



DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xix
INTISARI	xx
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Konsep Dasar Sistem	10
3.1.1 Klasifikasi Sistem	10
3.1.2 Sistem Informasi	10
3.2 Aplikasi	11
3.3 Android	11
3.3.1 Sejarah Versi Android.....	12
3.3.2 Android Software Development Kit (SDK).....	12
3.4 Konsep Basis Data	13
3.4.1 Perancangan Sistem	13
3.4.2 Database Management System (DBMS)	13
3.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	14



3.5	Diagram <i>Use Case</i>	15
3.6	<i>Activity Diagram</i>	15
3.7	Internet	16
3.7.1	Application Programming Interface (API).....	17
3.7.2	Web API.....	17
3.7.3	Javascript Object Notation (JSON).....	17
3.7.4	Representational State Transfer (REST).....	18
3.8	Teknologi	18
3.8.1	Flutter	18
3.8.2	Dart.....	18
3.8.3	Javascript.....	18
3.8.4	MySQL.....	19
3.9	Alat Implementasi	19
3.9.1	Visual Studio Code	19
3.9.2	XAMPP.....	19
3.9.3	Postman	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		21
4.1	Analisis Sistem.....	21
4.1.1	Analisis Kebutuhan Pengguna	21
4.1.2	Analisis Kebutuhan Data.....	21
4.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	27
4.1.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	29
4.2	Perancangan Sistem	29
4.2.1	Perancangan Proses	29
4.2.2	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	41
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....		64
5.1	Spesifikasi Lingkungan Pengembangan Sistem.....	64
5.1.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun	64
5.1.2	Implementasi Perangkat Keras Pembangun.....	64
5.2	Implementasi API.....	65
5.2.1	GET	65
5.2.2	POST	72



5.3	Implementasi Aplikasi	78
5.3.1	Flutter Libraries.....	78
5.3.2	Modeling	80
5.3.3	Widget Custom	91
5.3.4	Socket Server	93
5.3.5	Implementasi Antarmuka	94
BAB VI HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		199
6.1	Pengujian Sistem.....	199
6.1.1	Spesifikasi Lingkungan Pengujian Sistem.....	199
6.1.2	Skenario Pengujian.....	199
6.2	Hasil Pengujian	201
6.3	Hasil Pengujian Pengguna.....	212
6.3.1	Analisis Pengujian.....	212
6.3.2	Perhitungan Data.....	212
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		219
7.1	Kesimpulan	219
7.2	Saran.....	219
DAFTAR PUSTAKA		220
LAMPIRAN.....		222