

LAPORAN TUGAS AKHIR



**Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB
Dengan Menggunakan Algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) (Studi
Kasus : Divisi HUB *Operation* Pada PT Semesta Citra Media)**

TUGAS AKHIR

**NAMA : Muhammad Rizki Fajar
NIM : 41517110176**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



**Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan
Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma *Simple Additive
Weighting* (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB *Operation* Pada PT
Semesta Citra Media)**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

NAMA : **Muhammad Rizki Fajar**
NIM : **41517110176**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41517110176

Nama : Muhammad Rizki Fajar

Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

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, 20 Juni 2021

A 1000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEKILAS RIBUAN', '1000', 'METERAL PAKET', and the serial number '3FF1AAJX347589516'. The signature is written in black ink over the stamp.

Muhammad Rizki Fajar

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizki Fajar
NIM : 41517110176
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Juni 2021



Muhammad Rizki Fajar

SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizki Fajar
 NIM : 41517110176
 Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Menyatakan bahwa :

1. Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

No	Luaran	Jenis	Status
1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi	Diajukan
		Jurnal Nasional Terakreditasi	
		Jurnal International Tidak Bereputasi	Diterima
		Jurnal International Bereputasi	
Disubmit/dipublikasikan di :	Nama Jurnal	: Jurnal Informatika	
	ISSN	: ISSN: 2355-6579 E-ISSN: 2528-2247	
	Link Jurnal	: http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji	
	Link File Jurnal Jika Sudah di Publish		

2. Bersedia untuk menyelesaikan seluruh proses publikasi artikel mulai dari submit, revisi artikel sampai dengan dinyatakan dapat diterbitkan pada jurnal yang dituju.
3. Diminta untuk melampirkan scan KTP dan Surat Pernyataan (Lihat Lampiran Dokumen HKI), untuk kepentingan pendaftaran HKI apabila diperlukan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Juni 2021



Muhammad Rizki Fajar

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizki Fajar
NIM : 41517110176
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan
Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan
Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi
Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta
Citra Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 21 Juni 2021

Menyetujui,



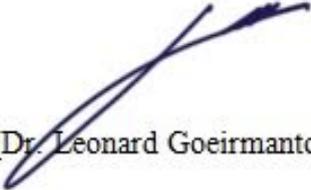
(Eugenius Kau Suni, ST., MT)
Dosen Pembimbing

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517110716
Nama : Muhammad Rizki Fajar
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Juli 2021



(Dr. Leonard Goeirmanto)

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517110176
Nama : Muhammad Rizki Fajar
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Juli 2021



(Umniy Salamah, S.Kom,MMSI)

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41517110176
Nama : Muhammad Rizki Fajar
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Juli 2021



(Saruni Dwiasnati, ST, MM, M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41517110176
Nama : Muhammad Rizki Fajar
Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Juli 2021

Menyetujui,

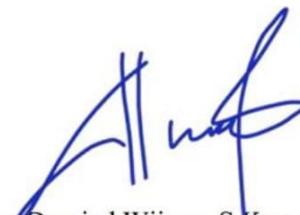


(Eugenius Kau Suni, ST., MT)
Dosen Pembimbing

Mengetahui,



(Wawan Gunawan, S.Kom., MT)
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Hery Derajad Wijaya, S.Kom, MM)
Ka. Prodi Teknik Informatika

ABSTRAK

Nama : Muhammad Rizki Fajar
NIM : 41517110176
Pembimbing TA : Eugenius Kau Suni, ST., MT
Judul : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Karyawan berperan penting untuk mewujudkan visi dan misi perusahaan sehingga dianggap asset penting dan berpengaruh besar untuk kemajuan perusahaan, tanpa adanya karyawan perusahaan tidak bisa berjalan. Karyawan yang merupakan elemen vital untuk tumbuh kembangnya suatu perusahaan perlu selalu dijaga dan ditingkatkan kualifikasinya. Penilaian kinerja karyawan menjadi strategis untuk mengetahui kualitas kinerja yang dimiliki oleh karyawan tersebut. Namun karena banyaknya karyawan yang akan di pilih di PT SCMedia menjadi kendala dalam pemilihan karyawan teladan dan pada penilaian karyawan ini masih menggunakan secara manual dan belum adanya metode yang tepat untuk melakukan pencarian karyawan teladan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dibuat sistem pendukung keputusan mencari karyawan teladan menggunakan metode SAW agar memudahkan atasan dalam mengambil keputusan untuk melakukan penilaian karyawan dan agar pemilihan penilaian karyawan teladan tepat dan akurat dikarenakan metode saw dapat menghasilkan nilai terbesar hingga terendah yang nantinya akan dijadikan alternatif. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk memilih karyawan teladan di PT SCMedia, Menerapkan metode SAW pada PT SCMedia untuk menentukan karyawan teladan, dan agar tidak adanya penilain subjektif terhadap karyawan. Di sini diperlukan sebuah sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan yang digunakan untuk mendukung pendukung keputusan. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menghitung penjumlahan terbobot yang didapat dari *rating* kinerja pada setiap alternatif di semua atribut kinerja. Hasil dari penelitian menggunakan metode saw ini menunjukkan peringkat dari peringkat 1 sampai 40 yang dimana pada peringkat 1 sampai 3 akan ditetapkan sebagai karyawan teladan yang mendapatkan penambahan gaji dan reward berupa liburan dan cuti.

