

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK PROMOSI KARYAWAN
BERDASARKAN KRITERIA PENILAIAN PERUSAHAAN DENGAN
METODE SMART (*SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING
TECHNIQUE*) PADA PT SRIWIJAYA MANDIRI
SUMSEL (PERSERODA)**



TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Novy Rika Rahmawati
(061740832011)**

**PROGRAM STUDI D.IV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
PALEMBANG
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Laman : www.polsri.ac.id Pos El : mi@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Novy Rika Rahmawati
NIM : 061740832011
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D-IV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Perangkat Lunak Promosi
Karyawan Berdasarkan Kriteria Penilaian
Perusahaan dengan Metode SMART (*Simple
Multi - Attribut Rating Technique*) pada PT
Sriwijaya Mandiri Sumsel (Perseroda)

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 29 Juli 2021
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 19 September 2021

Tim Pembimbing

Pembimbing I,

Devi Sartika, S.Kom., M.AB
NIP 197710112001122002

Pembimbing II,

Muhammad Aris Ganiardi, SS.Si., M.T.
NIP 198101142012121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si
NIP 197306032008012008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telepon : 0711-353414
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Novy Rika Rahmawati
NPM : 061740832011
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Perangkat Lunak Promosi Karyawan Berdasarkan Kriteria Penilaian Perusahaan dengan Metode *SMART (Simple Multi - Attribut Rating Technique)* pada PT Sriwijaya Mandiri Sumsel (Perseroda)

Palembang, 01 Mei 2021

Tim Pembimbing:

Pembimbing I,

Devi Sartika, S.Kom., M.AB
NIP 197710112001122002

Pembimbing II,

Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., M.T
NIP 198101142012121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Arivanti, SE., MSi
NIP 197306032008012008

MOTTO dan PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain), dan berharaplah kepada Tuhanmu”
(Q.S. Al Insyiroh: 6-8)

PERSEMBAHAN

Segala puji kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikat rahmat sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya tugas akhir skripsi saya persembahkan kepada:

1. Almamaterku, Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang
2. Dosen-dosen Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya, khususnya dosen pembimbing saya yaitu Ibu Devi Sartika, S.Kom.,M.AB dan Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si, M.T.
3. Kedua Orang tua yang selau memberi dukungan kepadaku
4. Sahabat sekaligus teman-teman 8 MI D

ABSTRACT

In the appraisal process, leaders often only judge based on certain factors which are done manually, namely the absence of standard standards or definite value weights in determining the quality of employees and the appraisal process will take longer. To assist the employee appraisal process at PT Sriwijaya Mandiri Sumsel, a Decision Support System (SPK) is used. This software uses Simple Multi Attribute Rating Technique as a problem solving method and Extreme Programming as a system development method. The process of calculating the assessment results using the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) method is based on predetermined criteria. The criteria used are education, work results, participation, behavior, responsibility, cooperation, discipline, ability, personality, and attitude. This employee promotion software is built using the PHP programming language with MySQL database, and uses the Black Box method for testing. The software developed will display a rating based on the rating. The implementation of this software will produce a dashboard page, criteria page, employee data page, and final value calculation page.

Keywords: Employee Promotion, Simple Multi Attribute (SMART), Extreme Programming.

ABSTRAK

Dalam proses penilaian seringkali pimpinan hanya menilai didasarkan pada faktor tertentu saja yang dilakukan secara manual, yaitu tidak adanya standar baku atau bobot nilai yang pasti dalam menentukan kualitas karyawan dan proses penilaian akan memakan waktu lebih lama. Untuk membantu proses penilaian karyawan pada PT Sriwijaya Mandiri Sumsel digunakan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Perangkat lunak ini menggunakan *Simple Multi Attribute Rating Technique* sebagai metode pemecahan masalah dan *Extreme Programming* sebagai metode pengembangan sistem. Proses perhitungan hasil penilaian menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan. Adapun kriteria yang digunakan yaitu pendidikan, hasil kerja, partisipasi, perilaku, tanggung jawab, kerjasama, disiplin, kemampuan, kepribadian, dan sikap. Perangkat lunak promosi karyawan ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL, dan menggunakan metode *Black Box* untuk pengujiannya. Perangkat lunak yang dikembangkan akan menampilkan peringkat berdasarkan penilaian. Implementasi dari perangkat lunak ini akan menghasilkan halaman *dashboard*, halaman kriteria, halaman data karyawan, dan halaman nilai akhir perhitungan.

