

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE WEBSITE* SMA NEGERI 1 COMAL
MENGUNAKAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING***



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Safira Putri Mahira

1512620094

PROGRAM STUDI

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE WEBSITE* SMA NEGERI 1 COMAL MENGUNAKAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING*

Safira Putri Mahira

1512620094

Skripsi ini telah didiskusikan dan diusulkan dengan topik dari

Dosen Pembimbing :

NAMA DOSEN

Hamidillah Ajie, S.Si., M.T

Dosen Pembimbing 1

TANDA TANGAN



TANGGAL

21 Juli 2024

Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I

Dosen Pembimbing 2



21 Juli 2024

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN

Muhammad Ficky Duskarnaen, S.T, M. Sc

Dosen Penguji 1

TANDA TANGAN

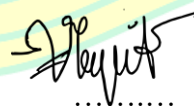


TANGGAL

20/07/2024

Via Tuhamah Fauziastuti, S.Si., M.Ed

Dosen Penguji 2



19 Juli 2024

Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom

Dosen Penguji 3



19 Juli 2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Safira Putri Mahira
NIM : 1512620094
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : safiraputrimahira22@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :
Pengembangan *User Interface* dan *User Experience Website* SMA Negeri 1 Comal
Menggunakan Pendekatan *Design Thinking*

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 Juli 2024
Penulis

(Safira Putri Mahira)

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi penulis yang berjudul Pengembangan *User Interface* dan *User Experience Website* SMA Negeri 1 Comal Menggunakan Pendekatan *Design Thinking* adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis skripsi penulis yang berjudul Pengembangan *User Interface* dan *User Experience Website* SMA Negeri 1 Comal Menggunakan Pendekatan *Design Thinking* belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Safira Putri Mahira

1512620094

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *User Interface* dan *User Experience Website* SMA Negeri 1 Comal Menggunakan Pendekatan *Design Thinking*” yang merupakan persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bimbingan, dorongan, serta saran, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muhammad Ficky Duskarnaen, S.T., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Ressy Dwitias Sari S.T., M.T.I. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Chotim Aristanti, S.Kom selaku narasumber serta Bapak Wijo Winarso, A.Md, yang membantu memenuhi berbagai kebutuhan dalam penelitian ini, Bapak/Ibu Guru, Tenaga Kependidikan, Siswa/Siswi, Orang Tua Siswa/Siswi SMA Negeri 1 Comal dan masyarakat yang turut berpartisipasi dalam mengisi kuesioner penelitian.
4. Kedua orangtua penulis, Bapak Moh.Khodik dan Ibu Maya Andalia serta adik dan kakak penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi tiada henti bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta yang tulus dalam berbagi ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan;

6. Teman-teman PTIK angkatan 2020 David, Situm, Dyah, Nabol, Rara yang senantiasa membantu penulis dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini;
7. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu per satu tanpa mengurangi rasa hormat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis memohon maaf apabila terdapat ketidaksempurnaan, baik dari segi isi maupun tulisan. Penutup ini diakhiri dengan harapan penulis agar penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak terlibat.

Jakarta, Juli 2024

Penulis,



Safira Putri Mahira

**PENGEMBANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE WEBSITE* SMA NEGERI 1 COMAL
MENGUNAKAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING***

Safira Putri Mahira

**Dosen Pembimbing : Hamidillah Aje, S.Si., M.T dan Ressay Dwitias Sari,
S.T., M.T.I**

ABSTRAK

Website Profil SMA Negeri 1 Comal memiliki beberapa kekurangan terkait dengan; tampilan antarmuka *website* yang kurang menarik dan *modern*, struktur informasi tidak dirancang dengan baik, belum lengkapnya informasi sekolah, salah satunya fitur data guru dan karyawan serta kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi yang ada di SMA Negeri 1 Comal sehingga memerlukan pengembangan *user interface* dan *user experience website* Profil SMA Negeri 1 Comal. Tujuan penelitian ini menghasilkan *prototype* yang dapat dikembangkan kembali menjadi *website* sesungguhnya. Hasil pengembangan berupa *high-fidelity prototype* yang dibuat menggunakan pendekatan *Design Thinking* meliputi tahap *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pengujian *usability testing* terhadap *prototype website* Profil SMA Negeri 1 Comal dilakukan menggunakan metode *Think Aloud* dengan memberikan sejumlah *task scenario* kepada pengguna dan melihat responnya, lalu didapatkan persentase keberhasilan sebanyak 87 dari 88 total *task scenario* atau dapat dikatakan 98,87% *task* yang berhasil dikerjakan, dilanjutkan dengan menyebarkan kuesioner *System Usability Scale (SUS)* kepada pengguna dan mendapat nilai 88. Hasil pengujian membuktikan bahwa *prototype* yang dibuat berhasil memenuhi kebutuhan dan kenyamanan serta dapat diterima pengguna.

