

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENETAPAN ANGKA KREDIT
MENGUNAKAN METODE PREFERENCE SELECTION INDEX
BERBASIS WEBSITE PADA BADAN PENGAWASAN KEUANGAN DAN
PEMBANGUNAN PROVINSI SUMATERA SELATAN**



TUGAS AKHIR

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

Oleh :

**Kevin Surya Pratama
(061740831984)**

**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
Website : www.polsri.ac.id E-mail : mi@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Kevin Surya Pratama
NIM : 061740831984
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Angka
Kredit Menggunakan Metode *Preference
Selection Index* Berbasis *Website* pada Badan
Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
Provinsi Sumatera Selatan

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 29 Juli 2021

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

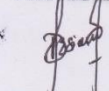
Palembang, Agustus 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

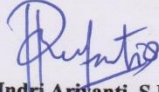

Rika Sadariawati, S.E., M.Si.
NIP 197302232003122001

Pembimbing II,


Desi Aprivanty, S.E., M.Si.
NIP 197304292005012001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika


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



	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN		 
	POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA		
	Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139		
	Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918		
Website : http://polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id			
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR			

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR

Nama : Kevin Surya Pratama
 NIM : 061740831984
 Jurusan : Manajemen Informatika
 Program Studi : DIV Manajemen Informatika
 Judul Laporan Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Angka
 Kredit Menggunakan Metode *Preference*
Selection Index Berbasis *Website* pada Badan
 Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
 Provinsi Sumatera Selatan

Palembang, 27 Mei 2021

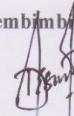
Tim Pembimbing :

Pembimbing I,



Rika Sadariawati, S.E., M.Si.
NIP 197302232003122001

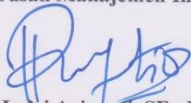
Pembimbing II,



Desi Apriyanti, S.E., M.Si.
NIP 197304292005012001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika



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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkanlah jejak.”

(Ralph Waldo Emerson)

“Jika kita bertemu rintangan yang harus kita lakukan adalah melintasinya.

Rintangan berubah menjadi jembatan.”

(Dream High)

Saya persembahkan kepada:

- *Kedua Orang tua yang selalu memberiku semangat dan nasihat*
- *Saudara-saudaraku tercinta*
- *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir*
- *Teman-Teman 8.MI.C yang telah mendukung dan membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir*
- *Almamaterku*

ABSTRAK

Angka Kredit adalah satuan nilai dari tiap butir kegiatan atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh pejabat fungsional dalam rangka pembinaan karier yang bersangkutan. Angka kredit ini menjadi elemen penting dalam membuktikan kinerja dari seorang pegawai dalam jabatan fungsional tertentu di instansi pemerintah. Pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Provinsi Sumatera Selatan, untuk pegawai dalam jabatan auditor fungsional dilakukan penilaian dengan sistem angka kredit agar motivasi kerjanya meningkat. Dengan motivasi kerja yang tinggi maka pejabat fungsional tersebut akan memperoleh angka kredit yang dibutuhkan. Agar proses penetapan angka kredit bisa berjalan lebih efisien, maka dibangunlah sebuah aplikasi berbasis web yang didalamnya dapat melakukan pengelolaan data yang terkait dengan penetapan angka kredit beserta kriteria-kriterianya. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode *Preference Selection Index* untuk menentukan perangkungan dan melihat siapa yang memiliki capaian angka kredit terbanyak. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penetapan angka kredit dan mampu memberikan hasil perhitungan secara otomatis sesuai dengan hasil perhitungan manual.

Kata Kunci: Angka Kredit, *Preference Selection Index*

ABSTRACT

Credit Score is the unit value of each item of activity or the accumulated value of item of activity that must be achieved by functional officials in the context of developing the career concerned. This credit score is an important element in proving the performance of an employee in certain functional positions in government agencies. At the Financial and Development Supervisory Agency of South Sumatra Province, employees in functional auditor positions are assessed using a credit score system in order to increase their work motivation. With high work motivation, the functional officer will get the required credit score. In order for the process of determining the credit score to run more efficiently, a web-based application was built in which it can manage data related to the determination of credit scores and their criteria. The method used in making this application is the Preference Selection Index method to determine the ranking and see who has the most credit score achievements. This application is expected to help improve efficiency and effectiveness in the process of determining credit scores and be able to provide automatic calculation results in accordance with the results of manual calculations.

Keywords: Credit Score, *Preference Selection Index*

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 R.S., 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 Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika serta selaku Pembimbing I dalam penulisan Tugas Akhir ini.

