

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah/Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	3
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Rukun Tetangga	7
2.2 Android	8
2.2.1 Sejarah Sistem Operasi Android	9
2.3 Dart.....	13
2.4 Flutter	14
2.4.1 Cara menggunakan Flutter dengan VS code.....	14
2.5 Firebase	16
2.6 Firebase Cloud Messaging	17
2.6.1 Instalasi FCM	17
2.7 Visual Studio Code	29
2.8 PDFkit	29
2.8.1 Cara install PDFkit.....	30

2.9.2	Cara menggunakan PDFkit	30
2.9	Payment Gateway.....	32
2.9.1	Manfaat atau kelebihan Payment Gateway	33
2.9.2	Payment Gateway Indonesia yang Populer untuk Transaksi Online ...	34
2.10	Midtrans	35
2.10.1	Sejarah dan perjalanan Midtrans	35
2.11	Kamera	35
2.12	Cloud Function.....	36
2.12.1	Cara Kerja Cloud Function	36
2.12.2	Contoh Kerja Cloud Function	37
2.13	Unified Modeling Language (UML).....	38
2.13.1	Use Case Diagram.....	38
2.13.2	Activity Diagram.....	41
2.13.3	Sequence Diagram	42
2.13.4	Class Diagram	43
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN	44
3.1	Analisis Sistem.....	44
3.1.1	Analisis Masalah	44
3.1.2	Analisis Sistem Yang Berjalan	44
3.1.2.1	Prosedur pembayaran iuran bulanan	44
3.1.2.2	Prosedur penyimpanan data warga	45
3.1.2.3	Prosedur memberikan pengumuman/pemberitahuan	45
3.1.2.4	Prosedur pembuatan surat	46
3.1.3	Analisis Arsitektur Sistem.....	46
3.1.4	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	48
3.1.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	49
3.1.6	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	49
3.1.7	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	50
3.1.8	Analisis Kebutuhan Pengguna	51
3.1.8.1	User Knowledge and Experience	51
3.1.8.2	User Job and Task Characteristic	51
3.1.8.3	User Physical Characteristic	52

3.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional	52
3.1.10 Use Case Diagram.....	53
3.1.10.1 Definisi Aktor	53
3.1.10.2 Definisi Use Case.....	54
3.1.10.3 Skenario Use Case.....	55
3.1.11 Activity Diagram.....	65
3.1.12 Class Diagram	79
3.1.13 Sequence Diagram	80
3.2 Perancangan Sistem	90
3.2.1 Perancangan Basis Data	90
3.2.1.1 Model Database.....	91
3.2.1.2 Struktur Collection	91
3.3 Perancangan Antarmuka	96
3.4 Perancangan Pesan	116
3.5 Jaringan Semantik	117
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	118
4.1 Implementasi Sistem	118
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	118
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	118
4.1.3 Implementasi Basis Data.....	119
4.1.4 Implementasi Antarmuka	126
4.1.4.1 Implementasi tampilan antarmuka pada aplikasi ARUTE.....	127
4.2 Pengujian Sistem.....	146
4.2.1 Rencana Pengujian Alpha	147
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha	148
4.2.2.1 Pengujian pendaftaran	148
4.2.2.2 Pengujian kamera	148
4.2.2.3 Pengujian membuat pemberitahuan	149
4.2.2.4 Pengujian pembuatan surat	149
4.2.2.5 Pengujian pembayaran	149
4.2.2.6 Pengujian login	150
4.2.2.7 Pengujian hapus data warga	150

4.2.2.8	Pengujian edit data keluarga	150
4.2.2.9	Pengujian tambah anggota keluarga.....	151
4.2.2.10	Pengujian Akses Penyimpanan	151
4.2.2.11	Pengujian List Pembayaran.....	151
4.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha	152
4.2.4	Pengujian Beta	152
4.2.5	Wawancara Pengguna	152
4.2.4.1	Wawancara Pengujian Beta kepada Ketua RT.....	153
4.2.4.2	Wawancara Pengujian Beta kepada Pengurus	154
4.2.4.3	Wawancara Pengujian Beta kepada Warga.....	155
4.2.5	Kesimpulan Hasil Pengujian Beta.....	157
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	158
5.1	Kesimpulan	158
5.2	Saran.....	158
	Daftar Pustaka	159