



**PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN KINERJA  
KARYAWAN DENGAN METODE TECHNIQUE FOR OTHERS  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION  
(TOPSIS) PADA PT. STOLLBERG SAMIL INDONESIA.**



**ARDHI PRAMANA PUTRA**

**41813120048**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

**JAKARTA**

**2017**



**PERANCANGAN SISTEM PENILAIAN KINERJA  
KARYAWAN DENGAN METODE TECHNIQUE FOR OTHERS  
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION  
(TOPSIS) PADA PT. STOLLBERG SAMIL INDONESIA.**

**Laporan Tugas Akhir**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Oleh:**

**ARDHI PRAMANA PUTRA**

**41813120048**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA**

**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41813120048

Nama : Ardhi Pramana Putra

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode  
Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution  
(TOPSIS) Pada PT. Stollberg Samil Indonesia.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 29 Desember 2017



(Ardhi Pramana Putra)

## LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41813120048  
Nama : Ardhi Pramana Putra  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode  
Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution  
(TOPSIS) Pada PT. Stollberg Sambil Indonesia.

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN  
JAKARTA, *29 Desember 2017*



**Sarwati Rahayu, ST, MMSI**  
Dosen Pembimbing


MENGETAHUI,

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



**Inge Handayani, M.Ak., MMSI**  
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



**Nur An, ST., MMSI**  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Segal puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, Penulis menerima setiap saran dan kritik.

Dalam pembuatan laporan tugas akhir ini Penulis banyak mendapatkan bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Sarwati Rahayu, ST., MMSI sebagai Dosen Pembimbing tugas akhir, terimakasih atas bimbingan dan edukasi yang telah diberikan selama bimbingan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu dan keluarga besar tercinta yang telah mendukung dan memotivasi Penulis dalam segala hal.
3. Rekan kerja yang selalu menjadi tempat bertukar pikiran dan saling menginspirasi untuk hal kebaikan.
4. Rekan-rekan mahasiswa/i kelas karyawan Universitas Mercubuana Jakarta Angkatan 2013.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya. Aamiin.

Jakarta, 16 Desember 2017

Penulis  
Ardhi Pramana Putra

# DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRAC .....	VI
ABSTRAK.....	VII
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR .....	X
DAFTAR TABEL.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3    RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH .....	2
1.4    TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.5    METODOLOGI PENELITIAN .....	3
1.6    SISTEMATIKA PENULISAN .....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1    KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI.....	7
2.3    PENGERTIAN METODE TOPSIS .....	10
2.4    METODE WATERFALL .....	12
2.5    UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE) .....	15
2.6    DATABASE.....	21
2.7    PHP .....	22
2.8    HTML DAN SUBLIME TEXT .....	22
2.9    JAVA SCRIPT .....	23
2.10   CSS.....	23
2.11   MYSQL.....	23
2.12   BLACKBOX TESTING .....	24
2.13   TINJAUAN LITERASI.....	25
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN .....	30
3.1    OBJEK PENELITIAN .....	30
3.2    ANALISA PROSES BISNIS BERJALAN.....	32
3.3    IDENTIFIKASI MASALAH .....	34
3.4    ANALISA SISTEM YANG DIUSULKAN.....	34
3.5    ANALISA KEBUTUHAN SISTEM.....	35
3.6    PERANCANGAN SISTEM.....	36

3.7	PERANCANGAN BASIS DATA.....	57
3.8	PERANCANGAN ANTAR MUKA .....	61
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		69
4.1	IMPLEMENTASI METODE TOPSIS .....	69
4.2	INFRASTRUKTUR APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN..	84
4.3	TAMPILAN ANTAR MUKA DATABASE .....	85
4.4	TAMPILAN LAYAR.....	89
4.5	PENGUJIAN.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		90
5.1	KESIMPULAN .....	90
5.2.	SARAN .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....		XIV



