DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xviii
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
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 3
1.5.3 Tahapan-tahapan Dalam Perancangan Aplikasi 5
1.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 LANDASAN TEORI 9
2.1 Pengertian Tanaman Jeruk 9
2.1.1 Bagian Pohon Jeruk 9
2.1.2 Bagan Warna Daun Jeruk 10
2.2 Aplikasi 10
2.3 Smartphone 11
2.4 Android 12
2.5 Arsitektur Android 13
2.6 Komponen Aplikasi Android 16

2.7 Android SDK (Software Development Kit) 17
2.8 Android Studio 17
2.9 Bahasa Pemograman Java 20
2.10 Web Service 21
2.11 MySQL 22
2.12 Bahasa SQL (Struktur Query Language) 23
2.13 Activity Diagram 24
2.13.1 Class Diagram 26
2.13.2 Sequence Diagram 27
2.13.3 Use Case Diagram 28
2.14 Analisi dan Perancangan Berorientasi Objek 30
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 33
3.1 Analisis Sistem 33
3.1.1 Analisis Masalah 33
3.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan 33
3.1.3 Analisis Metode Pencocokan Warna Daun 34
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem 34
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 36
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 37
3.1.6.1 Analisis Perangkat Keras 37
3.1.6.2 Analisis Perangkat Lunak 37
3.1.6.3 Analisis Pengguna 38
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 38
3.1.7.1 Diagram Use Case 38
3.1.7.2 Deskripsi Aktor 39
3.1.7.3 Deskripsi Use Case 39
3.1.7.4 Skenario Use Case 41
3.1.7.4.1 Diagram Activity 45
3.1.7.4.2 Diagram Class 54

3.1.7.4.3 Diagram Sequence 57
3.2 Struktur Tabel 64
3.2.1 Skema Relasi 64
3.2.2 Perancangan Sistem 65
3.2.2.1 Perancangan Request dan Response 65
3.3 Perancangan Antar Muka 69
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 77
4.1 Implementasi Sistem 77
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 77
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 78
4.1.3 Implementasi Data 78
4.1.4 Implementasi Antar Muka 78
4.2 Pengujian Sistem 81
4.2.1 Rencana Pengujian Alpha 81
4.2.2 Skenario Pengujian 82
4.2.3 Hasil Pengujian 83
4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 90
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 91
5.1 Kesimpulan 91
5.2 Saran 91
DAFTAR PUSTAKA 93