Kata Kunci : *Website* Profil Sekolah, *User Interface*, *User Experience*, *Design Thinking*.

DEVELOPMENT OF USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE WEBSITE OF STATE 1 COMAL HIGH SCHOOL USING THE DESIGN THINKING APPROACH

Safira Putri Mahira

**Dosen Pembimbing : Hamidillah Ajie, S.Si., M.T and Ressay Dwitias Sari,
S.T., M.T.I**

ABSTRACT

The Comal 1 State High School profile website has several shortcomings related to; the appearance of the website interface is less attractive and modern, the information structure is not well structured, the school information is not yet complete, one of which is the features of teacher and employee data as well as extracurricular activities and organizations at Comal 1 State High School, so it requires development of the user interface and user experience Comal 1 State High School profile website. The aim of this research is to produce a prototype that can be redeveloped into a real website. The development results are in the form of a high-fidelity prototype created using the Design Thinking approach including the empathize, define, ideate, prototype and test stages. Usability testing on the prototype website of profile SMA Negeri 1 Comal was carried out using the Think Aloud method by giving a number of task scenarios to the user and seeing the response, then obtained a success percentage of 87 out of 88 total task scenarios or it could be said that 98.87% of the tasks were successful. carried out, followed by distributing the System Usability Scale (SUS) questionnaire to users and received a score of 88. The test results proved that the prototype created was successful in meeting needs and comfort and was acceptable to users.

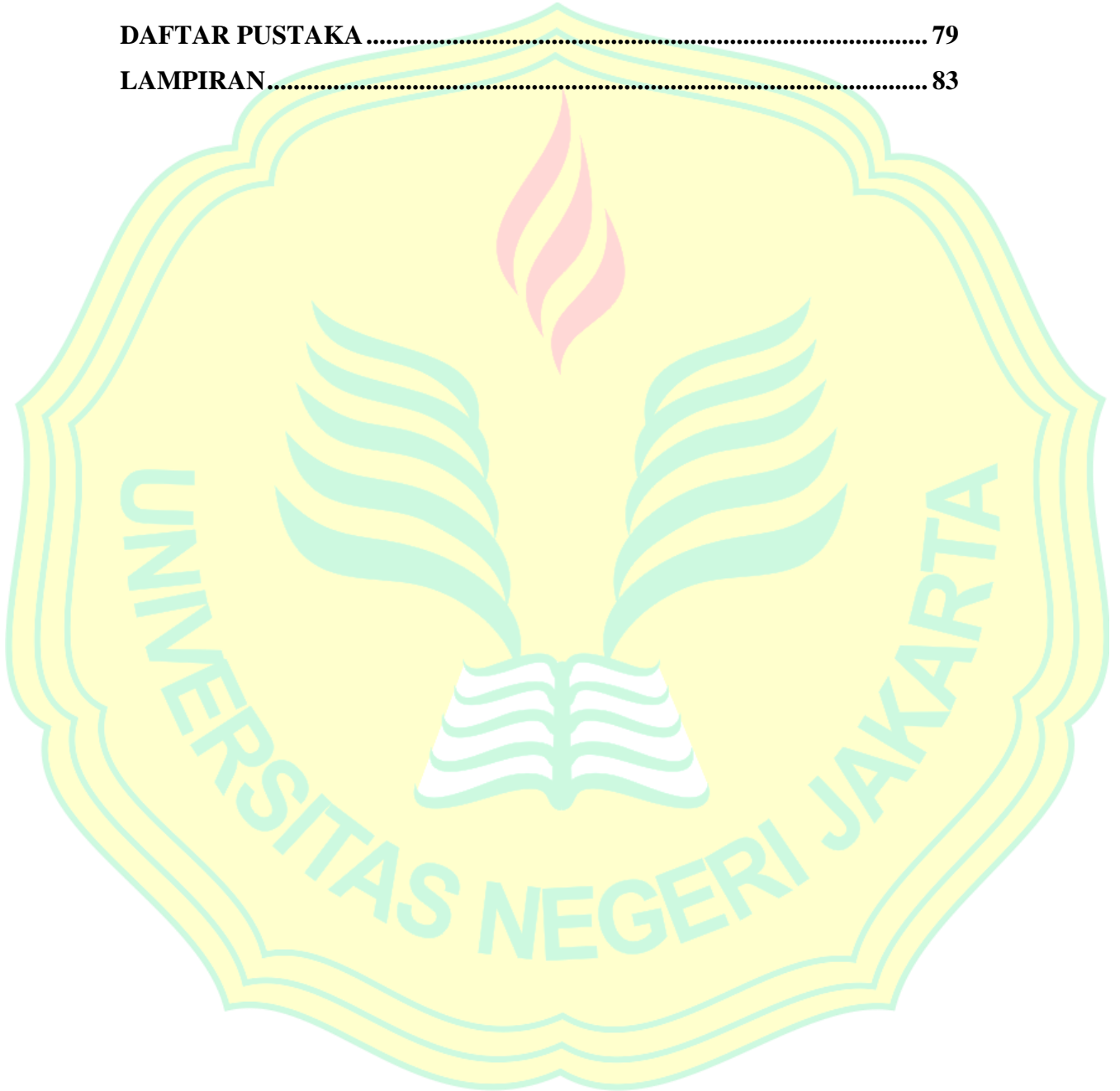
Keyword : School Website Profile, User Interface, User Experience, Design Thinking.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Perumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	8
2.1.1 Pengembangan <i>Design Thinking</i>	8
2.2 Konsep Produk yang Dikembangkan	11
2.3 Kerangka Teoritik.....	17
2.3.1 SMA Negeri 1 Comal.....	17
2.3.2 <i>Website</i>	18
2.3.3 <i>User Interface</i>	19
2.3.4 <i>User Experience</i>	20
2.3.5 <i>User Persona</i>	23
2.3.6 <i>Site Map</i>	23
2.3.7 <i>Style Guide</i>	24
2.3.8 <i>Wireframe</i>	24
2.3.9 Figma.....	24
2.3.10 Teknik Analisis Data	26
2.3.11 Skala Likert	26

