

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
UCAPAN TERIMAKASIH .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2    Analisa Masalah.....	2
1.1.3    Tujuan <i>Capstone</i> .....	3
1.2    Analisa Solusi yang Ada.....	3
1.2.1    Deteksi Mata <i>Strabismus</i> menggunakan <i>Alternating Prism and Cover Test</i> (APCT) .....	3
1.2.2 <i>Ocular Torsion in Children with Horizontal Strabismus or Orthophoria</i> .....	4
1.2.3    Aplikasi Pengukuran Keselarasan Mata Berbasis <i>Smartphone</i> untuk Pemeriksaan Mata <i>Strabismus</i> di Sekolah. ....	5
1.2.4    Metode <i>Automatic Screening</i> untuk Deteksi <i>Strabismus</i> Menggunakan <i>Image</i> <i>Processing</i> .....	5
1.2.5    Pengenalan Pola Bentuk Wajah dengan OpenCV .....	6
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	8
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	8

2.1.1	Dataset.....	8
2.1.2	<i>Machine Learning</i> .....	8
2.1.3	<i>Deep Learning</i> .....	9
2.1.4	<i>Image Processing</i> .....	9
2.2	Batasan dan Spesifikasi.....	10
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	10
2.3.1	Dataset.....	10
2.3.2	<i>Machine Learning</i> .....	11
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		13
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	13
3.1.1	Deteksi Mata <i>Strabismus</i> Menggunakan Eksternal Berbasis <i>Software ImageJ</i> .....	13
3.1.2	Deteksi Mata <i>Strabismus</i> Menggunakan <i>Smartphone</i> Berbasis <i>Library Hirschberg</i> .....	13
3.1.3	Deteksi Mata <i>Strabismus</i> Menggunakan <i>Computer</i> Berbasis <i>Library OpenCV</i> .....	13
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	14
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	18
3.3.1	Dataset.....	18
3.3.2	Konsep Sistem .....	19
3.3.3	Perangkat Keras .....	20
3.3.4	Perangkat Lunak .....	20
3.3.5	Proses .....	21
3.4	Jadwal dan Anggaran.....	22
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		25
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	25
4.2	Detail Implementasi .....	25
4.2.1	Dataset.....	26

4.2.2	<i>Machine Learning</i> .....	31
4.2.3	Implementasi Proses Klasifikasi Mata.....	32
4.2.4	Proses Deteksi Mata.....	36
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	40
BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....		45
5.1	Skenario Umum Pengujian .....	45
5.2	Detail Pengujian.....	45
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	48
5.3.1	Hasil Pengujian dengan Parameter <i>Epoch Size</i> 50 dan <i>Batch Size</i> 16 .....	49
5.3.2	Hasil Pengujian dengan Parameter <i>Epoch Size</i> 50 dan <i>Batch Size</i> 32 .....	53
5.3.3	Hasil Pengujian dengan Parameter <i>Epoch Size</i> 100 dan <i>Batch Size</i> 16 .....	55
5.3.4	Hasil Pengujian dengan Parameter <i>Epoch Size</i> 100 dan <i>Batch Size</i> 32 .....	58
5.4	Kesimpulan .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....		62
LAMPIRAN CD-1 .....		66
LAMPIRAN CD-2.....		67
LAMPIRAN CD-3.....		68
LAMPIRAN CD-4.....		72
LAMPIRAN CD-5.....		73