DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Tahap Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Komunikasi 9
2.2 Aplikasi 9
2.3 Short Message Service (SMS) 10
2.4 Instant Messenger 11
2.5 Text To Speech (TTS) 11
2.6 Basis Data 14
2.6.1 Database Management System (DBMS) 14
2.6.2 Structured Query Language (SQL) 15
2.7 Skala Likert 15
2.8 Object Oriented Programming 17
2.8.1 Objek 17

2.8.2 Kelas (Class) 17
2.8.3 Inheritance 18
2.8.4 Polymorphism 18
2.9 UML (Unified Modelling Language) 19
2.9.1 UML *Diagram* 19
2.9.2 Class Diagram 20
2.9.3 User Case Diagram 21
2.9.4 Activity Diagram 22
2.9.5 Sequence Diagram 24
2.10 Google Text To Speech 25
2.11 Android 27
2.11.1 Android SDK (Software Development Kit) 27
2.11.2 ADT (Android Development Tools) 27
2.11.3 Arsitektur Android 28
2.11.4 Fundamental Aplikasi 29
2.11.5 Versi Android 29
2.12 Android Studio 32
2.12.1 Struktur Proyek 33
2.12.2 SQLite 34
2.13 Metode Pengujian Sistem 38
2.13.1 Pengujian Black Box 38
2.13.2 Pengujian Beta 38
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis Aplikasi Sejenis 40
3.1.3 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 41
3.1.4 Analisis Sistem Yang Dibangun 42
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 53
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 55
3.2 Perancangan Sistem 70

3.2.1 Perancangan Struktur Menu 70
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 71
3.2.3 Jaringan Semantik 75
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 77
4.1 Implementasi Sistem 77
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras Pembangun 77
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras Pengujian 77
4.1.3 Implementasi Perangkat Lunak Pembangun 80
4.1.4 Implementasi Perangkat Lunak Pengujian 80
4.1.5 Implementasi *Class* 80
4.1.6 Implementasi Basis Data 81
4.1.7 Implementasi Antarmuka 81
4.2 Pengujian Sistem 83
4.2.1 Pengujian *Alpha* 83
4.2.1.1 Rencana Pengujian Alpha 83
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 84
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 88
4.2.2 Pengujian *Beta* 89
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 97
5.1 Kesimpulan 97
5.2 Saran 97
DAFTAR PUSTAKA