

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>CATATAN REVISI DOKUMEN.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB 1 DASAR TEORI PENDUKUNG.....</b>	<b>2</b>
1.1. Bahasa Isyarat .....	2
1.2. Kamera Stereo.....	3
1.3. Kamera Stereo untuk <i>Hand Tracking</i> dan Pengenalan Gestur .....	5
1.4. Intel Realsense SDK .....	7
1.5. <i>Windows Presentation Foundation</i> (WPF).....	7
1.6. Pengenalan Gestur .....	8
1.7. <i>Machine Learning</i> .....	9
1.8. Klasifikasi Hierarkis .....	10
1.9. Evaluasi Metode.....	10
<b>BAB 2 PERANCANGAN DESAIN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>13</b>
2.1. <i>User Requirements</i> .....	13
2.1.1. Pengumpulan Informasi Awal .....	13
2.1.2. Identifikasi Kebutuhan Pengguna .....	17
2.1.3. Penggambaran dan Evaluasi Kebutuhan Pengguna .....	21
2.1.3. Spesifikasi <i>User Requirements</i> .....	23
2.2. <i>Technical Requirements</i> .....	25
2.2.1. <i>Functional Requirements</i> .....	25
2.2.2. <i>Non-functional Requirements</i> .....	26
2.3. Pemilihan Alat serta Sistem Penunjang .....	26
2.4. Pemodelan Isyarat Tangan .....	29
2.5. Alur Kerja Sistem .....	29
2.6. Perancangan Perangkat Lunak.....	33
2.6.1. <i>Flowchart</i> Perangkat Lunak.....	33



2.6.2. <i>Class Diagram</i> .....	34
2.6.3. Rancangan Tampilan Pengguna.....	34
2.7. Perancangan Algoritma Klasifikasi .....	35
2.7.1. Penyusunan Dataset .....	35
2.7.2. Ekstraksi Fitur dan Prapemrosesan Data .....	36
2.7.3. Pembuatan Model Machine Learning.....	37
2.8. Batasan Perancangan Sistem.....	39
2.9. Skenario Pengujian Sistem .....	39
2.9.1. Pengujian <i>Requirements</i> .....	39
2.9.2. Pengujian Algoritma klasifikasi.....	40
<b>BAB 3 PROSES IMPLEMENTASI DESAIN.....</b>	<b>42</b>
3.1. Pengembangan Perangkat Lunak.....	42
3.2. Pengembangan Modul Utama Perangkat Lunak.....	42
3.2.1. Penyusunan Modul untuk Akuisisi Data.....	42
3.2.2. Penyusunan Modul untuk Pengklasifikasi Isyarat .....	44
3.3. Pengembangan Algoritma Klasifikasi .....	45
3.3.1. Proses Penyusunan, Pelabelan, dan Prapemrosesan Dataset .....	45
3.3.2. Algoritma Klasifikasi.....	47
3.4. Integrasi Perangkat Lunak dengan Algoritma Klasifikasi .....	47
<b>BAB 4 EVALUASI DAN PENGUJIAN HASIL IMPLEMENTASI .....</b>	<b>49</b>
4.1. Hasil Pengujian Sistem .....	49
4.1.1. Pengujian <i>Requirements</i> .....	49
4.1.2. Pengujian Algoritma Klasifikasi.....	51
4.2. Evaluasi Implementasi .....	54
<b>PENUTUP.....</b>	<b>56</b>
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	56
<b>REFERENSI.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>