

DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR MODUL	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	2
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	2
1.6 Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	2
1.6.1 Pengumpulan Data	3
1.6.2 Analisis.....	3
1.6.3 Perancangan.....	3
1.6.4 Implementasi	3
1.6.5 Pengujian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
2.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan	5
2.1.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	5
2.1.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.1.3 <i>Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i>	6
2.2 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	9
2.2.1 Tahap Analisis	10
2.2.2 Tahap Perancangan.....	12
2.2.3 Tahap Implementasi	14
2.2.4 Tahap Pengujian	14

2.3	Definisi Basis Data	14
2.3.1	Komponen-komponen Basis Data.....	15
2.4	Irigasi	15
2.5	Penelitian Sebelumnya	16
BAB III	18
3.1	Metodologi Penelitian dan Pengembangan Sistem	18
3.1.1	Pengumpulan Data	18
3.1.2	Analisis	20
3.1.3	Perancangan.....	28
3.1.4	Implementasi	55
3.1.5	Pengujian	56
BAB IV	57
4.1	Implementasi dan Pembahasan.....	57
4.1.1	Implementasi dan Pembahasan <i>TOPSIS</i>	57
4.2	Pengujian	66
4.2.1	Metode Pengujian.....	66
4.2.2	Hasil Pengujian.....	67
BAB V	82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	12
Tabel 2.2 Simbol <i>ERD</i>	13
Tabel 2.3 Simbol <i>DFD</i>	14
Tabel 2.4 Penelitian Sebelumnya	16
Tabel 2.5 Penelitian Sebelumnya (lanjutan)	17
Tabel 3.1 Analisis SWOT	21
Tabel 3.2 Bobot Kriteria	23
Tabel 3.3 Nilai Setiap Alternatif	23
Tabel 3.4 Struktur Tabel t_admin	33
Tabel 3.5 Struktur Tabel t_petugas	34
Tabel 3.6 Struktur Tabel t_kriteria	34
Tabel 3.7 Struktur Tabel t_hasil	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>System Development Life Cycle</i>	10
Gambar 3.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem	29
Gambar 3.3 <i>DFD Level 0</i>	30
Gambar 3.4 <i>DFD Level 1</i>	31
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
Gambar 3.6 Relasi Tabel	35
Gambar 3.7 Perancangan Tampilan Halaman Login	35
Gambar 3.8 Perancangan Tampilan Halaman Dashboard	36
Gambar 3.9 Perancangan Tampilan Halaman Kriteria	37
Gambar 3.10 Perancangan Tampilan Halaman Ubah Kriteria.....	38
Gambar 3.11 Perancangan Tampilan Halaman Data Petugas.....	39
Gambar 3.12 Perancangan Tampilan Halaman Laporan SPK Petugas.....	40
Gambar 3.13 Perancangan Tampilan Halaman Administrator	41
Gambar 3.14 Perancangan Tampilan Halaman Tambah Administrator	42
Gambar 3.15 Perancangan Tampilan Halaman Ubah Administrator.....	43
Gambar 3.16 Perancangan Tampilan Halaman Login	44
Gambar 3.17 Perancangan Tampilan Halaman Dashboard	45
Gambar 3.18 Perancangan Tampilan Halaman Kriteria	46
Gambar 3.19 Perancangan Tampilan Halaman Data Petugas.....	47
Gambar 3.20 Perancangan Tampilan Halaman Tambah Data Petugas.....	48
Gambar 3.21 Perancangan Tampilan Halaman Ubah Data Petugas	49
Gambar 3.22 Perancangan Tampilan Halaman Proses dan Hasil TOPSIS.....	50
Gambar 3.23 Perancangan Tampilan Halaman Laporan Data Petugas	51
Gambar 3.24 Perancangan Tampilan Halaman Hasil SPK Petugas	52
Gambar 3.25 Perancangan Tampilan Laporan Data Petugas PDF	52
Gambar 3.26 Perancangan Tampilan Laporan Hasil Seleksi Petugas Irigasi PDF.....	53
Gambar 3.27 Perancangan Tampilan Halaman Administrator	54
Gambar 3.28 Perancangan Tampilan Halaman Ubah Administrator.....	55
Gambar 4.1 Tampilan Implementasi Prosedur TOPSIS Langkah ke-1	59
Gambar 4.2 Tampilan Implementasi Prosedur TOPSIS Langkah ke-2	60
Gambar 4.3 Tampilan Implementasi Prosedur TOPSIS Langkah ke-3	63
Gambar 4.4 Tampilan Implementasi Prosedur TOPSIS Langkah ke-4	65
Gambar 4.5 Tampilan Implementasi Prosedur TOPSIS Langkah ke-5	66
Gambar 4.6 Tampilan Pengurutan Hasil Proses TOPSIS	66
Gambar 4.7 Data Petugas Lapangan yang Belum Diubah.....	67
Gambar 4.8 Data Petugas Lapangan yang Sudah Diubah.....	68
Gambar 4.9 Menghitung Matriks Keputusan Ternormalisasi Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	69
Gambar 4.10 Menghitung Matriks Keputusan Ternormalisasi Menggunakan Sistem (Setelah Diubah)	70

Gambar 4.11 Menghitung Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	71
Gambar 4.12 Menghitung Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot Menggunakan Sistem (Setelah Diubah)	72
Gambar 4.13 Menentukan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	73
Gambar 4.14 Menentukan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif Menggunakan Sistem (Setelah Diubah)	73
Gambar 4.15 Perhitungan Separation Measure untuk Solusi Ideal Positif Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	74
Gambar 4.16 Perhitungan Separation Measure untuk Solusi Ideal Positif Menggunakan Sistem (Setelah Diubah)	75
Gambar 4.17 Perhitungan Separation Measure untuk Solusi Ideal Negatif Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	76
Gambar 4.18 Perhitungan Separation Measure untuk Solusi Ideal Negatif Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	77
Gambar 4.19 Menghitung Nilai Preferensi Setiap Alternatif Menggunakan Sistem (Sebelum Diubah)	78
Gambar 4.20 Menghitung Nilai Preferensi Setiap Alternatif Menggunakan Sistem (Setelah Diubah)	79
Gambar 4.21 Nilai Preferensi Setiap Alternatif Menggunakan Sistem Yang Sudah Diurutkan (Sebelum Diubah).....	80
Gambar 4.22 Nilai Preferensi Setiap Alternatif Menggunakan Sistem Yang Sudah Diurutkan (Setelah Diubah)	81

DAFTAR MODUL

Modul 4.1 Menghitung Matriks Keputusan Ternormalisasi	57
Modul 4.2 Menghitung Matriks Ternormalisasi Terbobot	59
Modul 4.3 Menentukan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	60
Modul 4.4 Menghitung Separation Measure.....	63
Modul 4.5 Menghitung Nilai Preferensi Setiap Alternatif.....	65