2.3.12 <i>Usability Testing</i>	27
2.4 Kerangka Berfikir	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	33
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	33
3.2.1 Alat Penelitian.....	33
3.2.2 Bahan Penelitian	33
3.3 Diagram Alir Penelitian	34
3.4 Metode Pengembangan Produk.....	35
3.4.1 Tujuan Pengembangan.....	35
3.4.2 Metode Pengembangan.....	35
3.4.3 Sasaran Produk	35
3.5 Prosedur Pengembangan	35
3.5.1 <i>Empathize</i>	35
3.5.2 <i>Define</i>	36
3.5.3 <i>Ideate</i>	37
3.5.4 <i>High- Fidelity Prototype</i>	39
3.5.5 Test.....	40
3.6 Teknik Pengumpulan Data	41
3.6.1 Wawancara.....	41
3.6.2 Survei.....	41
3.6.3 Studi Literatur	41
3.7 Teknik Analisis Data	41
3.7.1 <i>Think Aloud</i>	42
3.7.2 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	44
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	47
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	47
4.1.1 <i>Empathize</i>	47
4.1.2 <i>Define</i>	51
4.1.3 <i>Ideate</i>	53
4.1.4 <i>Prototype</i>	61
4.1.5 <i>Test</i>	70
4.2 Analisis Data Penelitian	72
4.2.1 <i>Think Aloud</i>	72
4.2.2 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	73

