

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup.....	6
1.6 Sistematika Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Aplikasi Berbasis <i>Mobile</i> .....	10
2.3 Sistem Operasi Android .....	11
2.4 <i>Android Development Environment</i> .....	13
2.5 <i>User Interface (UI)</i> .....	14
2.6 <i>User Experience (UX)</i> .....	15
2.7 <i>Usability Testing</i> .....	16
2.8 <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	17
2.9 <i>Extensible Markup Language (XML)</i> .....	19
2.10 ICONIX Process.....	20
2.8.1 Tahap <i>Requirements</i> .....	21
2.8.2 Tahap Analisis .....	23
2.8.3 Tahap Desain .....	24
2.8.4 Tahap Implementasi .....	26
2.11 <i>Arsitektur Model-View-ViewModel (MVVM)</i> .....	27
2.12 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	29

2.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	31
2.10.2	<i>Class Diagram</i>	32
2.10.3	<i>Sequence Diagram</i>	33
2.10.4	<i>Domain Model</i>	34
2.10.5	<i>Robustness Diagram</i>	35
2.13	<i>Front-End</i>	36
2.14	REST API	37
2.15	Pengujian <i>Black Box</i>	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Tahap <i>Requirements</i>	42
4.1.1	Wawancara dan Observasi	42
4.1.2	Kebutuhan Fungsional dan Nonfungsional Aplikasi	46
4.1.3	<i>Domain Modelling</i>	49
4.1.4	<i>Behavioral Requirements</i>	50
4.1.5	<i>Requirements Review</i>	77
4.2	Tahap Analisis	78
4.2.1	<i>Robustness Analysis</i>	78
4.2.2	Pembaruan <i>Domain Model</i>	85
4.2.3	<i>Preliminary Design Review (PDR)</i>	85
4.3	Tahap Desain	87
4.3.1	<i>Sequence Diagram</i>	87
4.3.2	<i>Class Diagram</i>	97
4.3.3	<i>Critical Design Review (CDR)</i>	97
4.4	Tahap Implementasi	100
4.4.1	Spesifikasi Perangkat	100
4.4.2	Implementasi Kelas	101
4.4.3	Implementasi Antarmuka	102
4.4.4	Implementasi Arsitektur <i>Model-View-ViewModel (MVVM)</i>	119
4.4.5	Implementasi Pemanggilan API	120
4.5	Tahap Pengujian	127
4.5.1	Pengujian <i>Black-Box</i>	127
4.5.2	Pengujian <i>Usability</i>	127

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	131
5.1 Kesimpulan.....	131
5.2 Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA.....	132
LAMPIRAN 1. Dokumentasi bersama pihak Bagian Umum Sekretariat Daerah Kota Padangsidempuan.....	137
LAMPIRAN 2. Dokumen Persetujuan SRS dengan Pihak Sekretariat Daerah Kota Padangsidempuan bagian Umum.....	138
LAMPIRAN 3. <i>Use Case Diagram</i> .....	141
LAMPIRAN 4. <i>Class Diagram</i> .....	142
LAMPIRAN 5. Rencana Pengujian <i>Black-Box</i> .....	143
LAMPIRAN 6. Hasil Pengujian <i>Black-Box</i> .....	149
LAMPIRAN 7. Jawaban Responden <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	176
LAMPIRAN 8. Surat Keterangan Menyelesaikan Penelitian .....	180