

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Rancangan	4
1.3. Komponen Rancangan	5
1.4. Spesifikasi Rancangan	5
1.5. Kegunaan Rancangan	7
1.6. Rancangan yang Sudah Dibuat	7
BAB II LANDASAN TEORITIK	9
2.1. Sistem yang Dirancang	9
2.2. Teori Perancangan	10
2.2.1. Teori Graf	10
2.2.2. Algoritma <i>K-Nearest Neighbor</i> (K-NN)	13
2.2.3. <i>Minimum Spanning Tree</i> (MST)	14
2.2.4. Algoritma Kruskal	16
2.2.5. Algoritma Prim	17
2.2.6. <i>Python</i>	18
2.2.7. Visual Studio	20
2.2.8. Phpmyadmin	21
2.2.9. Rekayasa Perangkat Lunak	21

BAB III RANCANGAN DAN PEMBUATAN	24
3.1. Rancangan Sistem	24
3.1.1. Tahap Perencanaan	24
3.1.2. Tahap Analisis	25
3.1.2.1. Analisis Kebutuhan Kasus	26
3.1.2.2. Analisis Kebutuhan Perangkat	26
3.1.3. Tahap Perancangan	27
3.1.3.1. Skema Sistem	27
3.1.3.2. Diagram Hirarki	28
3.1.3.3. Rancangan <i>State Transition Diagram</i> (STD)	28
3.1.3.4. Rancangan Data	29
3.1.3.5. Rancangan Proses dan Aliran Data	29
3.1.3.6. Rancangan Antar Muka Aplikasi	30
3.2. Pembuatan Sistem	31
 BAB IV PENGUJIAN	 33
4.1. Cara Pengujian	33
4.1.1. Pengujian Tampilan Aplikasi	34
4.1.2. Pengujian Terhadap Data	37
4.2. Pembahasan	38
4.2.1. Pembahasan Pengujian Tampilan Aplikasi	39
4.2.2. Pembahasan Pengujian Terhadap Data	39
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran.....	43
 DAFTAR PUSTAKA	 44
 LAMPIRAN	 46
 DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	 130

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Jadwal Kegiatan Pembuatan Sistem	25
Tabel 2 Spesifikasi Laptop Dalam Pembuatan Aplikasi	27
Tabel 3 Data Simulasi	47
Tabel 4 Data Latih Simulasi	48
Tabel 5 Data Uji Simulasi	49
Tabel 6 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no.2	50
Tabel 7 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no.5	52
Tabel 8 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no.8	54
Tabel 9 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no.9	56
Tabel 10 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no.17	58
Tabel 11 Perbandingan metode K-NN dengan hitung manual	60
Tabel 12 Tabel Perhitungan Korelasi Employabilitas dengan Beasiswa.....	61
Tabel 13 Akun_user	82
Tabel 14 Data_mahasiswa	82
Tabel 15 Data_uji_mahasiswa	83
Tabel 16 Data Training 45 Data	98
Tabel 17 Data Testing 5 Data	100
Tabel 18 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no.14	102
Tabel 19 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no. 18	106
Tabel 20 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no. 21	110
Tabel 21 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no. 29	114

Tabel 22 Perangkingan Euclidean Distance Data Uji no. 39	117
Tabel 23 Perbandingan metode K-NN dengan hitung manual dengan data asli	120
Tabel 24 Tabel Perhitungan Korelasi Employabilitas dengan Beasiswa	121
Tabel 25 Tabel Penghitungan 4 Pasang Data dengan $k = 3$	127
Tabel 26 Tabel Penghitungan 4 Pasang Data dengan data uji beasiswa semua.	127
Tabel 27 Tabel Penghitungan Data uji untuk 2016 genap beasiswa “ya” semua	128
Tabel 28 Tabel Total Penghitungan 4 Pasang Data dengan data uji beasiswa semua.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Graf yang mempresentasikan jembatan Konigsberg	11
Gambar 2 Ilustrasi Graf	15
Gambar 3 <i>Minimum Spanning Tree</i> (MST) dari Gambar 2.....	15
Gambar 4 Graf Hasil Klasifikasi Employability Mahasiswa	64
Gambar 5 Flowchart Sistem	76
Gambar 6 Diagram Hirarki Sistem	77
Gambar 7 STD Sign Up	78
Gambar 8 STD Login Admin	78
Gambar 9 STD Login User	78
Gambar 10 STD Home Admin	79
Gambar 11 STD Home User	80
Gambar 12 Hubungan Antar Tabel Sistem	81
Gambar 13 Context Diagram Sistem	84
Gambar 14 Data Flow Diagram level 0	85
Gambar 15 Mockup Sign Up	86
Gambar 16 Mockup Login	86
Gambar 17 Mockup Home Admin	87
Gambar 18 Mockup Admin	87
Gambar 19 Mockup Home User	88
Gambar 20 Mockup Klasifikasi Employability Mahasiswa	88
Gambar 21 Form Home_Awal	92