Kata kunci:

Sistem pengambilan keputusan, Simple Additive Weighting (SAW)

ABSTRACT

Name : Muhammad Rizki Fajar
Student Number : 41517110176
Counsellor : Eugenius Kau Suni, ST., MT
Title : Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)

Employees play an important role in realizing the company's vision and mission so that they are considered important assets and have a big influence on the progress of the company, without employees the company cannot run. Employees who are vital elements for the growth and development of a company need to always be maintained and their qualifications improved. Employee performance appraisal becomes strategic to determine the quality of performance possessed by the employee. However, because of the large number of employees who will be selected at PT SCMedia, it becomes an obstacle in the selection of exemplary employees and in the assessment of these employees they still use it manually and there is no proper method to search for exemplary employees. To overcome these problems, it is necessary to make a decision support system to look for exemplary employees using the SAW method to make it easier for superiors to make decisions to evaluate employees and so that the selection of exemplary employee appraisals is appropriate and accurate because the saw method can produce the largest to the lowest values which will later be used as an alternative. This study aims to design a decision support system to select exemplary employees at PT SCMedia, apply the SAW method at PT SCMedia to determine exemplary employees, and so that there is no subjective assessment of employees. Here we need a computer-based information system, including a knowledge-based system that is used to support decision support. This study uses the Simple Additive Weighting (SAW) method to calculate the weighted sum obtained from the performance rating on each alternative in all performance attributes. The results of this study using the saw method show rankings from 1 to 40, in which ranks 1 to 3 will be designated as exemplary employees who get additional salaries and rewards in the form of vacations and leave.

Key words:

Decision Making System, Simple Additive Weighting, SCMedia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini yang berjudul “Sistem Pengambilan Keputusan Mencari Karyawan Teladan Berbasis WEB Dengan Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus : Divisi HUB Operation Pada PT Semesta Citra Media)”. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulis tidak akan dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Eugenius Kau Suni, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Teknik Informatika.
2. Bapak Hery Derajad Wijaya, S.Kom, MM selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Wawan Gunawan, S.Kom., MT selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika.
4. Seluruh Dosen Universitas Mercu Buana Fasilkom.
5. Keluarga yang selalu support dan mendoakan.
6. Teman-teman Mahasiwa dan Mahasiswi Universitas Mercu Buana.

Akhir kata, penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan siswi Universitas Mercubuana dan bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 15 Juni 2021



Muhammad Rizki Fajar

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... iii	
SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	vi
LEMBAR PENGESAHAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
NASKAH JURNAL	1
KERTAS KERJA.....	13
BAB 1. LITERATUR REVIEW	14
BAB 2. ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	20
BAB 3. SOURCE CODE	25
BAB 4. DATASET.....	29
BAB 5. TAHAPAN EKSPERIMEN.....	37
BAB 6. HASIL SEMUA EKSPERIMEN.....	45
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN DOKUMEN HAKI.....	68
LAMPIRAN CURICULUM VITAE.....	70
LAMPIRAN KORESPONDENSI	71

NASKAH JURNAL

Sistem Pengambilan Keputusan Karyawan Teladan Menggunakan Algoritma SAW Pada PT Semesta Citra Media

Muhammad Rizki Fajar¹, Eugenius Kau Suni²

^{1,2}Fakultas Teknik Informatika, Universitas MercuBuana
Jl. Menteng Raya No 29, Menteng, Jakarta Selatan, Indonesia
e-mail: ¹41517110176@student.mercubuana.ac.id, ²eugenius@mercubuana.ac.id