Kata Kunci: Promosi Karyawan, *Simple Multi Attribute (SMART)*, *Extreme Programming*.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Manajemen Informatika DIV di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si,AK. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Wakil IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom, M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Kepala Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Devi Sartika, S.Kom., M.AB. selaku Pembimbing I dalam penulisan tugas akhir.
10. Bapak Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., MT. selaku Pembimbing II dalam penulisan tugas akhir.

11. Dosen-dosen Politeknik Negeri Sriwijaya terutama Dosen Jurusan Manajemen Informatika.
12. Orang tua dan keluarga yang tercinta, yang selalu meberikan dukungan dan motivasi serta orang-orang terdekat yang selalu memberikan semangat.
13. Teman-teman seperjuangan Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya kelas 8MID jurusan Manajemen Informatika dan seluruh mahasiswa jurusan Manajemen Informatika.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulis yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Palembang, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup Sistem	3
1.3. Permasalahan	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan dan Manfaat	5
1.3.1. Tujuan	5
1.3.2. Manfaat	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Promosi Jabatan	7
2.1.1. Pengertian Promosi Jabatan	7
2.1.2. Rencana Promosi Jabatan	7
2.1.3. Tujuan Promosi Jabatan	8
2.2. Karyawan	9
2.3. Metode SMART (<i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i>) ..	10
2.3.1. Kelebihan Metode SMART	13
2.4. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	14
2.4.1. <i>Use Case Diagram</i>	15

2.4.2. <i>Activity</i> Diagram	17
2.4.3. <i>Class</i> Diagram	18
2.4.4. <i>Sequence</i> Diagram	19
2.5. Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1. Instansi Penelitian	22
3.1.1. Deskripsi Instansi	22
3.1.2. Visi dan Misi	22
3.1.2.1. Visi	22
3.1.2.2. Misi	23
3.1.3. Struktur Organisasi	23
3.2. Lokasi Penelitian	25
3.2.1. Tempat Penelitian	25
3.2.2. Waktu Penelitian	25
3.3. Alat dan Bahan Penelitian	25
3.3.1. Alat	25
3.3.2. Bahan Penelitian	26
3.4. Tahapan Penelitian	26
3.4.1. Tahap Perumusan Masalah	26
3.4.2. Tahap Pengumpulan Data	26
3.4.3. Tahap Perancangan Sistem	27
3.5. Sistem Yang Sedang Berjalan	27
3.6. Simulasi Perhitungan Metode SMART	28
3.7. Metode Pengembangan Sistem	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Hasil Penelitian	41
4.1.1. <i>Planning</i>	41
4.1.1.1 Pemodelan Sistem	41
4.1.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	42
1. Kebutuhan Fungsional	42
2. Kebutuhan Non Fungsional	42

4.1.2. <i>Design</i>	43
4.1.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	43
1. Definisi Aktor.....	44
2. Definisi <i>Use Case</i>	44
3. Skenario <i>Use Case</i>	45
4.1.2.2 <i>Activity Diagram</i>	48
4.1.2.3 <i>Class Diagram</i>	52
4.1.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	52
4.1.2.5 <i>Design Database</i>	56
4.1.2.6 <i>Design Interface</i>	58
1. Perancangan Halaman Login	58
2. Perancangan Halaman Kriteria	59
3. Perancangan Halaman Data Karyawan.....	59
4. Perancangan Form Tambah Data Karyawan .	60
5. Perancangan Form Input Nilai Karyawan.....	60
6. Perancangan Halaman Laporan Penilaian.....	61
4.1.3 <i>Coding</i>	61
1. Tampilan Halaman <i>Login</i>	61
2. Tampilan Halaman Kriteria.....	62
3. Tampilan Halaman Data Karyawan	63
4. Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Karyawan.....	63
5. Tampilan Halaman <i>Input</i> Nilai Karyawan	64
6. Tampilan Halaman Laporan Hasil Penilaian	65
4.1.4 <i>Testing</i> (Pengujian)	65
1. Pengujian Kriteria	66
2. Pengujian Data Karyawan.....	67
3. Pengujian Laporan Penilaian	68
4.2. Pembahasan	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71

