

vii

2.2.9.3	Limitasi, <i>Constraint</i> , dan Tantangan dalam Aplikasi	
	<i>Mobile</i>	31
2.2.10	Perangkat <i>Mobile</i> (<i>Mobile Device</i>)	32
2.2.10.1	<i>Smartphone</i>	33
2.2.11	<i>Usability</i>	34
2.2.12	Human Computer Interaction (HCI)	36
2.2.13	Jenis Kualitas <i>User Experience</i> sebagai <i>Key Element UX</i>	36
2.2.14	Aspek UX yang Memengaruhi Kualitas UX	37
2.2.15	Pengukuran <i>User Experience</i>	38
2.2.16	Metode Riset dan Pengujian <i>User Experience</i>	38
2.2.17	Kuesioner UEQ	42
2.2.18	Kuesioner UEQ-S	44
2.2.19	Perbedaan UEQ dan UEQ-S	44
2.2.20	Metrik <i>User Experience</i>	45
2.2.20.1	Pentingnya Metrik UX	46
2.2.20.2	Jenis-Jenis Metrik UX	46
2.2.20.3	Contoh-Contoh Metrik UX yang Umum dan Direko- mendasikan untuk Digunakan	47
2.2.21	Metode atau <i>Framework</i> Perancangan dan Pengembangan UX ...	49
2.2.21.1	Metode <i>Design Thinking</i>	49
2.2.21.2	Metode User Centered Design (UCD)	51
2.2.22	SIMASTER UGM	53
2.2.23	SIMASTER <i>Mobile</i> UGM	54
2.2.23.1	Spesifikasi Komponen SIMASTER <i>Mobile</i>	54
2.2.24	<i>Carousel</i> dan <i>List</i> Kartu Informasi	56
2.2.25	Forensik Gambar Digital	58
2.2.26	OWASP (Open Web Application Security Project)	58
2.2.27	Time Based One Time Password (TOTP)	59
2.2.28	<i>Data Minimization</i>	59
2.2.29	Geo Lokasi	59
2.3	Analisis Perbandingan Metode	59
BAB III	Metode Penelitian	65
3.1	Alat dan Bahan Tugas akhir	65
3.1.1	Alat Tugas Akhir	65
3.1.1.1	Alat Tugas Akhir berupa Perangkat Keras	65
3.1.1.2	Alat Tugas Akhir berupa Perangkat Lunak	65
3.1.2	Bahan Tugas akhir	66
3.2	Metode yang Digunakan	68
3.3	Alur Tugas Akhir	68

3.4	Spesifikasi Lebih Lanjut Langkah Penelitian yang Dilakukan dengan Partisipan.....	74
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....		106
4.1	<i>Understanding Context of Use</i> atau Memahami Konteks Penggunaan	106
4.1.1	<i>Self Reported Questionnaire</i> : Demografi ini merupakan demografi responden <i>self reported questionnaire</i> yang diperoleh dari survei pendahuluan di awal. Demografi Responden	106
4.1.2	<i>Self Reported Questionnaire</i> : Data Selain Pertanyaan UEQ-S (Kualitatif)	110
4.1.3	<i>Self Reported Questionnaire</i> : Data Selain Pertanyaan UEQ-S (Kuantitatif)	120
4.1.4	<i>Self Reported Questionnaire</i> : Data Pertanyaan UEQ-S (Kuantitatif)	125
4.1.5	<i>Competitive Analysis</i>	134
4.1.6	Pengajuan Pertanyaan Singkat	150
4.1.7	Pembuatan Persona	155
4.2	Spesifikasi	158
4.2.1	Spesifikasi Masalah dan Solusi.....	158
4.2.2	Pembuatan <i>Use Case</i>	165
4.2.3	Spesifikasi <i>Requirement</i> Perancangan	166
4.3	<i>Designing</i>	171
4.3.1	Pembuatan Arsitektur Informasi	171
4.3.2	Pembuatan <i>Sktech Wireframe</i>	189
4.3.3	Pembuatan Low-fi <i>Design</i>	190
4.3.4	Pendefinisian <i>Design System</i>	190
4.3.5	Pembuatan Hi-fi <i>Design</i> dan Prototipe	197
4.3.6	Perbandingan Desain A dan Desain B	214
4.4	<i>UX Testing and Evaluation</i>	232
4.4.1	Demografi Responden	232
4.4.2	Pertanyaan Kuantitatif Kuesioner UEQ-S	235
4.4.3	Pertanyaan Kuantitatif Kuesioner non UEQ-S	249
4.4.4	A/B Testing	252
4.4.5	Usability Testing : Hasil Perhitungan dan Pengukuran Metrik UX	258
BAB V Kesimpulan dan Saran.....		268
5.1	Kesimpulan.....	268
5.2	Saran.....	270
DAFTAR PUSTAKA.....		271
LAMPIRAN		L-1
L.1	Survei Pendahuluan	L-1

