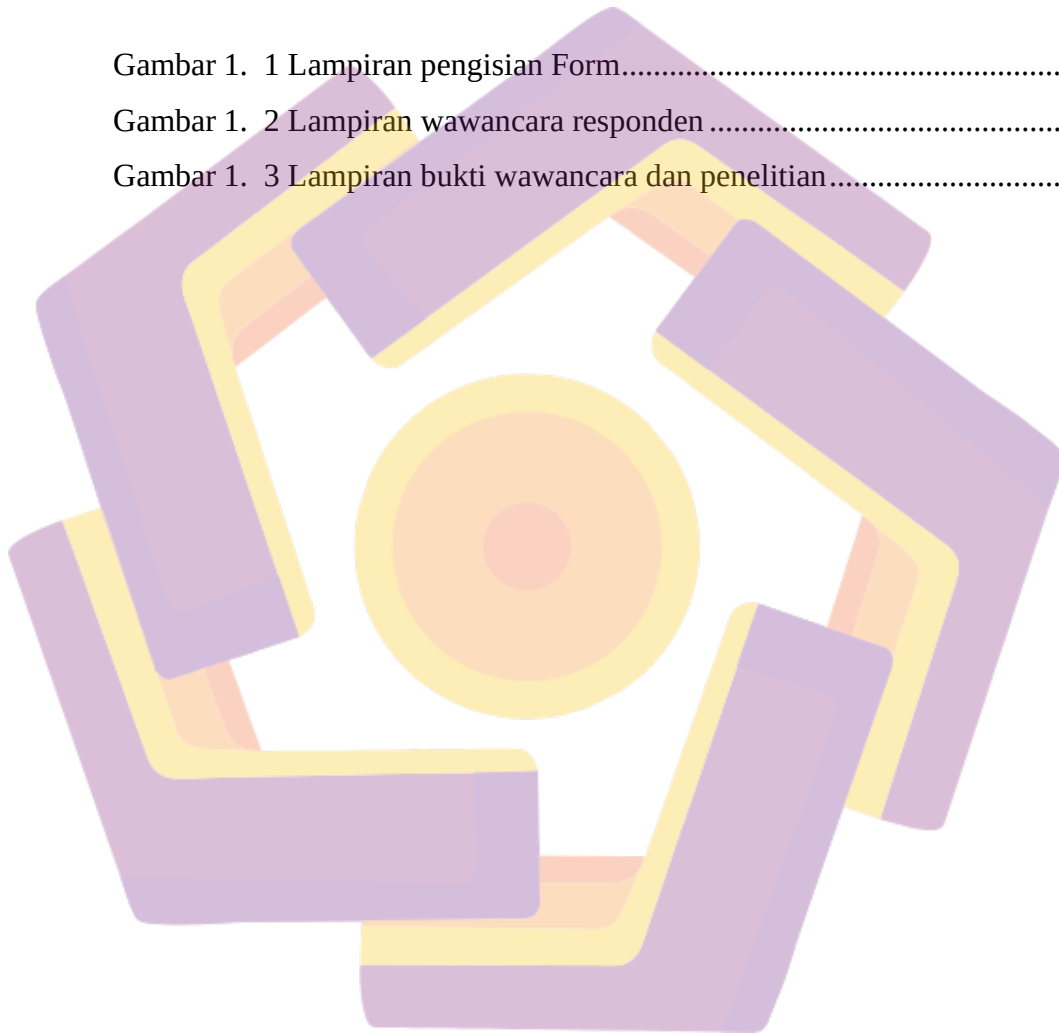
Tabel 2. 1 Keaslian penelitian	7
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	27
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras	28
Tabel 3. 3 Instrumen penelitian.....	29
Tabel 3. 4 Pertanyaan SUS.....	30
Tabel 3. 5 SUS	33
Table 4. 1 Evaluasi User SUS	34
Table 4. 2 Evaluasi User Hasil	35
Table 4. 3 User Persona Dika	36
Table 4. 4 Emphaty Map Dika	37
Table 4. 5 User Persona Fadil	38
Table 4. 6 Emphaty Map Fadil	39
Table 4. 7 User Persona Rafi	39
Table 4. 8 Emphaty Map Rafi	39
Table 4. 9 Skenario Pengujian	65
Table 4. 10 Test SUS	67
Table 4. 11 Test SUS Hasil	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Design Thinking	16
Gambar 2. 2 contoh User Persona	18
Gambar 2. 3 Contoh Emphaty Map.....	19
Gambar 2. 4 Contoh Site Map.....	20
Gambar 2. 5 contoh Low Fidelity	21
Gambar 2. 6 contoh High Fidelity	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	26
Gambar 4. 1 SUS Score	35
Gambar 4. 2 Site Map.....	41
Gambar 4. 3 Wireframe Halaman Home Low-Fidelity	44
Gambar 4. 4 Wireframe Halaman Home High-Fidelity.....	45
Gambar 4. 5 Wireframe Halaman Visi dan Misi Low-Fidelity	46
Gambar 4. 6 Wireframe Halaman Visi dan Misi High-Fidelity.....	47
Gambar 4. 7 Wireframe Halaman Staff Low-Fidelity	47
Gambar 4. 8 Wireframe Halaman Staff High-Fidelity	48
Gambar 4. 9 Wireframe Halaman Gallery Low-Fidelity	49
Gambar 4. 10 eframe Halaman Gallery High-Fidelity.....	50
Gambar 4. 11 Wireframe Halaman Kegiatan Low-Fidelity.....	50
Gambar 4. 12 Wireframe Halaman Kegiatan High-Fidelity	51
Gambar 4. 13 Wireframe Halaman Kegiatan Low-Fidelity	51
Gambar 4. 14 Wireframe Halaman Kegiatan High-Fidelity	52
Gambar 4. 15 Wireframe Halaman PPDB Low-Fidelity	53
Gambar 4. 16 Wireframe Halaman PPDB High-Fidelity.....	54
Gambar 4. 17 Wireframe Halaman Contact Low-Fidelity	54
Gambar 4. 18 Wireframe Halaman Contact High-Fidelity	55
Gambar 4. 19 Wireframe Halaman Prestasi Low-Fidelity	56
Gambar 4. 20 Wireframe Halaman Prestasi High-Fidelity	56
Gambar 4. 21 SUS Score.....	69