DAFTAR PUSTAKA
LISTING CODE
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode SMART.....	11
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	24
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Diagram yang Sedang Berjalan	28
Gambar 3.3 Kerangka Kerja XP.....	38
Gambar 4.1 Gambaran Umum Perangkat Lunak	41
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Menu Data Karyawan.....	48
Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Menu Data Kriteria.....	49
Gambar 4.5 Activity Diagram Pimpinan Menu Data Karyawan.....	50
Gambar 4.6 Activity Diagram Pimpinan Menu Laporan Hasil Penilaian	51
Gambar 4.7 Activity Diagram Karyawan Hasil Perangkingan	51
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i>	52
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram – Use Case Login</i>	53
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram – Use Case Mengelola data karyawan</i>	53
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram – Use Case Add data karyawan</i>	53
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram – Use Case Edit data karyawan</i>	54
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram – Use Case Hapus data karyawan</i>	54
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram – Use Case Kelola Kriteria</i>	54
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram – Use Case Edit Kriteria</i>	55
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram – Use Case Kelola Nilai Karyawan</i>	55
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram – Use Case Add Nilai Karyawan</i>	55
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram – Use Case Edit Nilai Karyawan</i>	56
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram – Use Case Laporan Hasil Penilaian</i>	56
Gambar 4.20 Perancangan Halaman Login	58
Gambar 4.21 Perancangan Halaman Kriteria	59
Gambar 4.22 Perancangan Halaman Data Karyawan	59
Gambar 4.23 Perancangan Form Tambah Data Karyawan	60
Gambar 4.24 Perancangan Form Input Nilai Karyawan	60
Gambar 4.25 Perancangan Halaman Laporan Penilaian	61

Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Kriteria	62
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Karyawan.....	63
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Karyawan	64
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Input</i> Nilai Karyawan.....	64
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Laporan Hasil Penilaian	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	15
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram	17
Tabel 2.3 Simbol <i>Class</i> Diagram	18
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	19
Tabel 3.1 Data Simulasi Perhitungan	28
Tabel 3.2 Simulasi Kriteria Nilai Pendidikan.....	29
Tabel 3.3 Simulasi Kriteria Nilai Hasil Kerja	29
Tabel 3.4 Simulasi Kriteria Nilai Partisipasi.....	30
Tabel 3.5 Simulasi Kriteria Nilai Perilaku	30
Tabel 3.6 Simulasi Kriteria Nilai Kerjasama	30
Tabel 3.7 Simulasi Normalisasi.....	31
Tabel 3.8 Simulasi Perhitungan Nilai Akhir	38
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	42
Tabel 4.2 Kebutuhan Non Fungsional Perangkat Lunak.....	42
Tabel 4.3 Definisi Aktor.....	44
Tabel 4.4 Definisi <i>Use Case</i>	44
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case Login</i>	45
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Karyawan.....	46
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Kriteria.....	46
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Nilai Karyawan	47
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Laporan Hasil Perhitungan	48
Tabel 4.10 <i>Design</i> Tabel Kriteria	56
Tabel 4.11 <i>Design</i> Tabel Alternatif	57
Tabel 4.12 <i>Design</i> Tabel Nilai.....	57
Tabel 4.13 Rencana Pengujian	65
Tabel 4.14 Pengujian Kriteria.....	66
Tabel 4.15 Pengujian Data Karyawan	67
Tabel 4.16 Pengujian Laporan Penilaian.....	68