DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Majmu' Syarif 7
2.2 Aplikasi 7
2.3 Perancangan Berorientasi Objek 8
2.3.1 Unified Modelling Language (UML) 8
2.3.1.1 Use Case Diagram 8
2.3.1.2 Class Diagram 9
2.3.1.3 Behaviour Diagram 10

2.3.1.4 Implementation Diagram 11
2.4 Android 12
2.4.1 Versi *Android* 12
2.4.2 Anatomi Aplikasi Android 16
2.4.2.1 Linux Kernel 16
2.4.2.2 *Libraries* 17
2.4.2.3 Android *Runtime* 17
2.4.2.4 *Application Framework* 18
2.4.2.5 *Application Layer* 18
2.4.3 Komponen Aplikasi Android 19
2.4.3.1 *Activities* 19
2.4.3.2 *Services* 21
2.4.3.3 *Intents* 21
2.4.3.4 *Broadcast Receiver* 21
2.4.3.5 *Content Providers* 21
2.5 Java 22
2.5.1 Perkembangan Java 22
2.5.2 Versi Awal 23
2.5.3 Kelebihan Java 23
2.5.4 Kekurangan Java 24
2.5.5 Tahap Kompilasi Java 25
2.6 *Application Programming Interface* (API) 25
2.7 Skala Likert (*Likert Scale*) 25
2.7.1 Kelebihan Skala Likert 27
2.7.2 Kekurangan Skala Likert 27

2.8 Proximity Sensor 28
2.9 Adobe Photoshop 29
2.9.1 Area Kerja Photoshop 30
2.10 Eclipse 30
2.10.1 Arsitektur Eclipse 31
2.10.2 Perkembangan Eclipse 32
2.11 Software Development Kit (SDK) 32
2.12 Java Development Kit (JDK) 32
2.13 Android Development Tools (ADT) 33
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 35
3.1 Analisis Sistem 35
3.1.1 Analisis Masalah 35
3.1.2 Analisis *Sensor Proximity* 36
3.1.2.1 Pengenalan *Sensor Proximity* 36
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 37
3.1.3.1 Analisis dan Kebutuhan Pengguna 37
3.1.3.2 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras 37
3.1.3.3 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak 38
3.1.4 Analisis dan Kebutuhan Fungsional 38
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Sistem 38
3.1.4.2 Analisis Kebutuhan Data 39
3.1.4.3 Pemodelan Sistem 39
3.2 Perancangan Sistem 69
3.2.1 Perancangan Arsitektur 69
3.2.1.1 Perancangan Struktur Menu 69

3.2.1.2 Perancangan Grafis dan Antarmuka 70
3.2.1.3 Perancangan Antarmuka Pesan 85
3.3 Jaringan Semantik 88
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 89
4.1 Implementasi 89
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangunan 89
4.1.2 Perangkat Keras Pembangunan 89
4.1.3 Perangkat Lunak Penguji 90
4.1.4 Perangkat Keras Penguji 90
4.1.5 Implementasi Antarmuka 90
4.2 Pengujian Perangkat Lunak 100
4.2.1 Pengujian *Alpha* 101
4.2.1.1 Skenario Pengujian 101
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian 102
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 107
4.2.2 Pengujian *Beta* 107
4.2.2.1 Kuesioner Pengujian *Beta* 107
4.2.2.2 Kesimpulan Pengujian *Beta* 114
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 115
5.1 Kesimpulan 115
5.2 Saran 115
DAFTAR PUSTAKA 117