

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| ABSTRAK..... | i |
| ABSTRACT..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR SIMBOL | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi / Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan | 4 |
| 1.3.1 Maksud..... | 4 |
| 1.3.2 Tujuan | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Metodologi Penelitian | 5 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data..... | 5 |
| 1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak..... | 6 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 8 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 9 |
| 2.1 Penyakit Tanaman Tomat..... | 9 |
| 2.2 Smartphone..... | 11 |
| 2.3 Android..... | 12 |
| 2.4 <i>Application Programming interface (API)</i> | 13 |
| 2.5 Teachable Machine..... | 14 |
| 2.6 Tensorflow Lite API..... | 16 |
| 2.7 Java | 18 |
| 2.8 Kamera | 19 |
| 2.9 Aplikasi | 20 |
| 2.10 UML (<i>Unifies Modeling Language</i>)..... | 20 |
| 2.10.1.1 Use Case Diagram | 20 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.10.1.2 | Class Diagram..... | 23 |
| 2.10.1.3 | Activity Diagram | 24 |
| 2.10.1.4 | Sequence Diagram | 25 |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | | 27 |
| 3.1 | Analisis Sistem | 27 |
| 3.1.1 | Analisis Masalah..... | 27 |
| 3.1.2 | Analisis Sistem Berjalan..... | 28 |
| 3.1.3 | Analisis Arsitektur Sistem | 29 |
| 3.1.4 | Analisis Teknologi | 29 |
| 3.1.4.1 | Teacheble Machine..... | 30 |
| 3.1.4.2 | Tensorflow Lite | 32 |
| 3.2 | Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 36 |
| 3.2.1 | Analisis kebutuhan Non Fungsional | 36 |
| 3.2.1.1 | Analisis Kebutuhan Perangkat Keras | 37 |
| 3.2.1.2 | Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak | 38 |
| 3.2.1.3 | Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir..... | 38 |
| 3.2.2 | Analisis Kebutuhan Fungsional | 39 |
| 3.2.2.1 | Use Case Diagram | 39 |
| 3.2.2.2 | Identifikasi Use Case | 40 |
| 3.2.2.3 | Skenario Use Case | 41 |
| 3.2.2.4 | Activity Diagram | 45 |
| 3.2.2.5 | Class Diagram | 48 |
| 3.2.2.6 | Sequence Diagram..... | 49 |
| 3.3 | Perancangan Sistem..... | 51 |
| 3.3.1 | Perancangan Struktur Menu..... | 51 |
| 3.3.2 | Perancangan Antarmuka | 51 |
| 3.3.3 | Jaringan Semantik..... | 54 |
| 3.3.3.1 | Struktur Jaringan Semantik | 54 |
| 3.3.3.2 | Perancangan Jaringan Semantik | 54 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... | | 55 |
| 4.1 | Implementasi | 55 |
| 4.1.1 | Implementasi Perangkat Lunak | 55 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1.2 Implementasi Perangkat Keras | 55 |
| 4.1.3 Implementasi Class | 56 |
| 4.1.4 Implementasi Antarmuka..... | 56 |
| 4.1.5 Implementasi Teknologi | 58 |
| 4.1.5.1 Implementasi Teachable Machine | 58 |
| 4.1.5.2 Implementasi Tensorflow Lite | 60 |
| 4.2 Pengujian Pada Perangkat Android | 66 |
| 4.2.1 Pengujian Akurasi..... | 66 |
| 4.2.2 Skenario Pengujian Alpha | 70 |
| 4.2.3 Hasil Pengujian Alpha | 71 |
| 4.2.4 Kesimpulan Pengujian Alpha | 73 |
| 4.2.5 Pengujian Beta | 74 |
| 4.2.6 Kesimpulan Pengujian Beta..... | 79 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 81 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 81 |
| 5.2 Saran | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 82 |