

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERPANJANGAN KONTRAK
KARYAWAN TIDAK TETAP DI PT KENCANA AGUNG SUKSES
MENGUNAKAN METODE TOPSIS**

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Program Studi
Informatika jenjang S-1 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RISMANTRI AFREDY

13.622.048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2019**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT peneliti ucapkan karena berkat rahmat dan hidayahnya penulisan skripsi ini selesai.

Skripsi berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Perpanjangan Kontrak Karyawan Tidak Tetap Di PT Kencana Agung Sukses Menggunakan Metode Topsis” ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik.

Peneliti menyadari sepenuhnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya ingin peneliti sampaikan kepada:

1. Darmawan Aditama S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu dan memberi masukan untuk terselesaikannya penulisan skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yang tak henti-hentinya memberikan segalanya termasuk dukungan secara lahir batin agar terselesaikannya skripsi ini.
3. Teman-teman Teknik Informatika sore kelas B yang telah banyak sekali membantu, menyemangati, dan mendengarkan keluh kesah selama pengerjaan skripsi ini.
4. Saudara dan keluarga yang tak bisa saya sebutkan satu-persatu disini, terima kasih banyak atas segala motivasi dan semangatnya

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERPANJANGAN KONTRAK
KARYAWAN TIDAK TETAP DI PT KENCANA AGUNG SUKSES
MENGUNAKAN METODE TOPSIS**

By:

**RISMANTRI AFREDY
NIM 13.622.048**

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal 10 Januari 2020
Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar
Program Studi Sarjana Teknik Informatika

ABSTRAK

Pembuatan sistem dalam pengolahan kinerja karyawan, untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan lebih efisien dari proses perpanjangan kontrak sebelumnya maka dilakukan pembuatan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan teknologi yang terkomputerisasi dan perhitungan yang lebih terstruktur, maka dibuatkanlah sistem pendukung keputusan perpanjangan kontrak karyawan tidak tetap di PT. Kencana Agung sukses dengan menggunakan metode topsis. Penggunaan metode topsis ini dipilih karena memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengamsumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yaitu golongan yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti adalah pegawai yang akandiberikenaikangolonganpengembangan model bertujuanmemecahkan permasalahan dengan sistem komputasi dengan cara memasukkan kriteria tertentu sebagai dasar penilaian.

Keyword : Sistem Pendukung Keputusan, Topsis
Supervisor : Darmawan Aditama, S.Kom., MT

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR NON-PERMANENT EMPLOYEE
CONTRACT EXTENSION AT PT KENCANA AGUNG SUCCESSFULLY
USING THE TOPSIS METHOD**

By:

RISMANTRI AFREDY

NIM 13.622.048

Submitted to the Informatics Engineering Study Program, Faculty of Engineering
Muhammadiyah University of Gresik on January 10, 2020
To partially fulfill the requirements for obtaining the degree
Undergraduate Informatics Engineering Study Program

ABSTRACT

The creation of a system in processing employee performance, to obtain more accurate and more efficient results from the previous contract extension process, a decision support system was created using computerized technology and more structured calculations, then a decision support system was created for the extension of non-permanent employee contracts at PT. Kencana Agung successfully using the TOPSIS method. The use of this TOPSIS method was chosen because it has a concept where the selected alternative is the best alternative that has the shortest distance from the positive ideal solution and the farthest distance from the negative ideal solution. The mechanism in decision making by assuming that there is an ideal level of predictor variables, namely the group that must be met by the subjects studied is the employee who will be given a promotion, the development of the model aims to solve problems with a computing system by entering certain criteria as a basis for assessment.

Keyword : Decision Support System, Topsis

Supervisor : Darmawan Aditama, S.Kom., MT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR PUSTAKA	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.2.2 Konsep Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2 Topsis.....	10
2.2.1 Tahapan-tahapan Metode Topsis.....	10
2.2.2 Contoh Perhitungan Topsis	10
2.3 Penelitian Sebelumnya.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
3.1 Analisis Sistem	20
3.2 Hasil Analisis Sistem	22
3.3 Representasi Data	23
3.4 Perancangan Sistem	54

3.4.1	Diagram Context	55
3.4.2	Diagram Herarki	55
3.4.3	Data Flow Diagram (DFD) Level 0	56
3.4.4	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	57
3.5	Perancangan Basis Data	59
3.5.1	Desain Tabel	59
3.5.2	Entitas Relationship Diagram	61
3.6	Perancangan Antarmuka	62
3.6.1	From Login.....	63
3.6.2	Halaman Utama	63
3.6.3	Halaman Master Karyawan	64
3.6.4	Halaman Absensi.....	64
3.6.5	Halaman Nilai Kandidat.....	65
3.6.6	Halaman Kriteria	65
3.6.7	Halaman Hasil Perhitungan.....	66
3.6.8	Skenario Pengujian.....	66
3.7	Spesifikasi Pembuatan Sistem	67
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		68
4.1	Implementasi.....	68
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	68
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	68
4.1.3	Source Code Penentuan Matriks Normalisasi	69
4.1.4	Implementasi Program.....	71
4.2	Pengujian Sistem.....	73
4.2.1	Form Home.....	73
4.2.2	Form Pegawai.....	74
4.2.3	Form Kriteria	74
4.2.4	Form Penilaian	75
4.2.5	Form Laporan	76
4.2.6	Form Perhitungan Topsis	77
4.2.7	User Login System	79