Gambar 22 Form Login	92
Gambar 23 Form Sign_Up	93
Gambar 24 Form Home_Admin	93
Gambar 25 Form Admin 1	93
Gambar 26 Form Admin 2	93
Gambar 27 Form Admin 3	94
Gambar 28 Form Admin 4	94
Gambar 29 Form Home	94
Gambar 30 Form Klasifikasi 1	94
Gambar 31 Form Klasifikasi 2	95
Gambar 32 Form Klasifikasi 3	95
Gambar 33 Form Klasifikasi 4	95
Gambar 34 Form Klasifikasi 5	95
Gambar 35 Form Klasifikasi 6	96
Gambar 36 Form Klasifikasi 7	96
Gambar 37 Form Klasifikasi 8	96
Gambar 38 Form Help	96
Gambar 39 Form About	97
Gambar 40 Akurasi program klasifikasi employability 2016 ganjil dengan $k = 3$	124
Gambar 41 Graf klasifikasi employability 2016 ganjil dengan $k = 3$	124
Gambar 42 Akurasi program klasifikasi employability 2016 genap dengan $k = 3$	

.....	125
Gambar 43 Graf klasifikasi employability 2016 genap dengan $k = 3$	125
Gambar 44 Akurasi program klasifikasi employability 2017 ganjil dengan $k = 3$	125
Gambar 45 Graf klasifikasi employability 2017 ganjil dengan $k = 3$	126
Gambar 46 Akurasi program klasifikasi employability 2017 genap dengan $k = 3$	126
Gambar 47 Graf klasifikasi employability 2017 genap dengan $k = 3$	126
Gambar 48 Akurasi program klasifikasi employability 2016 genap setelah ganti data uji	127
Gambar 49 Akurasi Employability 2016 ganjil data uji beasiswa semua	127
Gambar 50 Akurasi Employability 2016 genap data uji beasiswa semua	128
Gambar 51 Akurasi Employability 2017 ganjil data uji beasiswa semua	128
Gambar 52 Akurasi Employability 2017 genap data uji beasiswa semua	128
Gambar 53 Akurasi Employability 2016 genap data uji beasiswa semua setelah ganti data uji	128

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 CONTOH PERHITUNGAN METODE <i>K-NEAREST NEIGHBOUR</i> (K-NN) MENGUNAKAN 20 DATA SIMULASI	46
LAMPIRAN 2 CONTOH PERHITUNGAN ALGORITMA KRUSKAL	64
LAMPIRAN 3 CONTOH PERHITUNGAN ALGORITMA PRIM	70
LAMPIRAN 4 FLOWCHART	76
LAMPIRAN 5 DIAGRAM HIRARKI	77
LAMPIRAN 6 STATE TRANSITION DIAGRAM	78
LAMPIRAN 7 HUBUNGAN ANTAR TABEL	81
LAMPIRAN 8 SPESIFIKASI TABEL	82
LAMPIRAN 9 CONTEXT DIAGRAM	84
LAMPIRAN 10 DATA FLOW DIAGRAM	85
LAMPIRAN 11 RANCANGAN ANTAR MUKA	86
LAMPIRAN 12 USER ACCEPTANCE TEST (UAT)	89
LAMPIRAN 13 PENGUJIAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN) DAN GRAFNYA	98