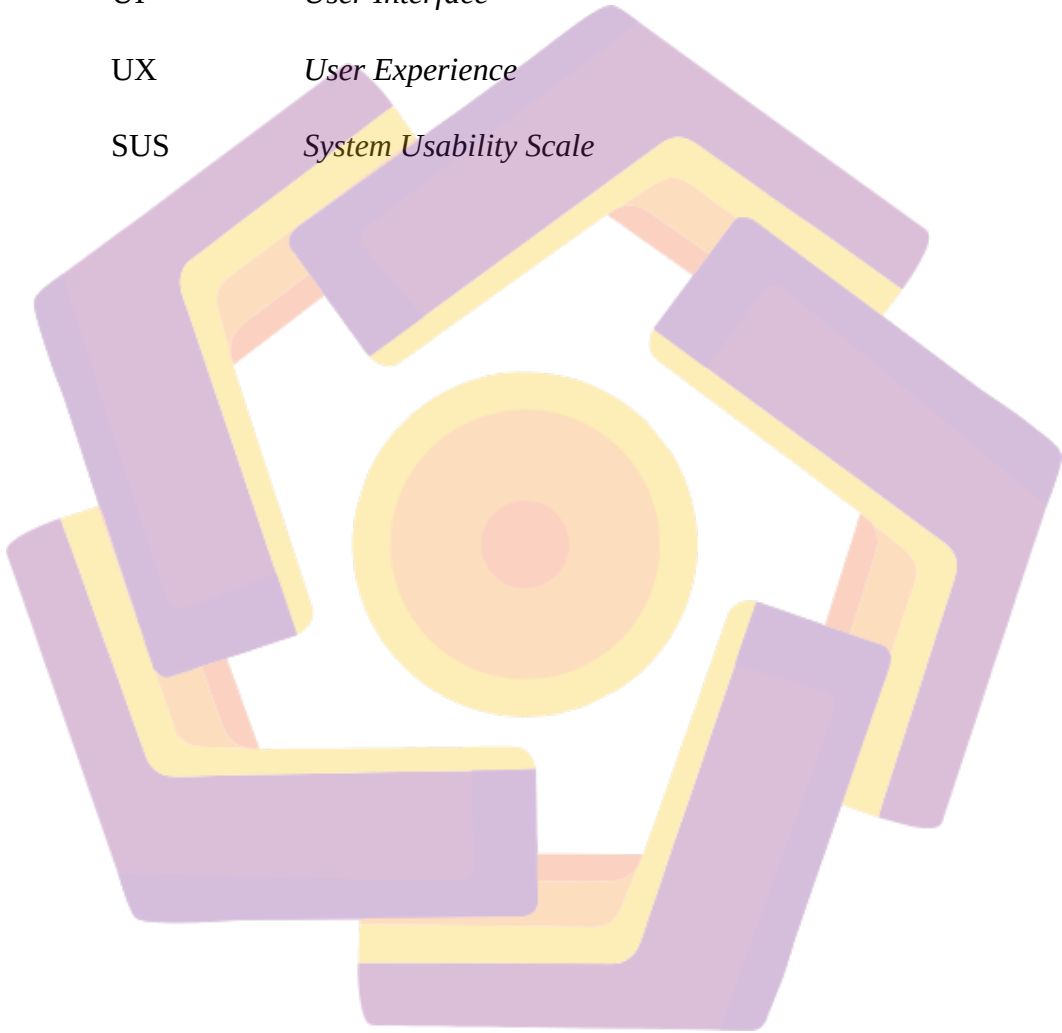
DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1. 1 Lampiran pengisian Form.....	75
Gambar 1. 2 Lampiran wawancara responden	76
Gambar 1. 3 Lampiran bukti wawancara dan penelitian.....	77