4.2.8 Penginputan Data Penilaian.....	80
4.2.9 Form Laporan dan Cetak.....	85
4.3 Analisis Hasil Pengujian Sistem.....	86
4.3.1 Hasil Perbandingan Data Periode WMaret 2019	86
BAB V PENUTUP.....	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	95

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1.1 waterfall SPK Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	4
<i>Gambar 3.1, Flow Chart SPK Perpanjangan Kontrak Kencana Agung Sukses..</i> ...	21
<i>Gambar 3.2, Flow Chart perhitungan Metode Topsis</i>	23
<i>Gambar 3.3, Diagram Context SPK Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	55
<i>Gambar 3.4, Diagram Herarkhi SPK Perpanjangan kontrak Outsourcing</i>	56
<i>Gambar 3.5, DFD level OSPK Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	57
<i>Gambar 3.6, DFD level ISPK Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	58
<i>Gambar 3.7, ERD SPK Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	62
<i>Gambar 3.8, Halaman Login perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	63
<i>Gambar 3.9, Halaman Utama perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	63
<i>Gambar 3.10, Halaman Master Karyawan perpanjangan Kontrak</i>	64
<i>Gambar 3.11, Halaman Absensi Karyawan Kontrak</i>	64
<i>Gambar 3.12, Halaman Nilai Kandidat Perpanjangan Kontrak</i>	65
<i>Gambar 3.13, Halaman Kriteria Perpanjangan Kontrak</i>	65
<i>Gambar 3.14, Halaman Hasil Perhitungan Perpanjangan Kontrak</i>	66
<i>Gambar 4.1, Form Home</i>	73
<i>Gambar 4.2, Form Pegawai</i>	74
<i>Gambar 4.3, Form Kriteria</i>	75
<i>Gambar 4.4, Form Input Penilaian Pegawai</i>	75
<i>Gambar 4.5, Form Laporan Rekomendasi Karyawan</i>	76
<i>Gambar4.6, Form Detail Laporan Rekomendasi Karyawan</i>	77
<i>Gambar4.7, Form Hasil Input Nilai</i>	78
<i>Gambar4.8, Form Perhitungan Bobot</i>	78
<i>Gambar 4.9, Tampilan Form Login</i>	79
<i>Gambar 4.10, Tampilan Form Salah login</i>	79
<i>Gambar 4.11, Tampilan Menu Utama</i>	80
<i>Gambar 4.12, Input Data Pegawai</i>	81
<i>Gambar 4.13, Hasil Inputan Data Pegawai</i>	81

<i>Gambar 4.14, Input Data Penilaian Pegawai</i>	82
<i>Gambar 4.15, Data Penilaian Pegawai</i>	82
<i>Gambar 4.16, Detail Penilaian Matriks Normalisasi</i>	83
<i>Gambar 4.17, Detail Profil</i>	83
<i>Gambar 4.18, Detail Nilai Vektor</i>	84
<i>Gambar 4.19, Perhitungan Sorting Nilai V Vektor</i>	84
<i>Gambar4.20, Pemilihan Karyawan</i>	85
<i>Gambar4.21, Print Seleksi Rekomendasi Karyawan</i>	86

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Tabel Data Sample Topsis</i>	11
<i>Tabel 2.2 Tabel Matriks Topsis</i>	11
<i>Tabel 2.3 Tabel Hasil Perhitungan contoh Topsis</i>	17
<i>Tabel 3.1 Tabel Data Karyawan PT Kencana Agung Sukses</i>	24
<i>Tabel 3.2 Tabel Data Absensi Tahunan Karyawan Kontrak</i>	27
<i>Tabel 3.3 Data Penilaian Tahunan Karyawan Kontrak</i>	30
<i>Tabel 3.4 Bobot Kriteria Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	34
<i>Tabel 3.5 Tabel Matriks Ternormalisasi</i>	35
<i>Tabel 3.6 Tabel Matriks Ternormalisasi Terbobot</i>	40
<i>Tabel 3.7 Tabel Matriks Solusi Positif & Solusi Negatif</i>	45
<i>Tabel 3.8 Tabel Jarak Matriks Solusi Positif & Solusi Negatif</i>	45
<i>Tabel 3.9 Tabel Hasil Nilai Preferensi Perpanjangan Kontrak</i>	50
<i>Tabel 3.10 Tabel Perangkingan Perpanjangan Kontrak Outsourcing</i>	53
<i>Tabel 3.11 Tabel Login</i>	59
<i>Tabel 3.12 Tabel Karyawan</i>	59
<i>Tabel 3.13 Tabel Absensi</i>	60
<i>Tabel 3.14 Tabel Nilai Kandidat</i>	60
<i>Tabel 3.15 Tabel Kriteria</i>	61
<i>Tabel 3.16 Tabel Hasil Perhitungan</i>	61
<i>Tabel 4.1 Hasil Rekomendasi Metode Dan Perusahaan Periode Desember 2019</i>	88
<i>Tabel 4.2 Hasil Selisih Data Periode Maret 2019</i>	93