Abstrak

Karyawan berperan penting untuk mewujudkan visi dan misi perusahaan sehingga dianggap asset penting dan berpengaruh besar untuk kemajuan perusahaan, tanpa adanya karyawan perusahaan tidak bisa berjalan. Karyawan yang merupakan elemen vital untuk tumbuh kembangnya suatu perusahaan perlu selalu dijaga dan ditingkatkan kualifikasinya. Penilaian kinerja karyawan menjadi strategis untuk mengetahui kualitas kinerja yang dimiliki oleh karyawan tersebut. Namun karena banyaknya karyawan yang akan di pilih di PT SCMedia menjadi kendala dalam pemilihan karyawan teladan dan pada penilaian karyawan ini masih menggunakan secara manual dan belum adanya metode yang tepat untuk melakukan pencarian karyawan teladan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dibuat sistem pendukung keputusan mencari karyawan teladan menggunakan metode SAW agar pemilihan penilaian karyawan teladan tepat dan akurat dikarenakan metode saw dapat menghasilkan nilai terbesar hingga terendah yang nantinya akan dijadikan alternatif. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk memilih karyawan teladan di PT SCMedia. Di sini diperlukan sebuah sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan yang digunakan untuk mendukung pendukung keputusan. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menghitung penjumlahan terbobot yang didapat dari *rating* kinerja pada setiap alternatif di semua atribut kinerja. Hasil dari penelitian menggunakan metode saw ini menunjukkan peringkat dari peringkat 1 sampai 40 yang dimana pada peringkat 1 sampai 3 akan ditetapkan sebagai karyawan teladan yang mendapatkan penambahan gaji dan reward berupa liburan dan cuti.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting

Abstract

Employees are important to realize the vision and mission so that they are considered important and have a big influence on the progress of the company, without employees it cannot run. Employees who are vital elements for the growth and development of a company need to always be maintained and their qualifications improved. employee performance appraisal becomes a strategy to determine the quality of the performance possessed by the employee. However, because of the large number of employees who will be selected at PT SCMedia, it becomes an obstacle in the selection of exemplary employees and in the assessment of these employees, they are still using it manually and there is no proper method to find exemplary employees. To overcome this problem, it is necessary to make a decision-making system to look for examples using the SAW method so that the assessment of exemplary employees is appropriate and because the viewing method can produce the lowest value which will be used as an alternative. This study aims to design a decision-making system to select exemplary employees at PT SCMedia. Here we need a computer-based information system, including a knowledge-based system that is used to support decision making. This study uses the Simple Additive Weighting (SAW) method to calculate the weighted sum obtained from the performance ratings on each alternative in all performance attributes. The results of the research using this viewing method show rankings from 1 to 40, in which ranks 1 to 3 will be designated as exemplary employees who get additional salaries and awards in the form of holidays and leave.

Keywords: Decision Making System, Simple Additive Weighting, SCMedia

1. Pendahuluan

Karyawan merupakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berperan sangat penting untuk mewujudkan suatu visi dan misi dalam sebuah perusahaan. Karyawan juga sangat berpengaruh besar untuk kemajuan perusahaan serta kelangsungan hidup sebuah perusahaan dalam persaingan bisnis (Alamsyah, 2020). Sumber Daya Manusia merupakan modal dasar dalam pembangunan perusahaan, karena SDM merupakan modal dasar maka perusahaan harus mengembangkan kualitas SDM dimana salah satunya berupa seleksi karyawan teladan.

PT Semesta Citra Media (SCMedia) adalah perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang bisnis jaringan telekomunikasi, yang dimana PT SCMedia melakukan memiliki banyak karyawan untuk memajukan perkembangan PT SCMedia (Somya & Wahyudi, 2020). PT SCMedia tidak akan berjalan tanpa adanya seorang karyawan karena karyawan merupakan elemen vital tumbuh kembangnya suatu perusahaan yang perlu selalu dijaga dan ditingkatkan kualifikasinya (Saefulloh et al., 2017). Penilaian kinerja karyawan merupakan persoalan yang penting dalam mengelola kinerja. Hal ini ditujukan untuk mengetahui seberapa besar kualitas kinerja yang dimiliki oleh karyawan tersebut. Dan penilaian karyawan ini lebih bertujuan untuk menentukan karyawan terbaik dan memberikan suatu reward berupa tambahan kenaikan gaji, dan pemberian penghargaan yang kinerjanya dianggap memuaskan oleh perusahaan, karena kontribusi positif dalam kemajuan perusahaan. Selain itu pemberian bonus juga dapat memotivasi karyawan yang lainnya agar dapat bekerja lebih giat lagi. Memunculkan karyawan teladan setiap tahun dapat menjadi strategi perusahaan untuk memacu kinerja karyawan (Taufiq & Permana, 2018). Namun PT SCMedia masih sulit untuk menentukan karyawan telada berdasarkan standar dari perusahaan.

