

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	<u>xi</u>
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Rancangan.....	5
1.3 Batasan Perancangan.....	5
1.4 Spesifikasi Rancangan.....	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Deskripsi Konsep .....	7
2.2 Diagram Blok Rancangan .....	8
2.3 <i>Image Processing</i> .....	9
2.3.1 <i>Mediapipe</i> .....	9
2.3.2 OpenCV.....	11
2.4 PyQt5.....	11
2.5 <i>Web Camera</i> .....	12
2.6 Prosesor Komputer.....	13
2.7 <i>Speaker</i> .....	13
BAB 3 REALISASI RANCANGAN .....	14
3.1 Pemilihan Tipe Komponen.....	14

3.1.1	Sistem Komputasi .....	14
3.1.2	Python.....	14
3.1.2.1	PyQt5 .....	14
3.1.2.2	<i>OpenCV</i> .....	15
3.1.2.3	<i>Mediapipe</i> .....	16
3.1.2.4	<i>Pickle</i> .....	16
3.1.2.5	<i>Pandas</i> .....	17
3.1.2.6	<i>Playsound</i> .....	17
3.1.2.7	<i>Scikit-learn</i> .....	17
3.1.3	<i>Web Camera</i> .....	17
3.1.4	Speaker <i>Realtek</i> ® <i>Audio</i> .....	18
3.2	Realisasi Rancangan Subsistem .....	18
3.2.1	Realisasi Subsistem Modul Akuisisi Gerakan Olahraga.....	18
3.2.2	Realisasi Subsistem Modul Pemroses .....	18
3.2.3	Realisasi Subsistem Modul Penampil Informasi.....	20
3.3	Realisasi Rancangan Keseluruhan Sistem.....	20
BAB 4 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....		22
4.1	Hasil Pengujian dan Analisis Modul <i>Hardware</i> .....	22
4.1.1	Hasil Pengujian dan Analisis Modul Akuisisi Gerakan Olahraga .....	22
4.1.2	Hasil Pengujian dan Analisis Modul Penampil Informasi .....	23
4.1.3	Hasil Pengujian dan Analisis Modul Peringatan Dini.....	24
4.2	Hasil Pengujian dan Analisis Modul <i>Software</i> .....	25
4.3	Hasil Pengujian dan Analisis Sistem Keseluruhan .....	26
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32
LAMPIRAN 1 Test_demo.py .....		345

LAMPIRAN 2 Create_CSV.py .....	390
LAMPIRAN 3 train_test_split.py .....	401
DAFTAR ACUAN .....	412