L.1.1	Pertanyaan Survei Pendahuluan (<i>Self Reported Questionnaire</i>	L-1
L.1.2	Data Kuantitatif Survei Pendahuluan	L-9
L.1.2.1	Frekuensi Penggunaan Apliasi SIMASTER	L-9
L.1.2.2	Fitur yang sering Digunakan Responden	L-9
L.1.2.3	Pemahaman Pengguna terhadap Fitur Aplikasi SIMAS- TER <i>Mobile</i>	L-10
L.1.2.4	Permasalahan yang Dialami Pengguna Aplikasi SIMAS- TER <i>Mobile</i>	L-10
L.1.2.5	Permasalahan yang Dialami Pengguna Aplikasi SIMAS- TER <i>Mobile</i> Diluar Pilihan	L-11
L.1.2.6	Frekuensi Permasalahan yang Dialami Pengguna	L-12
L.1.2.7	Penilaian Fungsionalitas Fitur menurut Responden	L-12
L.1.2.8	Jenis Perangkat yang Digunakan Responden untuk Meng- akses Aplikasi SIMASTER <i>Mobile</i>	L-12
L.1.2.9	Frekuensi Responden yang Mengalami Perbedaan Ak- ses dan Tampilan saat Mengakses Aplikasi SIMAS- TER <i>Mobile</i> di Perangkat Berbeda	L-13
L.1.2.10	Urgensi Penggunaan Ikon menurut Responden	L-13
L.1.2.11	Penilaian Ikon oleh Responden pada Aplikasi SIMAS- TER <i>Mobile</i> saat Ini	L-13
L.1.2.12	Urgensi Peningkatan UI menurut Responden	L-14
L.1.3	Rangkuman Data Kualitatif Survei Pendahuluan	L-14
L.1.4	Rangkuman Hasil Pengajuan Pertanyaan Singkat	L-14
L.2	Tampilan Aplikasi SIMASTER <i>Mobile</i> (<i>Existing Design</i>)	L-15
L.3	Sketsa <i>Wireframe</i>	L-18
L.4	Prototipe Low-Fidelity	L-18
L.4.1	Prototipe Low-Fidelity Redesain A	L-18
L.4.2	Prototipe Low-Fidelity Redesain B	L-23
L.5	Prototipe High-Fidelity	L-27
L.5.1	Prototipe High-Fidelity Redesain A	L-27
L.5.2	Prototipe High-Fidelity Redesain B	L-34
L.6	<i>UX Testing</i>	L-41
L.6.1	Pertanyaan <i>UX Testing</i>	L-41
L.6.1.1	Pertanyaan <i>UX Testing</i> Aplikasi SIMASTER <i>Mobile</i> yang Ada saat Ini (<i>Existing Design</i>)	L-41
L.6.1.2	Pertanyaan <i>UX Testing</i> Hi-fi Prototipe Redesain A	L-43
L.6.1.3	Pertanyaan <i>UX Testing</i> Hi-fi Prototipe Redesain B	L-46
L.6.2	Hasil <i>UX Testing</i> Skor Pengalaman Pengguna UEQ-S	L-48

L.6.2.1	Skor Pengalaman Pengguna UEQ-S Aplikasi SIMAS- TER <i>Mobile (Existing Design)</i>	L-48
L.6.2.2	Skor Pengalaman Pengguna UEQ-S Hi-fi Prototipe Re- desain A	L-50
L.6.2.3	Skor Pengalaman Pengguna UEQ-S Hi-fi Prototipe Re- desain B	L-52
L.6.3	Hasil <i>UX Testing</i> (Data Kualitatif)	L-54
L.6.3.1	Hal yang Disukai Responden dari Hi-fi Prototipe Re- desain A	L-54
L.6.3.2	Hal yang Disukai Responden dari Hi-fi Prototipe Re- desain B	L-56
L.6.3.3	Kritik dan Saran terhadap Hi-fi Prototipe Redesain A ..	L-59
L.6.3.4	Kritik dan Saran terhadap Hi-fi Prototipe Redesain B ..	L-60
L.6.3.5	Alasan Responden Memilih Hi-Fi Prototipe Redesain AL-	62
L.6.3.6	Alasan Responden Memilih Hi-Fi Prototipe Redesain BL-	64
L.6.4	Hasil <i>UX Testing</i> (Pengukuran Metrik)	L-65
L.6.4.1	Tabel Pengujian Metrik <i>UX Task Success Rate</i>	L-65
L.6.4.2	Tabel Pengujian Metrik <i>UX Error Rate</i>	L-72
L.6.4.3	Tabel Pengujian Metrik <i>UX Time on Task</i>	L-116