Permasalahan yang terjadi pada PT SCMedia belum adanya metode yang tepat untuk melakukan pencarian karyawan teladan. Sehingga menyebabkan manager kesulitan untuk menentukan karyawan karyawan yang berhak mendapatkan penambahan kenaikan gaji dan reward karena belum adanya aplikasi yang mendukung untuk menentukan karyawan teladan tersebut (Taufiq & Permana, 2018). Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dibuat sistem pendukung keputusan mencari karyawan teladan menggunakan metode SAW agar pemilihan penilaian karyawan teladan tersebut tepat dan akurat dikarenakan metode

saw dapat menghasilkan nilai terbesar hingga terendah yang nantinya akan dijadikan alternatif. Batasan masalah pada penelitian ini adalah : 1. Pada penilitan ini peniliti menggunakan algoritma SAW, karena metode SAW ini mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah pilihan, dalam hal ini alternatif pilihan yang dimaksud yaitu yang berhak menerima *reward* berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang optimal, yaitu karyawan teladan. 2. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memiliki nilai bobot dari masing-masing data kriteria dan data *crisp*. 3. Implementasi awal aplikasi ini khusus untuk kebutuhan manager HUB *Operation* untuk memilih karyawan teladan yang akan diajukan kepada divisi HRD (Somya & Wahyudi, 2020).

Tinjauan Pustaka

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Berbasis WEB Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW) Membahas sebuah sistem perekrutan karyawan masih menggunakan cara sistem manual, seperti menerima berkas calon karyawan, memberikan test sehingga membutuhkan waktu yang lama. Hasil yang terdapat pada penelitian tersebut berupa berbasis website dan Menghasilkan sebuah informasi yang cepat untuk melakukan rekrutmen karyawan secara online dari variabel yang telah ditentukan seperti : kelengkapan data, pengumpulan berkas, dan soal ujian psikotest. Dari variabel tersebut apabila terpenuhi maka sistem akan memperoses dari ujian para kandidat, sehingga menampilkan data-data kandidat yang pantas yang akan direkrut (Alamsyah, 2020).

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Sakinah Supermarket Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Membahas Adanya ketidaktepatan dalam memberikan nilai kepada karyawan berdampak pada hasil keputusan yang diberikan kurang tepat. Hasil yang terdapat pada penelitian tersebut berupa berbasis dekstop dan Menghasilkan sebuah alternatif solusi karyawan terbaik dengan memasukkan beberapa alternatif karyawan dan penilaian-penilaian dari beberapa kriteria yaitu : presensi, perilaku, penampilan dan atribut, yang dimana kriteria tersebut sudah ditentukan oleh pihak pengambil keputusan (Eko Wiyono & Latipah, 2017).

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Penunjang Keputusan Penerima Kartu Indonesia Pintar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).

Membahas sebuah sistem penerimaan kartu Indonesia pintar Hasil yang terdapat pada penelitian tersebut adalah menggunakan metode SAW sangat tepat untuk menyelesaikan masalah yang memiliki banyak data sehingga sulit untuk menentukan keputusan untuk kartu Indonesia pintar. Pada penelitian tersebut terdapat beberapa variabel kriteria yang digunakan untuk memusutkan penerima kartu Indonesia pintar yaitu : jumlah tanggungan orang tua, jumlah penghasilan orang tua, pekerjaan orang tua, kelas, dan keadaan orang tua. (Wahyudi et al., 2019).

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Fungsional dan Pangkat Dosen. Membahas sebuah sistem untuk menentukan dosen yang berhak untuk mendapatkan jabatan yang layak sesuai dengan kinerjanya. Masalah yang dihadapi berupa pemantauan jenjang kenaikan jabatan fungsional dan pangkat dosen di masing-masing di Peguruan Tingginya, jenjang kenaikan jabatan tersebut memiliki variabel kriteria yang dinilai yaitu : jenjang jabatan, jenjang pangkat/golongan, angka kredit, dimana dosen harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Untuk itu diperlukan sistem tersebut karena masih banyak dosen yang lebih dari 2 tahun belum mengajukan kenaikan jabatan fungsional dan pangkatnya (Hartini & Tan, 2018)

