

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.2 Landasan Teori .....	9
2.2.5 Hewan Peliharaan .....	9
2.2.6 Pet Shop .....	9
2.2.7 Pemacakan Hewan .....	10
2.2.8 Konsultasi Medis .....	10
2.2.9 Rekomendasi .....	10
2.2.10 Vaksin .....	11
2.3 Konsep Pemrograman Mobile .....	11
2.3.5 Aplikasi Mobile .....	11
2.3.6 Teknologi GPS .....	12

2.3	Android .....	14
2.3.1	Android SDK (Software Development Kit).....	15
2.3.2	ADT (Adnroid Development Tools).....	16
2.3.3	Android Life Cycle .....	16
2.3.4	Arsitektur Android .....	18
2.4	Android Studio .....	19
2.4.1	Global Positioning System (GPS).....	22
2.4.1.1	Akurasi GPS .....	22
2.4.1.2	Android dan GPS .....	23
2.4.2	Location Basesd Services.....	24
2.4.3	Firebase Cloud Messaging .....	25
2.4.3.1	Fungsi Utama Firebase.....	25
2.4.3.2	Firebase Notification .....	26
2.4.3.3	Cara Kerja Firebase Notification.....	26
2.4.4	Firebase Realtime Database .....	26
2.4.5	Firebase Authentication .....	27
2.4.6	Firebase Storage .....	27
2.4.7	API ( <i>Application Programing Interfaces</i> ).....	28
2.4.	Flutter .....	28
2.5.	Dart.....	29
2.5	Java Script Object Notation (JSON) .....	31
2.5.1	Bentuk JSON.....	32
2.6	Teori Pemodelan dan UML.....	34
2.6.1	Diagram Kelas.....	35
2.6.2	Usecase Diagram.....	36
2.6.3	Diagram Aktifitas.....	39
2.6.4	Diagram Sekuen .....	40
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>43</b>
3.1	Analisis Sistem.....	43
3.2	Analisis Masalah .....	43
3.3	Analisis Aplikasi Sejenis .....	43

3.4	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	47
3.5	Analisis Prosedur Yang Akan di Bangun .....	50
3.6	Analisis Pemacakan Hewan .....	55
3.7	Rekomendasi Vaksin Kucing.....	56
3.7.1	Contoh Kasus .....	57
3.8	Analisis Teknologi yang digunakan.....	58
3.8.1	GPS .....	58
3.8.2	Mapbox Api .....	59
3.8.3	Firebase Real Time Database.....	60
3.8.4	Firebase Authentication .....	60
3.8.5	Firebase Storage .....	61
3.8.6	Firebase Notification.....	61
3.9	Analisis Arsitektur Sistem .....	62
3.10	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	63
3.11	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	63
3.12	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	64
3.13	Analisis Pengguna.....	65
3.14	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	67
3.14.1	Use Case Diagram.....	67
3.14.2	Identifikasi Aktor .....	68
3.14.3	Identifikasi Use Case.....	68
1.4.1	Use Case Scenario.....	70
1.4.1.1	Use Case Scenario Pemilik Hewan .....	70
5.1.1.1	Use Case Scenario Dokter Hewan .....	85
3.14.5	Activity Diagram.....	88
3.14.6	Class Diagram .....	95
3.14.7	Squence Diagram .....	97
3.14.7.1	Squence Diagram Pemilik Hewan .....	97
3.14.7.2	Squence Diagram Dokter Hewan.....	106
3.15	Perancangan Struktur Menu .....	107
3.16	Perancangan Antarmuka .....	109

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	119
4.1 Implementasi Sistem .....	119
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras Komputer .....	119
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	120
4.1.3 Implementasi Basis Data.....	120
4.1.4 Implementasi Antarmuka .....	126
4.2 Pengujian Sistem.....	127
4.2.1 Pengujian Fungsional .....	127
4.2.2 Rencana Pengujian Alpha .....	129
4.2.3 Pengujian Blackbox .....	129
4.2.3.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Pemilik Hewan.....	129
4.2.3.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi Dokter Hewan .....	134
4.2.4 Pengujian Beta .....	135
4.2.4.1 Skenario Pengujian Beta .....	136
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Black Box .....	140
4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....	140
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	141
5.1 Kesimpulan .....	141
5.2 Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA .....	143