DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
LEMBAR PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metode Penelitian 2
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II DASAR TEORI 5
2.1 Sistem Operasi Android 5
2.1.1 Arsitektur Sistem Operasi Android 5
2.1.2 Struktur Aplikasi Sistem Operasi Android 7
2.2 Pengolahan Citra Digital 7
2.2.1 Jenis-jenis dari Pengolahan Citra 8
2.2.1.1 Pengolahan Citra Warna 8
2.2.1.2 Pengolahan Citra Grayscale 9
2.2.1.3 Pengolahan Citra Biner 9
2.2.2 OCR 10
2.2.3 Segmentasi Pengolahan Citra 10
2.2.4 Pengambangan (Thresholding) 11
2.2.5 Pengambangan dengan Metode Otsu 12
2.3 OCR SDK 12
2.4 Microsoft Translator 12
2.5 Pemrograman Berorientasi Objek 12
2.6 Bahasa Inggris (*English*) 14
2.6.1 Huruf Inggris dan Penulisannya 14
2.7 Bahasa Indonesia (Indonesian) 15
2.7.1 Huruf Indonesia dan Penulisannya 16
BAB III PERANCANGAN SISTEM 17
3.1 Analisis Masalah 17
3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 17
3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 17

3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 18
3.2.3 Analisis Pengguna 18
3.3 Perancangan Sistem 18
3.3.1 Perancangan Sistem Aplikasi Android 19
3.3.2 Perancangan Struktur Pengolahan Citra 20
3.3.2.1 Teknik Cropping pada Pengolahan Citra 20
3.3.2.2 Teknik Grayscaling pada Pengolahan Citra 23
3.3.2.3 Teknik Otsu Thresholding pada Pengolahan Citra 24
3.3.3 Perancangan Antarmuka 25
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA 27
4.1 Cara Kerja dan Penggunaan Aplikasi 27
4.2 Pengujian dan Hasil Pengujiannya 30
4.2.1 Pengujian Gambar Teks pada Pengkondisian Warna 31
4.2.2 Pengujian pada Teks Miring 32
4.2.3 Pengujian Posisi Pengambilan Gambar Teks 34
4.2.4 Pengujian pada Gambar Teks dari Koran dan Majalah 35
4.2.5 Pengujian pada Cropping Lebih dari Satu Kata 36
4.2.6 Rekapitulasi Data Hasil Pengujian 38
4.3 Analisa 42
KESIMPULAN DAN SARAN 44
5.1 Kesimpulan 44
5.2 Saran 45
DAFTAR PUSTAKA 46