

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SIMBOL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 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.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gesture Recognition	7
2.1.1 Pose Estimation	7
2.1.2 Head Pose Estimation.....	8
2.2 Movenet	8
2.3 Robot Ikon Unikom	10
2.4 Tensorflow	11
2.5 DLIB	12
2.6 Computer Vision.....	13
2.7 Perangkat Keras	14
2.7.1 Laptop	14
2.7.2 Kamera.....	15

2.7.3 Wireless Router.....	16
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	17
3.1 Analisis Sistem	17
3.1.1 Analisis Masalah.....	17
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan	17
3.1.3 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun	19
3.1.4 Analisis Arsitektur sistem	19
3.1.5 Analisis Teknologi.....	21
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsioanal	26
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.2 Perancangan Sistem	32
3.2.1 Perancangan Perangkat Keras.....	33
3.2.2 Perancangan Pendeteksian Kepala.....	36
3.2.3 Perancangan Pose Estimation	37
3.2.4 Perancangan Pengiriman Data	38
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	39
4.1 Implementasi Sistem.....	39
4.1.1 Implementasi Pendeteksian Kepala	39
4.1.2 Implementasi Pose Estimation.....	41
4.1.3 Implementasi Pengiriman Data.....	42
4.1.4 Implementasi Perangkat Keras	43
4.2 Pengujian Sistem.....	44
4.1.1 Pengujian Pada Kondisi Cahaya Ruangan Terang.....	47
4.1.2 Pengujian Pada Kondisi Cahaya Ruangan Redup.....	49
4.1.3 Pengujian Jarak Deteksi.....	50
4.1.4 Pengujian <i>Latency</i> Pengiriman Data.....	53
4.1.5 Pengujian Sistem Terintegrasi Dengan Robot	53
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57