9. Ibu Desi Apriyanti, S.E., M.Si., selaku Pembimbing II dalam penulisan Tugas Akhir ini.
10. Orang Tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan serta doa sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman seperjuangan, khususnya kelas 8 MIC yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.
12. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan.....	3
1.4.2. Manfaat.....	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Penelitian	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori Umum	6
2.1.1. Pengertian Komputer.....	6
2.1.2. Pengertian Perangkat Lunak.....	6
2.1.3. Pengertian Data	6
2.2. Teori Judul.....	7
2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.2. Penetapan Angka Kredit.....	7

2.2.3. Metode <i>Preference Selection Index</i> (PSI)	8
2.2.4. Pengertian <i>Website</i>	8
2.2.5. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Angka Kredit Menggunakan Metode <i>Preference Selection Index</i> Berbasis Website pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Provinsi Sumatera Selatan	9
2.3. Teori Khusus	9
2.3.1. Pengertian UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	9
2.3.2. <i>Use Case Diagram</i>	9
2.3.3. <i>Activity Diagram</i>	11
2.3.5. <i>Class Diagram</i>	12
2.4. Teori Program.....	14
2.4.1. Basis Data (<i>Database</i>).....	14
2.4.2. MySQL	14
2.4.3. HTML	14
2.4.4. PHP.....	15
2.4.5. CSS.....	15
2.4.6. XAMPP	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1. Deskripsi Instansi	17
3.1.1. Sejarah Instansi.....	17
3.1.2. Visi, Misi, Nilai dan Motto	19
3.1.2.1. Visi	19
3.1.2.2. Misi	19
3.1.2.3. Nilai.....	19
3.1.2.4. Motto	20
3.1.3. Logo	20
3.1.4. Struktur Organisasi	21
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.2.1. Tempat Penelitian.....	22

3.2.2. Waktu Penelitian	22
3.3. Alat dan Bahan	22
3.3.1. Alat	22
3.3.2. Bahan.....	23
3.4. Tahapan Penelitian	23
3.4.1. Tahap Perumusan Masalah.....	23
3.4.2. Tahap Pengumpulan Data.....	23
3.5. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	24
3.6. Metode Pengembangan Sistem.....	25
3.7. Metode Pemecahan Masalah	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Pemodelan Bisnis	29
4.1.1. Analisa Kebutuhan Fungsional.....	29
4.1.2. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	29
4.2. Pemodelan Data	30
4.2.1. Implementasi Metode <i>Preference Selection Index</i> (PSI)	30
4.3. Pemodelan Proses	36
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	37
4.3.2. <i>Activity Diagram</i>	41
4.3.3. <i>Class Diagram</i>	53
4.3.4. Kamus Data	53
4.4. Pembuatan Aplikasi.....	56
4.4.1. Rancangan Tampilan Aplikasi.....	56
4.4.2. Tampilan Aplikasi	61
4.5. Tahapan Pengujian	66
4.5.1. Rencana Pengujian	66
4.5.2. Hasil Pengujian.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan	20
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	21
Gambar 3.3 Alur Sistem yang Sedang Berjalan	24
Gambar 3.6 Model Waterfall.....	25
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	37
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin	38
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Pegawai	39
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Penilai	40
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Pimpinan	40
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Daftar	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Login	42
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pegawai.....	43
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pegawai Kelola Berkas	44
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Berkas.....	45
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Penilai Kelola Berkas.....	46
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kriteria	47
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Alternatif	48
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Penilaian.....	49
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Users	50
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Laporan Hasil Perhitungan	51
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Log Out	52
Gambar 4.18 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Halaman Daftar.....	56
Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	57
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Halaman Data Pegawai.....	58
Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Halaman Data Berkas	58
Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Halaman Data Kriteria.....	59
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Halaman Data Alternatif.....	59

Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Perhitungan	60
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Halaman Data Akun	60
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Daftar	61
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Login</i>	62
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> atau Halaman Utama.....	62
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Data Pegawai	63
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Berkas	63
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Kriteria	64
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Alternatif	64
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Nilai Alternatif	65
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan.....	65
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Akun.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	11
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-simbol Kamus Data	18
Tabel 4.1 Data Alternatif.....	30
Tabel 4.2 Data Kriteria	30
Tabel 4.3 Matriks Keputusan	31
Tabel 4.4 Normalisasi Matriks Keputusan	32
Tabel 4.5 Variasi Preferensi	34
Tabel 4.6 Indeks Preferensi	36
Tabel 4.7 Hasil Perangkingan.....	36
Tabel 4.8 Tabel Hasil Uji Coba Sistem	66