DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Batasan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Metode Pengumpulan Data 3
1.7 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.8 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 9
2.1 *Optical Character Recognition* 9
2.2 *BlinkReceipt* SDK 9
2.3 *Convolutional Neural Network* 11
2.3.1 Konsep CNN 11
2.4 *Machine Learning* 13
2.4.1 Cara Kerja *Machine Learning* 13
2.4.2 Cara Kerja Algoritma *Decoding* 14
2.5 Android 15
2.6 *Unified Modeling Language* 17
2.6.1 *Use Case* Diagram 17
2.6.2 *Class* Diagram 19

2.6.3 *Sequence* Diagram 19
2.7 Perangkat Lunak Pendukung 20
2.7.1 Java 20
2.7.2 Eclipse 21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 23
3.1 Analisis Masalah 23
3.2 Analisis Sistem 23
3.2.1 Analisis Cara Kerja Aplikasi 23
3.2.2 Analisis Teknologi OCR *BlinkReceip*t SDK 23
3.2.3 *Project Integration and Initialization* 28
3.2.4 *Scanning Receipt* 29
3.2.5 *Retrieving Results* 30
3.2.6 Direct API 31
3.2.7 *Product Intelligence* 31
3.2.8 *Google Places* 31
3.3 Analisis Arsitektur Sistem 32
3.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 32
3.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 34
3.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat 34
3.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 35
3.5.3 Analisis Pengguna 35
3.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 35
3.6.1 *Use Case* 36
3.6.2 Deskripsi Aktor 36
3.6.3 Skenario *Use Case* 37
3.6.4 Diagram *Activity* 42
3.6.5 Diagram *Class* 53
3.6.6 Diagram *Sequence* 55
3.7 Perancangan Sistem 65
3.7.1 Perancangan Data *Request* dan *Response* 65
3.7.2 Perancangan Antarmuka 68

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 79
4.1 Implemetasi Sistem 79
4.1.1 Implementasi Kebutuhan Perangkat 79
4.1.2 Implementasi Antarmuka 79
4.1.3 Implementasi *Class* 80
4.2 Pengujian Sistem 81
4.2.1 Pengujian *Black Box* 81
4.2.2 Evaluasi Dari Pengguna 89
4.2.3 Kesimpulan 97
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 99
5.1 Kesimpulan 99
5.2 Saran 99
DAFTAR PUSTAKA 101