

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEPEGAWAI DAN SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN JABATAN PADA PT. SUMSEL
ENERGI GEMILANG (PERSERODA)**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan
Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**Naufal Widiyanto
NIM 061740831686**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2021**

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“Cukuplah Allah sebagai tempat diri bagi kami, sebaik-baiknya pelindung dan sebaik-baiknya penolong kami”.

(QS. Ali 'Imron: 173)

“Jangan pernah memotong pohon di musim dingin. Jangan pernah membuat keputusan yang paling penting ketika Anda berada di suasana hati yang buruk. Tunggu. Bersabarlah. Badai akan Berlalu”.

(Robert H. Schuller)

Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang tua yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa
2. Keluarga tercinta
3. Kedua Dosen Pembimbingku
4. Para Dosen Jurusan MI
5. Teman-teman Polsri dan 8 MIA Seperjuangan
6. Sahabat dan orang-orang yang setia menemani perjuangan ku
7. Almamaterku

No. Dok. : F-PBM-18

Tgl. Berlaku : 13 Desember 2010

No. Rev. : 00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Naufal Widiyanto
NIM : 061740831686
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Kepegawaian Dan Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pada PT. Sumsel Energi Gemilang (Perseroda) Berbasis Website Dengan Metode SAW

Palembang, 26 April 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Robinson, S.Kom.,M.Kom.
NIP 197503172002121003

Pembimbing II,

Desi Apriyanty, SE.,M.Si
NIP 197304292005012001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, SE., MSi
NIP 197306032008012008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar – Palembang 30139 Telepon (0711) 35341

Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id

REKOMENDASI UJIAN TUGAS AKHIR

Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi

kepada, Nama : Naufal Widianto

NIM : 061740831686

Jurusan / Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika

Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Kepegawaian Dan Sistem

Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Pada PT.

Sumsel Energi Gemilang (Perseroda) Berbasis Website

Dengan Metode SAW.

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir
(TA) pada Tahun Akademik 2021/2022

Palembang, 08 Juli 2021

Pembimbing I,

Robinson, S.Kom., M.Kom
NIP.197503172002121003

Pembimbing II,

Desi Aprivanty, SE., M.Si
NIP.197304292005012001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si
NIP. 197306032008012008



ABSTRAK

Persaingan antar perusahaan adalah hal yang wajar dalam meningkatkan kualitas perusahaan tersebut. Persaingan ini mengakibatkan setiap perusahaan harus terus menerus melakukan perbaikan serta meningkatkan kualitas karyawan dalam perusahaan itu sendiri. Berdasarkan hal itu, penelitian ini mencoba untuk melakukan pemilihan pegawai yang akan mendapatkan kenaikan jabatan pada PT. Sumsel Energi Gemilang dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*, yang terdiri dari lima kriteria yaitu kehadiran pegawai, kedisiplinan, bertanggung jawab, kerjasama dan penyelesaian suatu masalah. Sample didapatkan dari data pegawai bagian satuan pengendalian internal pada PT. Sumsel Energi Gemilang, karena dalam perusahaan ini belum secara efektif dalam pemilihan pegawai yang akan mendapatkan kenaikan jabatan. Metode perhitungan yang digunakan untuk pembuatan laporan ini adalah metode *simple additive weighting*. *Simple Additive Weighting* merupakan salah satu pilihan metode yang tepat untuk membantu pengambilan keputusan yang akan diambil. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Rational Unified Process*. Proses yang digunakan untuk mendesain aplikasi ini adalah membuat rancangan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Sistem Pendukung Keputusan ini terdiri beberapa form yang terbagi menjadi enam Form, yaitu Form Login, Form Data Pegawai, Form Kriteria, Form Penilaian Pegawai, Form Hasil SAW dan Form Data User. Sistem ini akan menghasilkan output laporan berupa cetak laporan. Dengan dibuatnya sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan dan menghasilkan keputusan yang adil dalam penentuan pegawai yang akan mendapatkan kenaikan jabatan pada PT. Sumsel Energi Gemilang.

Kata Kunci: Aplikasi Pengolahan Data Dan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kenaikan Jabatan Pada PT. Sumsel Energi Gemilang.

