DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xii

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan 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 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Citra 7

2.1.1 Grafika Komputer 7

2.1.2 Pengolahan Citra 8

2.1.3 Pengenalan Pola 8

2.2 Digitalisasi Citra 8

2.3 Sampling....9
2.4 Elemen-elemen Citra Digital....11
2.4.1 Kecerahan (*brightness)*....11
2.4.2 Kontras (*contrast)*....11
2.4.3 Kontur (*countour)*....12
2.4.4 Warna (*color*)....12
2.4.5 Bentuk (*shape*)....12
2.4.6 Tekstur (*texture)*....13
2.5 Representasi Gerak....13
2.6 Deteksi Gerak....13
2.7 Metode Deteksi Gerak *Spatial Domain*....14
2.8 Video Digital....16
2.8.1 Resolusi....17
2.8.2 Bit Depth....18
2.8.3 Frame Rate....18
2.10 Webcam....18
2.10.1 Sejarah Webcam....19
2.11 Sistem Operasi Android....20
2.11.1 Pengenalan Sistem Operasi Android....20
2.11.2 Arsitektur Android....21
2.11.3 Android SDK (*Software Development Kit*)....22
2.12 Object Oriented Analysis and Design....23
2.13 *Web Services*....29
2.14 Pemrograman *Web*....30
2.14.1 HTML....30

2.14.2 CSS 31
2.14.3 PHP 32
2.14.4 JavaScript.....33
2.15 Pengujian *Black Box*.....34
2.16 Pengujian Kuesioner 35
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 37
3.1 Analisis Sistem.....37
3.1.1 Analisis Masalah.....37
3.1.2 Analisis Sistem Yang Ditawarkan 37
3.1.3 Analisis Metode 38
3.1.4 Analisis Arsitektur Sistem 43
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 43
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 45
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional.....48
3.2 Perancangan Sistem.....65
3.2.1 Perangcangan Struktur Menu.....65
3.2.2 Perancangan Antarmuka.....66
3.2.3 Jaringan Semantik.....71
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....73
4.1 Implementasi Sistem 73
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras Yang Digunakan 73
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan 74
4.1.3 Implementasi Antarmuka.....74
4.2 Pengujian Sistem 74
4.2.1 Pengujian Black Box 75

4.2.2 Pengujian Beta 78
4.2.3 Kesimpulan dari hasil implementasi dan pengujian 83
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 85
5.1 Kesimpulan.....85
5.2 Saran.....85
DAFTAR PUSTAKA 87