Pada penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Membahas sebuah sistem untuk pemilihan sekolah swasta untuk penerima dana bantuan. Dan menghasilkan hasil yang akurat untuk memilih dari beberapa sebuah sekolah SMK swasta dari variabel kriteria yang telah ditentukan seperti: prestasi siswa, rata rata penghasilan orang tua, mengikuti peraturan pemerintah, tingkat keaktifan siswa. Sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan untuk penerimaan bantuan dana. (Hutahaean & Badaruddin, 2020).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan suatu cara perhitungan penjumlahan pembobotan. Mencari sebuah penjumlahan terbobot yang didapat dari *rating* kinerja pada setiap alternatif di semua atribut hal tersebut merupakan sebuah konsep dari metode SAW (Kusumawardani et al., 2019). Pada metode SAW, *rating* atau nilai tiap atribut harus sudah melewati proses normalisasi. Normalisasi metrik keputusan (X) ke suatu skala yang nantinya bisa dilakukan proses

perbandingan pada semua nilai alternatif yang ada

Langkah-langkah metode SAW (Hutahaean & Badaruddin, 2020):

1. Menentukan kriteria-kriteria pada pengambilan keputusan, hal tersebut biasa dinamakan C_i .
2. Menentukan *rating* kecocokan terhadap setiap alternatif dan setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R .
4. Mendapatkan hasil akhir berupa perankingan yang diperoleh dari sebuah penjumlahan dari perkalian matrik ternormalisasi dan juga dengan vektor berbobot sehingga mendapatkan nilai terbesar yang dijadikan sebagai nilai alternatif. Pada hal tersebut merupakan sebuah hasil perkalian dari bobot preferensi yang disimbolkan dengan (W) dengan kolom pada matriks ternormalisasi tiap satu baris dengan sesuai alternatif yang diberikan. Rumus untuk melakukan perhitungan normalisasi tersebut adalah :

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}}$$

Dimana

r_{ij} = *rating* kinerja ternormalisasi

Max_{ij} = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

Min_{ij} = nilai minimum dari setiap baris dan kolom

X_{ij} = baris dan kolom dari matriks

Nilai preferensi untuk tiap alternatif (V_i) diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_j^n = 1 w_j r_{ij}$$

Dimana :

v_i = Nilai akhir dari alternatif

w_j = Bobot yang telah ditentukan

r_{ij} = Normlisasi matrix

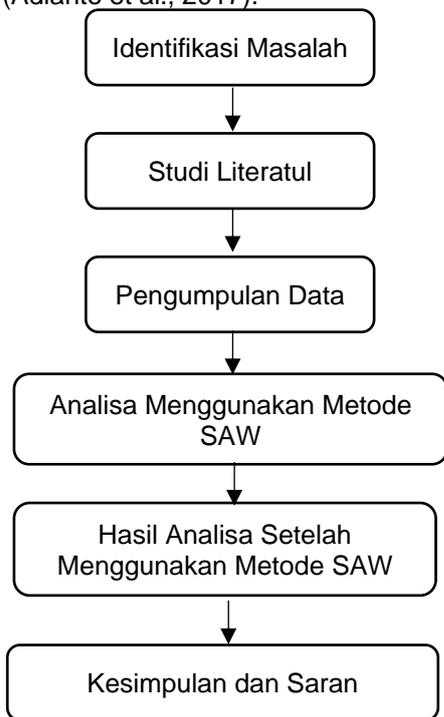
Sebuah sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang digunakan untuk mendukung dalam pengambilan keputusan pada suatu organisasi atau perusahaan disebut sistem pendukung keputusan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik (Sistem, 2017). Komponen pada sistem pengambilan keputusan adalah sebagai berikut (Hartini & Tan, 2018): (a) *Data Management* :

Merupakan hal yang berkaitan terkait database yang mengandung sebuah data yang relevan dan diatur oleh sistem. (b) *Model Management* : Merupakan hal yang berkaitan pada sebuah paket perangkat lunak yang memasukkan model-model finansial, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang mempunyai kemampuan analisis sistem dan *management software*. (c) *Communication* : Sebuah media interaksi antara sistem dengan pengguna, yang dimana antara pengguna dan sistem dapat berkomunikasi dan memberikan sebuah perintah pada sistem pendukung keputusan. (d) *Knowledge Management* : Sebuah subsistem yang mendukung subsistem lain dan dapat bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.

2. Metode Penelitian

1. Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Waterfall dimana pengembangan sebuah software memiliki sebuah tahapan seperti air terjun, dan tahapan per tahapan harus diselesaikan agar bisa dilanjutkan ke dalam tahapan berikutnya (Adianto et al., 2017).