ABSTRACT

Competition between companies is a natural thing in improving the quality of the company. This competition results in every company having to continuously make improvements and improve the quality of employees within the company itself. Based on that, this study tries to select employees who will get a promotion at PT. Sumsel Energi Gemilang using the Simple Additive Weighting method, which consists of five criteria, namely employee attendance, discipline, responsibility, cooperation and problem solving. The sample was obtained from the employee data of the internal control unit at PT. Sumsel Brilliant Energy, because this company has not been effective in selecting employees who will get promotions. The calculation method used for this report is the simple additive weighting method. Simple Additive Weighting is one of the right method choices to help make decisions that will be taken. While the system development method used is the Rational Unified Process method. The process used to design this application is to create a design using the Unified Modeling Language (UML). This Decision Support System consists of several forms which are divided into five forms, namely Login Form, Employee Data Form, Criteria Form, Employee Assessment Form, and SAW Result Form. This system will produce report output in the form of print report. With the making of this decision support system, it is expected to reduce errors and produce fair decisions in determining employees who will get promotions at PT. Sumsel Brilliant Energy.

Keywords: Application of Personnel Data Processing and Decision Support System for promotion at PT. Sumsel Brilliant Energy.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul **“Penerapan Metode *Weighted Product* Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Dalam Melaksanakan Perjalanan Dinas (Studi Kasus : PT. Permata Karya Jasa Perusahaan Gas Negara”** ini dengan tepat waktu.

Di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak Nelly Masnila, S.E., M.Si., Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamhari, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

6. Ibu Dr. Indri Arinyati, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika.
9. Bapak Robinson, S.Kom.,M.Kom., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada kami dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir
10. Ibu Desi Apriyantty, SE.,M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
11. Bapak Yusuf dan para Staff pegawai, selaku koordinator pada PT. Sumsel Energi Gemilang, yang telah memberikan bantuan selama mengumpulkan data.
12. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang telah memberikan doa dan dukungan terbaik kepada saya.
13. Kakak Perempuan saya, Mbak Dian yang telah memberikan sumbangsinya kepada saya.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 8 MIA.
15. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan tugas akhir.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunianya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir dari penyusunan hingga keadaan laporan saat ini. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, guna memperbaiki kesalahan dan kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika

Palembang,

Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

COVER	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR REKOMENDASI SIDANG	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Pembahasan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teori Umum.....	5
2.1.1 Pengertian Komputer	5
2.1.2 Pengertian Data	5
2.1.3 Website.....	5
2.2 Teori Judul	6
2.2.1 Pengertian Sistem.....	6
2.2.2 Pengertian Sitem Pendukung Keputusan	6

2.2.2.1 Tahapan Pengambilan Keputusan.....	7
2.2.2.2 Karakteristik dari Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3 Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	8
2.3.1 Pengertian Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	8
2.3.2 Keuntungan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	10
2.3.3 Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Sistem	10
2.4 Teori Khusus	11
2.4.1 Unified Modeling Language (UML).....	11
2.4.1.1 Pengenalan Unified Modeling Language (UML)	11
2.4.1.2 Sejarah Unified Modeling Language (UML)	11
2.4.1.3 Diagram Unified Modeling Language (UML)	12
2.4.1.4 Use Case Diagram.....	13
2.4.1.5 Activity Diagram	15
2.4.1.6 Class Diagram.....	16
2.4.1.7 Sequence Diagram	16
2.5 Teori Program	18
2.5.1 Bootstrap	18
2.5.2 CSS (Cascading Style Sheet)	19
2.5.3 Database	19
2.5.4 HTML (Hypertext Markup Language)	19
2.5.5 MySQL.....	19
2.5.6 PHP (Hypertext Preprocessor)	20
2.5.7 XAMPP.....	20
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
3.1.1 Sejarah PT. Sumsel Energi Gemilang	21
3.1.2 Struktur Organisasi	23
3.1.3 Uraian Tugas	24

3.1.4	Visi dan Misi Perusahaan.....	26
3.1.4.1	Visi Perusahaan	26
3.1.4.2	Misi Prusahaan	26
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	26
3.3.1	Alat Penelitian.....	26
3.3.2	Bahan Penelitian.....	27
3.4	Tahapan Penelitian	28
3.4.1	Tahapan Perumusan Masalah.....	28
3.4.2	Tahap Pengumpulan Data	28
3.4.3	Rancangan penelitian	28
3.5	Analisis Sistem.....	28
3.5.1	Analisis Sistem Berjalan	28
3.5.2	Analisis Sistem Usulan	29
3.6	Metode Analisis Sistem.....	30
3.6.1	Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	30
3.6.2	Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	32
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	43
4.1.1	Inception (Permulaan).....	43
4.1.2	Eleboration (Perluasan/Perencanaan).....	44
4.1.2.1	Perancangan Sistem	44
4.1.2.2	Usecase Diagram.....	44
4.1.2.3	Activity Diagram.....	46
4.1.2.4	Sequence Diagram	54
4.1.2.5	Class Diagram	59
4.1.2.6	Tabel Data	60
4.1.2.7	Kamus Data.....	61

