

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	2
1.3 Analisis Umum .....	3
1.3.1 Survei Masyarakat Kalangan Usia 40 tahun ke atas.....	3
1.3.2 Aspek Sosial dan Budaya.....	4
1.3.3 Aspek Ekonomi.....	5
1.3.4 Aspek Pendidikan dan Pelatihan.....	6
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	7
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	8
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	9
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	10
2.1 Spesifikasi Produk .....	10
2.1.1 Sistem Aplikasi.....	10

2.1.2	Manajemen Akses dan Verifikasi Pengguna .....	11
2.1.3	Perbandingan Aplikasi Sejenis .....	12
2.1.4	Platform.....	15
2.1.5	Fungsi Utama .....	16
2.1.6	Pembayaran.....	17
2.1.7	Integrasi Peta .....	18
2.1.8	Kebutuhan Fungsional Aplikasi dari Sisi Pengguna.....	19
2.1.9	Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi dari Sisi Pengguna .....	25
2.1.10	Kebutuhan Fungsional Website dari Sisi Pemilik Properti.....	26
2.1.11	Kebutuhan Non-Fungsional Aplikasi dari Sisi Pemilik Properti.....	28
2.2	Verifikasi.....	29
2.2.1	Rencana Pengujian Fungsional dan Non-Fungsional .....	29
2.2.2	Rencana Pengujian Load Balancing .....	30
2.2.3	Rencana Pengujian Keamanan.....	31
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	33
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>35</b>
3.1	Konsep Sistem .....	35
3.2.1	Pengembangan front-end menggunakan Flutter Dart.....	36
3.2.2	Pengembangan front-end menggunakan Android Studio Java.....	37
3.2.3	Pengembangan back-end menggunakan NodeJS dan REST API.....	38
3.2.4	Pengembangan back-end menggunakan Aqeduct .....	40
3.2.5	Pengembangan back-end menggunakan PHP dan REST API.....	41
3.2.6	Kompatible di Semua Perangkat Mobile .....	42
3.2.7	Kompatible di Perangkat berukuran 5.5 inci keatas .....	44
3.2.8	Kompatible di Platform Android .....	44
3.2.9	Basis Data Menggunakan MySQL .....	45
3.2.10	Basis Data Menggunakan PostgreSQL.....	47

3.2.11	Basis Data FirebaseAuth untuk Login dan Signup .....	48
3.2.12	Basis Data MongoDB untuk Login dan Signup .....	49
3.2.13	Analisis .....	51
3.2.14	Mekanisme Pemilihan Solusi.....	54
3.2	Rencana Desain Sistem.....	56
3.2.1	Arsitektur Sistem .....	57
3.2.2	Diagram Blok.....	58
3.2.3	NodeJS untuk Backend Framework.....	59
3.2.4	Flutter untuk Frontend Framework.....	60
3.2.5	Flowchart Diagram .....	62
3.2.6	Entity Relationship Diagram.....	63
3.2.7	UML Diagram & Data Flow Diagram.....	65
3.2.8	Tampilan Aplikasi (UI).....	77
3.3	Jadwal Pengerjaan dan Anggaran .....	82
3.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	84
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>85</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	85
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	89
4.2.1	Arsitektur Sistem .....	89
4.2.2	Struktur File dalam Proyek .....	91
4.2.3	Implementasi Teknis Aplikasi Mobile.....	95
4.2.4	Implementasi Teknis Website.....	126
4.2.5	Struktur Database.....	129
4.2.6	Prosedur Pengoperasian .....	133
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	152
<b>BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>155</b>
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	155

5.1.1	Alpha Testing.....	155
5.1.2	Beta Testing .....	156
5.2	Proses Pengujian .....	157
5.2.1	Black Box.....	157
5.2.2	White Box AI Chat .....	178
5.2.3	Stress Test API.....	182
5.2.4	Pengujian Keamanan Menggunakan MobSF dengan Static Analysis .....	190
5.2.5	Usability Metrics.....	192
5.2.6	Clickstream Analysis .....	212
5.2.7	User Accepted Testing.....	214
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	233
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	234
	DAFTAR PUSTAKA .....	236
	LAMPIRAN 1 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	240
	LAMPIRAN 2 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	241
	LAMPIRAN 3 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	242
	LAMPIRAN 4 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	243
	LAMPIRAN 5 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	244
	LAMPIRAN 6 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	245
	LAMPIRAN 7 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	246
	LAMPIRAN 8 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	247
	LAMPIRAN 9 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	248
	LAMPIRAN 10 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	249
	LAMPIRAN 11 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	250
	LAMPIRAN 12 SURVEY KEBUTUHAN PENGGUNA.....	251
	LAMPIRAN 13 HASIL PENGUJIAN APACHE JMETER.....	252
	REVISI TUGAS AKHIR.....	253

LAMPIRAN REVISI CD-1 .....	254
LAMPIRAN REVISI CD-2 .....	255
LAMPIRAN REVISI CD-3 .....	257
LAMPIRAN REVISI CD-4 .....	258
LAMPIRAN REVISI CD-5 .....	259
LAMPIRAN LEMBAR PENGESAHAN CD-1 .....	260
LAMPIRAN LEMBAR PENGESAHAN CD-2 .....	261
LAMPIRAN LEMBAR PENGESAHAN CD-3 .....	262
LAMPIRAN LEMBAR PENGESAHAN CD-4 .....	263
LAMPIRAN LEMBAR PENGESAHAN CD-5 .....	264