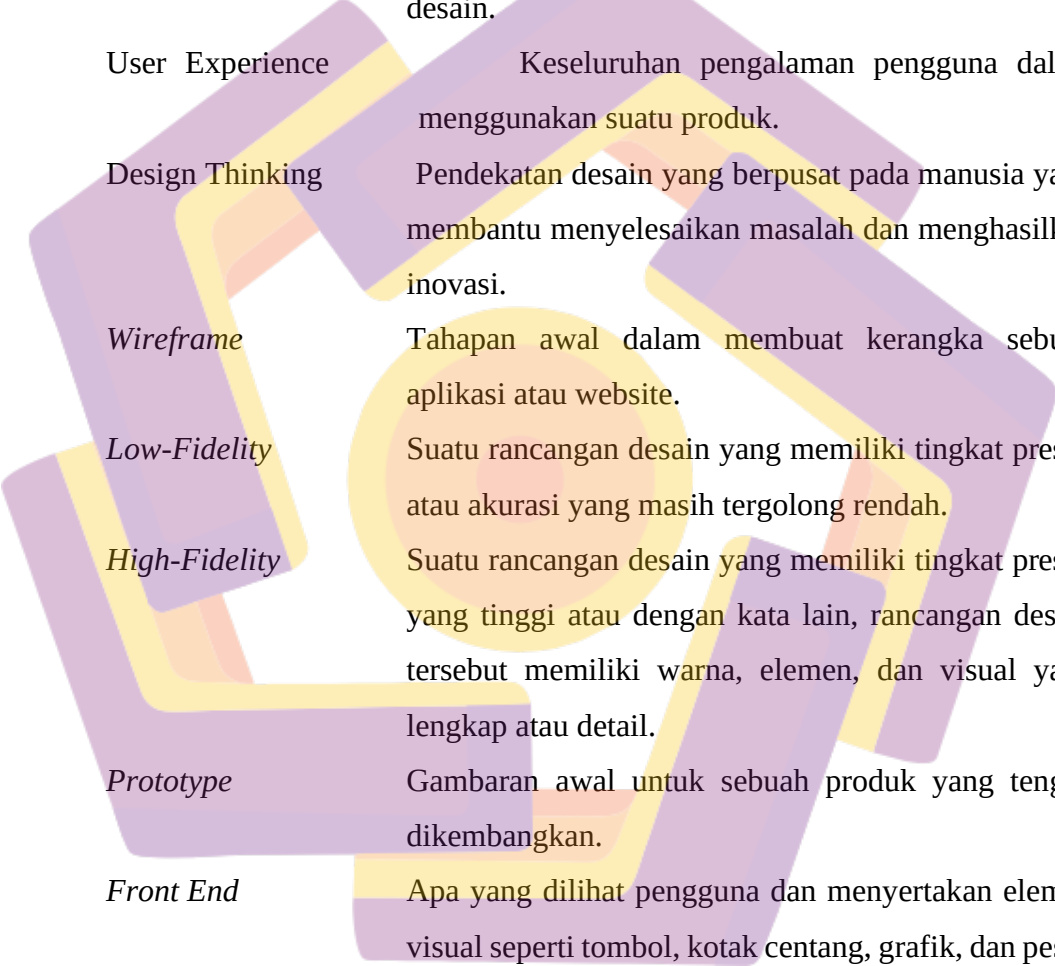


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
SUS	<i>System Usability Scale</i>