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Pada tahap penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah, adalah mengidentifikasi sebuah permasalahan yang di satukan dalam rumusan masalah pada PT SCMedia (Somya & Wahyudi, 2020).
2. Studi Literatur, merupakan sebuah pembelajaran untuk memahami teori teori yang

3. Pengumpulan Data, merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan cara wawancara dan observasi kepada pihak PT SCMedia (Wahyudi et al., 2019).
4. Analisa Menggunakan Metode SAW, merupakan sebuah Analisa yang menggunakan jenis penelitian kuantitatif (Somya & Wahyudi, 2020).
5. Hasil Analisa Setelah Menggunakan Metode SAW, merupakan tahapan setelah Analisa menggunakan metode SAW (Wahyudi et al., 2019).
6. Kesimpulan dan Saran, tahapan akhir dari proses penelitian dengan menyimpulkan penelitian dari awal hingga hasilnya (Wahyudi et al., 2019).

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini dibangun menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang dimana digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem dalam bentuk diagram. Bentuk diagramnya tersebut seperti : *Activity Diagram*, *Usecase Diagram* (Susanto & Eriana, 2020).

Activity Diagram merupakan sebuah aliran kerja pada sebuah sistem yang akan dibangun. yang menunjukkan aliran atau aluran dalam suatu program. Karena *activity diagram* berguna untuk mempermudah untuk mengetahui arah dari perilaku sistem yang dibangun(Somya & Wahyudi, 2020).



Sumber : (Somya & Wahyudi, 2020)

Gambar 2. *Activity Diagram* Proses Pemilihan Karyawan Teladan

Pada gambar 2 menjelaskan *activity diagram* proses pemilihan karyawan teladan untuk mendapatkan penambahan kenaikan gaji dan sebuah reward di PT Semesta Citra Media. Proses ini dimulai dengan HRD melakukan penginputan karyawan dan melakukan penginputan sebuah kriteria beserta nilainya, dan melakukan penginputan bobot dari sebuah kriteria tersebut. Kemudian, HRD menginfokan kepada manager bahwasanya sudah dilakukan penginputan untuk penilaian. Dan manager melakukan pengecekan kelengkapan data untuk karyawan *HUB Operation*. Kemudian, Supervisi bagian Helpdesk, NOC, dan SLA melakukan penilaian terhadap bawahannya

kemudian melakukan save atau penyimpanan. Kemudian manager melakukan pemeriksaan terhadap nilai yang diberikan, dan melakukan submit nilai tersebut. Kemudian akan dilakukan perhitungan metode SAW agar sebuah perhitungan tepat. Kemudian akan mendapatkan hasil dari sebuah perhitungan metode tersebut yang berupa sebuah ranked dari 1 hingga akhir. Kemudian manager akan mengirimkan hasil karyawan teladan tersebut ke HRD untuk melakukan penambahan kenaikan gaji dan sebuah reward.

Usecase diagram merupakan sebuah diagram yang menjelaskan fungsional terhadap aktor pada sistem yang dibangun (Sistem, 2017).



Gambar 3. Usecase Diagram

Pada gambar 3 menjelaskan usecase diagram dari sistem, Aktor yang terpenting dalam sistem ini adalah HRD, karena dapat menginput karyawan, menginput, update dan delete kriteria dan nilai kriteria karyawan. Dan HRD dapat melihat data nilai perhitungan yang sudah dinilai dari supervisor dan sudah di periksa oleh manager HUB Operation. Dan untuk actor Manager, memiliki peran sama seperti HRD namun manager tidak memiliki akses untuk menginput, delete, dan update nilai kriteria dan nilai bobot tersebut. Dan untuk aktor SPV hanya memiliki akses untuk menilai anak anak bawahannya.

3. Indikator Dalam Penentuan Berdasarkan Per Kriteria

Pada hal ini akan melakukan indikator kriteria yang dinilai, yang dimana kriteria tersebut didapatkan dari data perusahaan PT SCMedia

a. Prestasi Kerja

Tabel 1. Kriteria Prestasi Kerja

Kriteria	Keterangan
Prestasi Kerja	Pengertian terhadap pekerjaan Kecepatan melaksanakan pekerjaan Ketelitian melaksanakan pekerjaan Inisiatif dalam memecahkan masalah pekerjaan Kreativitas dalam melaksanakan pekerjaan.

Sumber : (Wahyudi et al., 2019)

b. Displin Kerja

Tabel 2. Kriteria Displin Kerja

Kriteria	Keterangan
Displin Kerja	Kepatuhan terhadap Tata Tertib. Kepatuhan terhadap perintah kerja. Kepatuhan terhadap keamanan & keselamatan kerja

Sumber : (Wahyudi et al., 2019)

c. Tanggung Jawab

Tabel 3. Kriteria Tanggung Jawab Kerja

Kriteria	Keterangan
Tanggung Jawab	Minat pada pekerjaan Semangat kerja Kepercayaan diri dalam melaksanakan pekerjaan. Tanggung jawab untuk melaksanakan pekerjaan. Kemauan untuk meningkatkan prestasi kerja.

