

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Metode Penelitian .....	4
1.6. Jadwal Pelaksanaan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Kajian Penelitian Terkait .....	6
2.1.1. Stroke dan Rehabilitasi .....	6
2.1.2. Teknologi robot untuk rehabilitasi .....	6
2.1.3. <i>State of The Art</i> : Klasifikasi Gait .....	8
2.2. Teori Dasar .....	10
2.2.1 Vektor Posisi .....	10
2.2.2. <i>Python</i> .....	11
2.2.3. <i>Motion Capture</i> .....	12
2.2.4. <i>Machine Learning</i> .....	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	15
3.1. Desain Sistem .....	15
4.1.1. Alur Penelitian .....	15
3.2. Kalibrasi .....	17
3.3. Pengambilan Data .....	18
3.4. Normalisasi Data .....	25
3.5. Korelasi antara besar sudut dan kecepatan sudut terhadap fase berjalan ..	26
3.6. Klasifikasi Walking Gait berbasis Machine Learning .....	27

BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	29
4.1. Hasil Percobaan.....	29
4.1.1. Hasil Kalibarsi .....	29
4.1.2. Hasil Normalisasi Data (Varian dan Standar Deviasi) .....	31
4.1.3. Hasil Regresi.....	37
4.1.4. Hasil <i>Support Vector Machine</i> (SVM) .....	41
4.2. Analisis.....	45
4.2.1. Analisis Varian dan standar deviasi .....	45
4.2.2. Analisis regresi posisi dan kecepatan sudut engkel terhadap fase ..	48
4.2.3. Kinerja SVM dalam klasifikasi fase gait .....	48
4.3. Temuan Penelitian.....	49
4.3.1 Pengumpulan Data .....	49
4.3.2 Variansi dan Standar Deviasi .....	50
4.3.3 Korelasi Reresi Posisi dan Kecepatan Sudut .....	50
4.3.4 Klasifikasi <i>Walking Gait</i> dengan Algoritma <i>Support Vector Machine</i>	50
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1. Simpulan.....	51
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN.....	58