

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan data	5
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Sampah	9
2.1.1 Jenis-jenis Sampah	9
2.2 Daur Ulang.....	10
2.2 Android	11
2.3 Retrofit.....	16
2.4 Room.....	16
2.5 Camera X	17
2.6 Paging 3	18
2.7 Glide	18
2.8 Dagger Hilt	19
2.9 Firebase	19
2.10 Cloud Storage	20
2.11 Android Studio.....	21
2.12 Cloud Sql	22

2.13	Postman.....	22
2.14	Application Programming Interface (API)	22
2.15	Tensorflow	25
2.16	Midtrans Api	25
2.17	Marketplace	26
2.18	BlackBox Testing	26
2.19	Skala Likert.....	27
2.20	Unified Modelling Language (UML)	28
2.20.1	Usecase Diagram.....	29
2.20.2	Activity Diagram	30
2.20.3	Class Diagram	31
2.20.4	Sequence Diagram.....	32
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	35
3.1	Analisis Sistem	35
3.1.1	Analisis Masalah	35
3.1.2	Analisis Sistem Yang Dibangun.....	35
3.2	Analisis Arsitektur Sistem	36
3.3	Analisis Teknologi Yang Digunakan.....	38
3.3.1	Analisis Penggunaan CameraX	38
3.3.2	Analisis Penggunaan Tensorflow	45
3.3.3	Analisis Penggunaan ML Api	47
3.3.4	Analisis Penggunaan Youtube.....	49
3.3.5	Analisis Penggunaan Main Api.....	49
3.3.6	Analisis Penggunaan Midtrans Api	51
3.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	53
3.4.1	Daftar Kebutuhan Non-Fungsional	53
3.4.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir.....	54
3.4.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	55
3.4.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	56
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional	58
3.5.1	Use Case Diagram	60
3.5.2	Activity Diagram	76

3.5.3	Class Diagram	91
3.5.4	Sequence Diagram.....	91
3.6	Perancangan sistem.....	99
3.6.1	Perancangan Data	99
3.6.2	Perancangan Aristektur Menu	103
3.6.3	Perancangan Antarmuka Pada Platform Mobile	104
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		122
4.1	Implementasi Sistem.....	122
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	122
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	123
4.1.3	Implementasi Database.....	124
4.1.4	Implementasi Teknologi.....	126
4.1.5	Implementasi Antarmuka	140
4.2	Pengujian Sistem	166
4.2.1	Rencana Pengujian Sistem	166
4.2.2	Hasil Pengujian.....	170
4.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian	193
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		196
5.1	Kesimpulan	196
5.2	Saran	196
DAFTAR PUSTAKA.....		196