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR 2. 1: METODE WATERFALL .....	12
GAMBAR 2. 2: CONTOH USE CASE DIAGRAM.....	15
GAMBAR 2. 3: CONTOH ACTIVITY DIAGRAM .....	17
GAMBAR 2. 4: CONTOH SEQUENCE .....	19
GAMBAR 2. 5: CONTOH CLASS.....	21
GAMBAR 2. 6: MYSQL SERVER.....	24
GAMBAR 3. 1: LOGO PT. STOLLBERG SAMIL INDONESIA .....	30
GAMBAR 3. 2: STRUKTUR ORGANISASI PT. STOLLBERG SAMIL INDONESIA .....	31
GAMBAR 3. 3: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM PROSES PEMILIHAN KARYAWAN .....	32
GAMBAR 3. 4: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM PROSES PENILAIAN KARYAWAN .....	32
GAMBAR 3. 5: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM PROSES PEMBUATAN LAPORAN .....	33
GAMBAR 3. 6: USE CASE YANG DIUSULKAN.....	36
GAMBAR 3. 7: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM LOGIN .....	44
GAMBAR 3. 8: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM ENTRY MASTER DATA KARYAWAN .....	44
GAMBAR 3. 9: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM ENTRY DATA MASTER DEPARTEMEN .....	45
GAMBAR 3. 10: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM ENTRY DATA MASTER JABATAN.....	45
GAMBAR 3. 11: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM PROSES ENTRY DATA MASTER KRITERIA .....	46
GAMBAR 3. 12: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM CREATE REPORT PENILAIAN .....	46
GAMBAR 3. 13: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM ENTRY DATA PENILAIAN SELF.....	47
GAMBAR 3. 14: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM ENTRY DATA PENILAIAN HR-DEPT .....	47
GAMBAR 3. 15: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM ENTRY DATA PENILAIAN SUB-ORDINATES .....	48
GAMBAR 3. 16: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM VIEW DATA PENILAIAN.....	48
GAMBAR 3. 17: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM PERSETUJUAN PENILAIAN .....	49
GAMBAR 3. 18: <i>ACTIVITY</i> DIAGRAM VIEW REPORT DALAM BENTUK GRAFIK .....	49
GAMBAR 3. 19: SEQUENCE DIAGRAM LOGIN .....	50
GAMBAR 3. 20: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY MASTER DATA KARYAWAN.....	51
GAMBAR 3. 21: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY MASTER DATA DEPARTEMEN .....	51
GAMBAR 3. 22: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY MASTER DATA JABATAN .....	52
GAMBAR 3. 23: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY MASTER DATA KRITERIA.....	52
GAMBAR 3. 24: SEQUENCE DIAGRAM CREATE REPORT PENILAIAN.....	53
GAMBAR 3. 25: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY PENILAIAN SELF .....	53
GAMBAR 3. 26: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY PENILAIAN HR-DEPT .....	54
GAMBAR 3. 27: SEQUENCE DIAGRAM ENTRY PENILAIAN SUB-ORDINATES .....	54
GAMBAR 3. 28: SEQUENCE DIAGRAM VIEW DATA PENILAIAN .....	55
GAMBAR 3. 29: SEQUENCE DIAGRAM PERSETUJUAN PENILAIAN .....	55