Sumber : (Wahyudi et al., 2019)

d. Komunikasi

Tabel 4. Kriteria Komunikasi

Kriteria	Keterangan
Komunikasi	Hubungan dengan atasan Hubungan dengan sesama / rekan

Sumber : (Wahyudi et al., 2019)

e. Kepribadian

Tabel 5. Kriteria Kepribadian

Kriteria	Keterangan
Kepribadian	Kejujuran
	Kerapihan Kerja
	Kemampuan mengendalikan diri
	Perilaku sehari-hari.
	Kejujuran

Sumber : (Wahyudi et al., 2019)

4. Penentuan Bobot Preferensi (W) dan Bobot Per Kriteria

Bobot preferensi merupakan sebuah nilai yang memiliki tingkat kepentingan terhadap kriteria. Bobot tersebut berpengaruh terhadap perhitungan ranking pada metode SAW. Karena bobot preferensi tersebut saling berhubungan dengan nilai preferensi. Berikut bobot preferensi seperti tabel 6 yang didapat dari data perusahaan dan tabel 7 bobot dari per kriteria

Tabel 6. Bobot Preferensi

Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Prestasi Kerja	30
C2	Displin Kerja	30
C3	Tanggung Jawab	20
C4	Komunikasi	10
C5	Kepribadian	10

Sumber : (Kusumawardani et al., 2019)

Tabel 7. Bobot Per Kriteria

No	Bobot	Keterangan
1	TT	Tidak Tertinjau
2	3	Jauh Dari Persyaratan
3	4	Sangat Kurang
4	5	Kurang
5	6	Sedang
6	7	Cukup
7	8	Baik
8	9	Sangat Baik
9	10	Sempurna

Sumber : (Kusumawardani et al., 2019)

5. Teknik Analisis Data Dengan Metode SAW

Analisis data menggunakan metode SAW merupakan analisis data pada kasus yang dihadapi, dimana pada metode SAW terdapat 4 tahapan yang akan dilakukan, seperti :

a. Pengumpulan kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Prestasi Kerja
C2	Displin Kerja
C3	Tanggung Jawab
C4	Komunikasi
C5	Kepribadian

Tabel 8. Pengumpulan Kriteria

b. Menentukan rating kecocokan terhadap setiap alternatif dari setiap kriteria
Pada tahapan ini alternatif 1 - 40 merupakan nama karyawan pada SCMedia. dimana

Tabel 9. Rating Kecocokan Kriteria

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	7.80	7.67	7.80	8.00	8.00
A2	7.60	8.00	7.60	8.00	7.25
A3	7.00	8.00	7.40	8.00	7.75
A4	7.80	8.00	7.60	8.00	7.50
A5	8.40	7.67	7.80	8.00	8.00
A6	7.40	8.00	7.40	8.50	7.75
A7	8.20	7.67	8.00	8.50	7.50
A8	6.60	7.33	6.80	8.00	7.50
A9	7.60	7.33	8.00	8.00	7.25
A10	8.20	8.33	8.00	8.00	7.75
A11	7.80	7.67	7.60	8.00	7.75
A12	8.00	7.67	7.80	9.00	7.75
A13	7.60	7.67	7.80	8.50	7.75
A14	8.00	8.00	7.80	8.50	7.75
A15	7.20	8.00	7.60	8.00	7.75
A16	8.00	7.67	7.80	7.50	7.75
A17	7.80	8.33	7.60	7.50	7.75
A18	8.20	8.33	8.40	8.00	7.75
A19	7.20	7.00	7.60	8.00	7.50
A20	7.60	7.67	7.40	8.00	7.50
A21	7.20	7.33	8.00	8.00	7.25
A22	7.40	7.67	7.60	6.50	7.25
A23	7.40	8.33	7.80	8.00	7.50
A24	7.60	8.00	7.80	8.00	7.75
A25	7.60	8.00	7.80	8.00	7.75
A26	8.00	7.67	8.00	8.00	7.75
A27	7.80	7.67	8.20	8.00	7.75
A28	7.80	8.00	7.80	8.00	8.00
A29	7.60	8.00	7.80	8.00	8.00
A30	8.00	7.67	7.80	8.00	8.00
A31	7.60	8.00	7.80	8.00	8.00
A32	7.60	8.00	8.00	8.00	8.00
A33	8.00	8.00	7.80	8.00	8.00
A34	8.00	8.00	7.80	8.50	8.00
A35	7.80	7.67	8.00	8.50	8.00
A36	7.80	8.00	7.80	8.00	8.00
A37	7.80	8.00	7.80	7.50	8.00
A38	7.60	8.00	8.00	8.00	8.00
A39	7.60	8.33	7.80	7.50	8.00
A40	7.60	8.00	8.00	8.00	8.00