4.3 Pembahasan	75
4.4 Aplikasi Hasil Penelitian	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	83



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Hasil Survei.....	3
Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	14
Tabel 2. 2 Skala Likert (Sugiyono, 2022: 94).....	27
Tabel 2. 3 <i>System Usability Scale (SUS)</i> dalam Bahasa Indonesia.....	29
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Hardware</i>).....	33
Tabel 3. 2 Daftar Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	33
Tabel 3. 3 Contoh Data Kebutuhan Pengguna	37
Tabel 3. 4 <i>Task Scenario</i> pengujian <i>Think Aloud</i>	42
Tabel 3. 5 Daftar Pertanyaan Penilaian SUS	45
Tabel 4. 1 Data Kebutuhan Pengguna.....	52
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian <i>Think Aloud</i>	70
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Responden	72
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Keberhasilan <i>Task</i>	72
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan SUS	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Elemen <i>Design Thinking</i> (Kelley & Brown, 2018).....	8
Gambar 2. 2 Tahapan <i>Design Thinking</i> (Kelley & Brown, 2018).....	10
Gambar 2. 3 Logo SMA Negeri 1 Comal	17
Gambar 2. 4 <i>Website</i> profil SMA Negeri 1 Comal	19
Gambar 2. 5 Logo Figma	25
Gambar 2. 6 Interpretasi Hasil Nilai SUS (Jeff Sauro, 2018).....	30
Gambar 2. 7 Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 3. 2 Contoh <i>User Persona</i> (Mayasari & Heryana, 2023).....	37
Gambar 3. 3 Contoh <i>Site Map</i> (Prasetyo dkk., 2022)	38
Gambar 3. 4 Contoh <i>Style Guide</i> (Septamuyassar, dkk., 2023).....	39
Gambar 3. 5 Contoh <i>Wireframe</i>	40
Gambar 3. 6 Contoh <i>High-Fidelity Prototype</i> (Hannah, dkk., 2024)	40
Gambar 4. 1 <i>User Persona</i> Shahza Keysa Nadin A.....	49
Gambar 4. 2 <i>User Persona</i> Ibu Soleha	50
Gambar 4. 3 <i>User Persona</i> Ibu Rini Agung Lestari.....	50
Gambar 4. 4 <i>User Persona</i> Hilda Lutfiana	51
Gambar 4. 5 <i>Site Map Website</i> SMA Negeri 1 Comal.....	54
Gambar 4. 6 <i>Style Guide website</i> profil SMA Negeri 1 Comal	54
Gambar 4. 7 <i>Wireframe</i> Beranda	55
Gambar 4. 8 <i>Wireframe</i> Sejarah Sekolah.....	56
Gambar 4. 9 <i>Wireframe</i> Visi dan Misi	56
Gambar 4. 10 <i>Wireframe</i> Struktur Organisasi	57
Gambar 4. 11 <i>Wireframe</i> Total Siswa.....	57
Gambar 4. 12 <i>Wireframe</i> Fasilitas	58
Gambar 4. 13 <i>Wireframe</i> Ekstrakurikuler.....	58
Gambar 4. 14 <i>Wireframe</i> Organisasi.....	59
Gambar 4. 15 <i>Wireframe</i> Sekolah Ramah Anak.....	59
Gambar 4. 16 <i>Wireframe</i> Prestasi	60
Gambar 4. 17 <i>Wireframe</i> Pengumuman.....	60
Gambar 4. 18 <i>Wireframe</i> Pengumuman dengan	61
Gambar 4. 19 Halaman Beranda	62

Gambar 4. 20 Halaman Sejarah Sekolah.....	63
Gambar 4. 21 Halaman Visi dan Misi.....	63
Gambar 4. 22 Halaman Struktur Organisasi	64
Gambar 4. 23 Halaman Total Siswa Kelas X	65
Gambar 4. 24 Halaman Total Siswa Kelas XI	65
Gambar 4. 25 Halaman Total Siswa Kelas XII.....	66
Gambar 4. 26 Halaman Fasilitas	66
Gambar 4. 27 Halaman Ektrakurikuler	67
Gambar 4. 28 Halaman Organisasi	67
Gambar 4. 29 Halaman Prestasi	68
Gambar 4. 30 Halaman Sekolah Ramah Anak.....	68
Gambar 4. 31 Halaman Pengumuman	69
Gambar 4. 32 Fitur Filter Kategori Pengumuman	69
Gambar 4. 33 Fitur Tinggalkan Komentar	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Pertanyaan Wawancara.....	83
Lampiran 2 Hasil Wawancara Pengelola <i>Website</i>	85
Lampiran 3 Hasil Survei Kuesioner Pengguna	87
Lampiran 4 Hasil Wawancara <i>User Persona</i> Shahza Keysa Nadin A.....	88
Lampiran 5 Hasil Wawancara <i>User Persona</i> Ibu Soleha.....	90
Lampiran 6 Hasil Wawancara <i>User Persona</i> Ibu Rini Agung Lestari.....	92
Lampiran 7 Hasil Wawancara <i>User Persona</i> Hilda Lutfiana	94
Lampiran 8 Hasil Pengujian <i>Think Aloud</i> Responden 1	96
Lampiran 9 Hasil Pengujian <i>Think Aloud</i> Pengguna 2	98
Lampiran 10 Hasil Pengujian <i>Think Aloud</i> Pengguna 3	100
Lampiran 11 Hasil Pengujian <i>Think Aloud</i> Pengguna 4	102
Lampiran 12 Surat Pernyataan Persetujuan Pihak Sekolah	104
Lampiran 13 Lembar Kelayakan Judul	105
Lampiran 14 Surat Tugas Penelitian	106
Lampiran 15 Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 1	107
Lampiran 16 Surat Pernyataan Dosen Pembimbing 2	108
Lampiran 17 Lembar Konsultasi Proposal Skripsi Dosen Pembimbing 1.....	109
Lampiran 18 Lembar Konsultasi Proposal Skripsi Dosen Pembimbing 2.....	110