GAMBAR 3. 30: SEQUENCE DIAGRAM VIEW REPORT DALAM BENTUK GRAFIK.....	56
GAMBAR 3. 31: CLASS DIAGRAM SISTEM YANG DIUSULKAN .....	57
GAMBAR 3. 32: TAMPILAN NAVIGASI MENU .....	61
GAMBAR 3. 33: TAMPILAN FORM LOGIN .....	61
GAMBAR 3. 34: TAMPILAN HOME PAGE.....	61
GAMBAR 3. 35: TAMPILAN MASTER DATA KARYAWAN .....	62
GAMBAR 3. 36: TAMPILAN FORM ENTRY DATA KARYAWAN .....	62
GAMBAR 3. 37: TAMPILAN MASTER DATA DEPARTEMEN.....	62
GAMBAR 3. 38: TAMPILAN FORM ENTRY DATA DEPARTEMEN.....	63
GAMBAR 3. 39: TAMPILAN MASTER DATA JABATAN.....	63
GAMBAR 3. 40: TAMPILAN FORM ENTRY DATA JABATAN.....	63
GAMBAR 3. 41: TAMPILAN MASTER DATA KRITERIA .....	64
GAMBAR 3. 42: TAMPILAN FORM ENTRY DATA KRITERIA .....	64
GAMBAR 3. 43: TAMPILAN CREATE REPORT PENILAIAN.....	64
GAMBAR 3. 44: TAMPILAN ENTRY PENILAIAN SELF .....	65
GAMBAR 3. 45: TAMPILAN ENTRY PENILAIAN HR-DEPT.....	65
GAMBAR 3. 46: TAMPILAN ENTRY PENILAIAN SUB-ORDINATES.....	65
GAMBAR 3. 47: TAMPILAN DAFTAR DATA PENILAIAN SELF .....	66
GAMBAR 3. 48: TAMPILAN DAFTAR DATA PENILAIAN HR-DEPT .....	66
GAMBAR 3. 49: TAMPILAN DAFTAR DATA PENILAIAN SUB-ORDINATES .....	66
GAMBAR 3. 50: TAMPILAN VIEW DATA PENILAIAN.....	67
GAMBAR 3. 51: TAMPILAN PERSETUJUAN PENILAIAN.....	67
GAMBAR 3. 52: TAMPILAN LAPORAN PENILAIAN KARYAWAN .....	68
GAMBAR 3. 53: TAMPILAN KELUARAN LAPORAN PENILAIAN KARYAWAN .....	68
GAMBAR 4. 1: ALUR PROSES TOPSIS.....	69
GAMBAR 4. 2: PERHITUNGAN PEMBAGI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA .....	71
GAMBAR 4. 3: PERHITUNGAN KEPUTUSAN TERNOMALISASI.....	71
GAMBAR 4. 4: PERHITUNGAN KEPUTUSAN TERNOMALISASI & TERBOBOT.....	72
GAMBAR 4. 5: PERHITUNGAN ALTERNATIF SOLUTION IDEAL POSITIF & NEGATIF .....	72
GAMBAR 4. 6: PERHITUNGAN SOLUTION IDEAL POSITIF (S+) .....	73
GAMBAR 4. 7: PERHITUNGAN SOLUTION IDEAL POSITIF (S+) .....	73
GAMBAR 4. 8: PERHITUNGAN KEDEKATAN RELATIF .....	73
GAMBAR 4. 9: TAMPILAN LAYAR DATABASE SIPEKA.....	75
GAMBAR 4. 10: TAMPILAN LAYAR TABEL KARYAWAN .....	75
GAMBAR 4. 11: TAMPILAN LAYAR TABEL DEPT.....	75
GAMBAR 4. 12: TAMPILAN LAYAR TABEL JABATAN.....	76
GAMBAR 4. 13: TAMPILAN LAYAR TABEL USER.....	76
GAMBAR 4. 14: TAMPILAN LAYAR TABEL PENILAIAN .....	77
GAMBAR 4. 15: TAMPILAN LAYAR TABEL DETAIL PENILAIAN .....	77

GAMBAR 4. 16: TAMPILAN LAYAR TABEL PENILAIAN3 .....	77
GAMBAR 4. 17: TAMPILAN LOGIN.....	77
GAMBAR 4. 18: TAMPILAN HALAMAN HOME.....	78
GAMBAR 4. 19: TAMPILAN DATA KARYAWAN .....	78
GAMBAR 4. 20: TAMPILAN FORM ENTRY DATA KARYAWAN .....	79
GAMBAR 4. 21: TAMPILAN DATA DEPT .....	79
GAMBAR 4. 22: TAMPILAN FORM ENTRY DATA DEPT .....	79
GAMBAR 4. 23: TAMPILAN DATA KRITERIA .....	80
GAMBAR 4. 24: TAMPILAN FORM ENTRY DATA KRITERIA .....	80
GAMBAR 4. 25: TAMPILAN DATA JABATAN .....	80
GAMBAR 4. 26: TAMPILAN FORM ENTRY DATA JABATAN.....	81
GAMBAR 4. 27: TAMPILAN FORM ENTRY PENILAIAN SELF .....	81
GAMBAR 4. 28: TAMPILAN DATA PENILAIAN SELF.....	81
GAMBAR 4. 29: TAMPILAN ENTRY FORM PENILAIAN HR-DEPT .....	82
GAMBAR 4. 30: TAMPILAN DATA PENILAIAN HR-DEPT .....	82
GAMBAR 4. 31: TAMPILAN ENTRY FORM PENILAIAN SUB-ORDINATES .....	83
GAMBAR 4. 32: TAMPILAN DATA PENILAIAN <i>SUB-ORDINATES</i> .....	83
GAMBAR 4. 33: TAMPILAN <i>VIEW</i> DATA PENILAIAN.....	84
GAMBAR 4. 34: TAMPILAN APPROVE DATA PENILAIAN.....	84
GAMBAR 4. 35: TAMPILAN LAPORAN DATA PENILAIAN .....	85
GAMBAR 4. 36: TAMPILAN GRAFIK PENILAIAN .....	85
GAMBAR 4. 37: TAMPILAN LAPORAN DALAM BENTUK PDF .....	85

## DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 2. 1: SIMBOL USE CASE DIAGRAM.....	16
TABEL 2. 2: SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM .....	17
TABEL 2. 3: SIMBOL SEQUENCE DIAGRAM.....	18
TABEL 2. 4: KOMPONEN CLASS DIAGRAM .....	20
TABEL 2. 5: TINJAUAN LITERASI .....	26
TABEL 3. 1: NAMA KRITEIRA .....	33
TABEL 3. 2: SKENARIO USE CASE LOGIN .....	37
TABEL 3. 3: SKENARIO USE CASE ENTRY MASTER DATA KARYAWAN.....	37
TABEL 3. 4: SKENARIO USE CASE ENTRY MASTER DATA DEPARTEMEN .....	38
TABEL 3. 5: SKENARIO USE CASE ENTRY MASTER DATA JABATAN .....	38
TABEL 3. 6: SKENARIO USE CASE ENTRY MASTER DATA KRITERIA.....	39
TABEL 3. 7: SKENARIO USE CASE CREATE REPORT PENILAIAN .....	40
TABEL 3. 8: SKENARIO USE CASE ENTRY DATA PENILAIAN SELF .....	40
TABEL 3. 9: SKENARIO USE CASE ENTRY DATA PENILAIAN HR-DEPT.....	41
TABEL 3. 10: SKENARIO USE CASE ENTRY DATA PENILAIAN SUB-ORDINATES.....	41
TABEL 3. 11: SKENARIO USE CASE VIEW DATA PENILAIAN .....	42
TABEL 3. 12: SKENARIO USE CASE PERSETUJUAN PENILAIAN .....	42
TABEL 3. 13: SKENARIO USE CASE VIEW REPORT DALAM BENTUK GRAFIK.....	43
TABEL 3. 14: TABEL KARYAWAN.....	58
TABEL 3. 15: TABEL DEPT.....	58
TABEL 3. 16: TABEL JABATAN.....	58
TABEL 3. 17: TABEL KRITERIA.....	59
TABEL 3. 18: TABEL USER .....	59
TABEL 3. 19: TABEL PENILAIAN.....	59
TABEL 3. 20: TABEL DETIL PENILAIAN .....	60
TABEL 3. 21: TABEL SUMMARY .....	60
TABEL 4. 1: BOBOT DARI KRITERIA .....	70
TABEL 4. 2: ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA .....	70
TABEL 4. 3: PEMBAGI ALTERNATIF TERHADAP KRITERIA .....	71
TABEL 4. 4: KEPUTUSAN TERNOMALISASI .....	71
TABEL 4. 5: KEPUTUSAN TERNOMALISASI & TERBOBOT .....	72
TABEL 4. 6: ALTERNATIF POSITIF (A+) & NEGATIF (A-) .....	72
TABEL 4. 7: SOLUTION IDEAL POSITIF (S+) & NEGATIF (S-).....	73
TABEL 4. 8: KEDEKATAN RELATIF (RELATIVE CLOSESNESS) .....	74
TABEL 4. 9: HASIL PERHITUNGAN KEDEKATAN RELATIF (RELATIVE CLOSESNESS).....	74

TABEL 4. 10: SPESIFIKASI PERANGKAT LUNAK.....	74
TABEL 4. 11: SPESIFIKASI PERANGKAT KERAS .....	75
TABEL 4. 12: SKENARIO DAN HASIL PENGUJIAN SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN ..	88