DAFTAR ISTILAH



Website	Halaman informasi yang diakses oleh pengguna yang menggunakan browser.
User Interface	Tampilan visual dan interaksi pengguna dengan elemen desain.
User Experience	Keseluruhan pengalaman pengguna dalam menggunakan suatu produk.
Design Thinking	Pendekatan desain yang berpusat pada manusia yang membantu menyelesaikan masalah dan menghasilkan inovasi.
Wireframe	Tahapan awal dalam membuat kerangka sebuah aplikasi atau website.
Low-Fidelity	Suatu rancangan desain yang memiliki tingkat presisi atau akurasi yang masih tergolong rendah.
High-Fidelity	Suatu rancangan desain yang memiliki tingkat presisi yang tinggi atau dengan kata lain, rancangan desain tersebut memiliki warna, elemen, dan visual yang lengkap atau detail.
Prototype	Gambaran awal untuk sebuah produk yang tengah dikembangkan.
Front End	Apa yang dilihat pengguna dan menyertakan elemen visual seperti tombol, kotak centang, grafik, dan pesan teks.
Black Box Testing	Pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

INTISARI

Website SMA N 1 Piyungan berfungsi sebagai sarana informasi yang menawarkan berbagai layanan terkait kegiatan sekolah. *Website* ini menjadi sangat penting bagi institusi pendidikan. Umumnya, tampilan antarmuka pada *website* dirancang untuk kemudahan akses pengguna sesuai kebutuhan. Banyak sekolah menyediakan platform digital mereka sendiri, namun sering kali mengabaikan aspek visual, kenyamanan pengguna, dan pengalaman pengguna dalam setiap fitur yang ditawarkan. Berdasarkan hasil kuesioner menggunakan *System Usability Scale (SUS)*, *website* SMA N 1 Piyungan mendapatkan skor yang kurang memuaskan pada beberapa aspek: rancangan UI/UX *website* SMA N 1 Piyungan dapat dikategorikan sebagai desain yang kurang ramah pengguna dan belum cukup baik untuk diimplementasikan, dikarenakan *website* SMA N 1 Piyungan yang lama memperoleh nilai sebesar 40 pada pengujian dengan metode *SUS* yang masuk dalam grade F. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa *website* ini perlu dirancang ulang untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *Prototype* yang kemudian dikembangkan menjadi *Front End website* menggunakan metode *Design Thinking*. Setelah dilakukan pengujian menggunakan *System Usability Scale (SUS)*, *website* yang telah dirancang ulang memperoleh penilaian yang baik. *Front end website* SMAN 1 Piyungan telah diuji menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*, dengan hasil skor “80” dengan serta masuk dalam kategori “Excellent”. Hasil ini menunjukkan bahwa perancangan front end ini berhasil. Dengan demikian, perancangan ulang UI/UX dan *Front End website* SMA N 1 Piyungan berhasil diterima oleh pengguna dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Kata kunci: *Website, System Usability Scale, Design Thinking, UI/UX.*

ABSTRACT

The SMA N 1 Piyungan website functions as an information facility that offers various services related to school activities. This website is very important for educational institutions. Generally, the interface on the website is designed for easy user access as needed. Many schools provide their own digital platforms, but often overlook the visual, user-convenience, and user experience aspects of each feature offered. Based on the results of the questionnaire using the System Usability Scale (SUS), the SMA N 1 Piyungan website received unsatisfactory scores in several aspects: the UI/UX design of the SMA N 1 Piyungan website can be categorized as a design that is not user-friendly and not good enough to be implemented, because the old SMA N 1 Piyungan website obtained a score of 40 in testing with the SUS method which is included in grade F. Therefore, it is concluded that this website needs to be redesigned to improve the user experience by using the Design Thinking method. The result of this research is a Prototype which is then developed into a Front End website using the Design Thinking method. After testing using the System Usability Scale (SUS), the redesigned website received a good assessment. The front end of the SMAN 1 Piyungan website has been tested using the System Usability Scale (SUS) method, with a score of "80" with and is included in the "Excellent" category. These results show that the design of this front end is successful. Thus, the redesign of the UI/UX and Front End of the SMA N 1 Piyungan website was successfully accepted by users and was able to solve the existing problems.

Keyword: Website, System Usability Scale, Design Thinking, UI/UX.