4.1.3 Construction (Kontruksi)	63
4.1.3.1 Rancangan Halaman Sistem.....	63
4.1.3.2 Tampilan Halaman Sistem	68
4.1.3.3 Tahap Pengujian.....	72
4.1.4 Transition (transisi)	74

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram.....	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol Activity Diagram.....	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol Class Diagram	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	17
Tabel 3.1 Spesifikasi Hardware	27
Tabel 3.2 Data Kriteria.....	32
Tabel 3.3 Nilai bobot Kehadiran Pegawai	32
Tabel 3.4 Nilai bobot Tanggung Jawab	32
Tabel 3.5 Nilai bobot Kedisiplinan Kerja	33
Tabel 3.6 Nilai bobot Kerjasama	33
Tabel 3.7 Nilai bobot Penyelesaian Suatu Masalah.....	33
Tabel 3.8 Normalisasi bobot	34
Tabel 3.9 Data Alternatif.....	34
Tabel 3.10 Nilai Kecocokan Rating	35
Tabel 3.11 Matriks Ternormalisasi R	38
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan dengan metode SAW.....	40
Tabel 3.13 Hasil Perhitungan dengan manual	41
Tabel 3.14 Perangkingan Hasil Manual dan Metode SAW.....	42
Tabel 4.1 Kebutuhan Sistem	43
Tabel 4.2 Keterangan Class Diagram.....	60
Tabel 4.3 User	60
Tabel 4.4 Kriteria	60
Tabel 4.5 Pemilihan Pegawai	61
Tabel 4.6 Nilai.....	61
Tabel 4.7 Rencana Pengujian.....	72
Tabel 4.8 Pengujianyang dilakukan Admin dan HRD.....	73

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 3.1 Logo Perusahaan PT. Sumsel Energi Gemilang	21
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Sumsel Energi Gemilang.....	23
Gambar 3.3 Sistem Berjalan	29
Gambar 3.4 Sistem Sistem Usulan.....	30
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	45
Gambar 4.2 Activity Diagram “Login Admin”.....	46
Gambar 4.3 Activity Diagram “Menambah Akun Admin”	47
Gambar 4.4 Activity Diagram “Input Data Pegawai Admin”.....	48
Gambar 4.5 Activity Diagram “Input Data Kriteria Admin”.....	49
Gambar 4.6 Activity Diagram “Data Penilaian Admin”.....	50
Gambar 4.7 Activity Diagram “Login HRD”	51
Gambar 4.8 Activity Diagram “Mengecek Data Pegawai”	52
Gambar 4.9 Activity Diagram “Hasil Perhitungan HRD”.....	53
Gambar 4.10 Activity Diagram “ Logout Admin dan HRD”	54
Gambar 4.11 Sequence Diagram Mengelola Login (Admin).....	55
Gambar 4.12 Sequence Diagram Tambah Akun.....	55
Gambar 4.13 Sequence Diagram input Data Pegawai	56
Gambar 4.14 Sequence Diagram Input Data Kriteria	56
Gambar 4.15 Sequence Diagram Input Data Penilaian.....	57
Gambar 4.16 Sequence Diagram Mengelola Login HRD	57
Gambar 4.17 Sequence Diagram Mengecek Data Pegawai.....	58
Gambar 4.18 Sequence Diagram Hasil Perhitungan HRD	58
Gambar 4.19 Sequence Diagram Admin dan HRD Logout.....	59
Gambar 4.20 Class Diagram	59
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Login (Admin)	63
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Dashboard (Admin).....	64

Gambar 4.23 Rancangan Halaman Data Kriteria (Admin).....	64
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Data Pegawai (Admin).....	65
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Data Penilaian (Admin)	65
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Data User.....	66
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Dashboard (HRD)	66
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Mengecek Data Pegawai (HRD).....	67
Gambar 4.29 Rancangan Halaman Hasil Perhitungan (HRD).....	67
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Login (Admin)	68
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Dashboard (Admin).....	68
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Data Pegawai (Admin)	69
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Penilaian (Admin).....	69
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Data Kriteria (Admin)	70
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Data User (Admin)	70
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Dashboard (HRD).....	71
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Pengecekan Data Pegawai (HRD).....	71
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Pengecekan Hasil Perhitungan (HRD)	72