
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Rancangan.....	3
1.3 Batasan Rancangan.....	3
1.4 Spesifikasi Rancangan.....	4
1.5 Kegunaan Rancangan.....	5
1.6 Rancangan Yang Sudah Dibuat.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIK.....	8
2.1 Sistem yang dirancang.....	8
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Grip Dynamometer.....	9
2.2.2 Cropping.....	12
2.2.3 GrayScalling.....	13
2.2.4 Thresholding.....	14
2.2.5 Closing.....	16
2.2.6 Connected Component Labelling.....	18
2.2.7 K-Nearest Neighbor.....	23
2.2.8 Euclidean Distance.....	25
2.2.9 Iterative Invariant Area Histogram Matching.....	26
BAB III RANCANGAN DAN PEMBUATAN.....	31
3.1 Rancangan Sistem.....	31

	3.1.1 Perencanaan.....	32
	3.1.2 Analisis.....	33
	3.1.3. Perancangan.....	36
	3.1.3.1 Rancangan Diagram Hirarki.....	36
	3.1.3.2 Rancangan State Transition Diagram.....	36
	3.1.3.3 Rancangan Antar Muka.....	37
	3.2 Pembuatan Sistem.....	38
BAB IV	PENGUJIAN	41
	4.1 Metode Pengujian.....	41
	4.2 Proses dan Hasil Pengujian.....	43
	4.2.1 Pengujian Terhadap Modul.....	44
	4.2.1.1 Pengujian Terhadap Modul Home.....	44
	4.2.1.2 Pengujian Terhadap Modul Latih.....	45
	4.2.1.3 Pengujian Terhadap Modul Uji.....	46
	4.2.1.4 Pengujian Terhadap Modul About.....	46
	4.2.1.5 Pengujian Terhadap Modul Help.....	46
	4.2.2 Pengujian Terhadap Hasil Keluaran Program.....	47
	4.2.2.1 Tahap Pelatihan.....	48
	4.2.2.2 Tahap Pengenalan.....	48
	4.3 Pembahasan Hasil Pengujian.....	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	52
	5.1 Kesimpulan.....	52
	5.2 Saran.....	53
	DAFTAR PUSTAKA.....	54
	LAMPIRAN.....	56
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	170

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Data Set	47
Tabel 2 Hasil Pengenalan Keseluruhan Digit	49
Tabel 3 Hasil Pendeteksian Abnormalitas Kekuatan Genggam	49
Tabel 4 Pengenalan KNN	75
Tabel 5 Pengenalan KNN(2)	76
Tabel 6 Pengenalan KNN(3)	77
Tabel 7 Peluang Histogram Image Referensi	80
Tabel 8 Peluang Histogram Image Subject	81
Tabel 9 Distributif Kumulatif	81
Tabel 10 Hasil Pengenalan Data Set 1	88
Tabel 11 Hasil Pengenalan Data Set 2	98
Tabel 12 Hasil Pengenalan Data Set 3	108
Tabel 13 Hasil Pengenalan Data Set 4	118
Tabel 14 Hasil Pendeteksian Abnormalitas Kekuatan Genggam Data Set 1	127
Tabel 15 Hasil Pendeteksian Abnormalitas Kekuatan Genggam Data Set 2	137
Tabel 16 Hasil Pendeteksian Abnormalitas Kekuatan Genggam Data Set 3	147
Tabel 17 Hasil Pendeteksian Abnormalitas Kekuatan Genggam Data Set 4	157
Tabel 18 Data Responden	167

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Grip Dynamometer.....	11
Gambar 2 Matriks Original (Input) dan Matriks Mapping	20
Gambar 3 Proses Scanning piksel(1)	20
Gambar 4 Proses Scanning piksel(2)	22
Gambar 5 Proses Penelusuran piksel tetangga(1)	22
Gambar 6 Proses Penelusuran piksel tetangga(2)	23
Gambar 7 Hasil akhir pemberian label.....	23
Gambar 8 Citra <i>input</i> dan hasil pengenalan.....	35
Gambar 9 Grafik Citra <i>input</i> dan hasil Deteksi.....	35
Gambar 10 Diagram Alir.....	56
Gambar 11 Diagram Hirarki.....	57
Gambar 12 State Transition Diagram.....	58
Gambar 13 Rancangan Modul Menu Utama.....	59
Gambar 14 Rancangan Modul About.....	59
Gambar 15 Rancangan Modul Latih.....	60
Gambar 16 Rancangan Modul Uji.....	60
Gambar 17 Rancangan Modul Help.....	61
Gambar 18 Histogram Data Latih.....	79
Gambar 19 Histogram Data Uji.....	79
Gambar 20 Histogram Data Latih Setelah dihitung peluang.....	80
Gambar 21 Histogram Data Uji Setelah dihitung peluang.....	80

Halaman

Gambar 22 Histogram Hasil Proses Histogram Matching .	82
Gambar 23 Hasil Image Differencing	83
Gambar 24 Tampilan Modul Home	85
Gambar 25 Tampilan Modul Latih	85
Gambar 26 Tampilan Modul Uji	86
Gambar 27 Tampilan Modul About	86
Gambar 28 Tampilan Modul Help	87

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Diagram Alir	56
LAMPIRAN 2 Diagram Hirarki	57
LAMPIRAN 3 State Transition Diagram	58
LAMPIRAN 4 Perancangan Antarmuka	59
LAMPIRAN 5 Contoh Perhitungan	62
LAMPIRAN 6 Hasil Pengujian Blackbox	85
LAMPIRAN 7 Hasil Pengujian Pengenalan Karakter LED Pada Hand Dynamometer	88
LAMPIRAN 8 Hasil Pengujian Pendeteksian Abnormalitas Kekuatan Genggam dengan Hand Dynamometer	127
LAMPIRAN 9 Pengambilan Data	167