Sumber : (Hutahaeen & Badaruddin, 2020)

c. Membuat Matriks Keputusan

Nilai dari rating kecocokan dibuat kedalam bentuk matriks (Manajemen et al., 2017)

7.80	7.67	7.80	8.00	8.00
7.60	8.00	7.60	8.00	7.25
7.00	8.00	7.40	8.00	7.75
7.80	8.00	7.60	8.00	7.50
8.40	7.67	7.80	8.00	8.00
7.40	8.00	7.40	8.50	7.75
8.20	7.67	8.00	8.50	7.50
6.60	7.33	6.80	8.00	7.50
7.60	7.33	8.00	8.00	7.25
8.20	8.33	8.00	8.00	7.75
7.80	7.67	7.60	8.00	7.75
8.00	7.67	7.80	9.00	7.75
7.60	7.67	7.80	8.50	7.75
8.00	8.00	7.80	8.50	7.75
7.20	8.00	7.60	8.00	7.75
8.00	7.67	7.80	7.50	7.75
7.80	8.33	7.60	7.50	7.75
8.20	8.33	8.40	8.00	7.75
7.20	7.00	7.60	8.00	7.50
7.60	7.67	7.40	8.00	7.50
7.20	7.33	8.00	8.00	7.20
7.40	7.67	7.60	6.50	7.25
7.40	8.33	7.80	8.00	7.50
7.60	8.00	7.80	8.00	7.75
7.60	8.00	7.80	8.00	7.75
8.00	7.67	8.00	8.00	7.75
7.80	7.67	8.20	8.00	7.75
7.80	8.00	7.80	8.00	8.00
7.60	8.00	7.80	8.00	8.00
8.00	7.67	7.80	8.00	8.00
7.60	8.00	7.80	8.00	8.00
7.60	8.00	8.00	8.00	8.00
8.00	8.00	7.80	8.00	8.00
8.00	8.00	7.80	8.50	8.00
7.80	7.67	8.00	8.50	8.00
7.80	8.00	7.80	8.00	8.00
7.80	8.00	7.80	7.50	8.00
7.60	8.00	8.00	8.00	8.00
7.60	8.33	7.80	7.50	8.00
7.60	8.00	8.00	8.00	8.00

d. Melakukan Normalisasi Matriks

Normalisasi matriks merupakan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut

Tabel 10. Tabel Normalisasi Matriks

Kriteria	Benefit	Cost
Prestasi Kerja	✓	-
Displin Kerja	✓	-
Tanggung Jawab	✓	-
Komunikasi	✓	-
Kepribadian	✓	-

Sumber : (Saefulloh et al., 2017)

Karena semua kriteria merupakan atribut benefit maka persamaan yang digunakan berupa MAX, dengan persamaan berikut

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \quad (3)$$

Contoh dar hasil persamaan tersebut maka nilai R diperoleh seperti :

$X_{11} = 7,80 / 8,40 = 0,929$; $X_{12} = 7,67 / 8,33 = 0,921$; $X_{13} = 8,00 / 8,40 = 0,929$; $X_{14} = 8,00 / 9,00 = 0,889$; $X_{15} = 8,00 / 8,00 = 1,000$ dan seterusnya perhitungan mengikuti seperti diatas. Maka dari contoh perhitungan pada persamaan tersebut maka terjadi normalisasi seperti dibawah berikut :

0,929	0,921	0,929	0,889	1,000
0,905	0,960	0,905	0,889	0,906
0,883	0,960	0,881	0,889	0,969
0,929	0,960	0,905	0,889	0,938
1,000	0,921	0,929	0,889	1,000
0,881	0,960	0,881	0,944	0,969
0,976	0,921	0,952	0,944	0,938
0,786	0,880	0,810	0,889	0,938
0,905	0,880	0,952	0,889	0,906
0,976	1,000	0,952	0,889	0,969
0,929	0,921	0,905	0,889	0,969
0,952	0,921	0,929	1,000	0,969
0,905	0,921	0,929	0,944	0,969
0,952	0,960	0,929	0,944	0,969
0,857	0,960	0,905	0,889	0,969
0,952	0,921	0,929	0,833	0,969
0,929	1,000	0,905	0,833	0,969
0,976	1,000	1,000	0,889	0,969
0,857	0,840	0,905	0,889	0,938
0,905	0,921	0,881	0,889	0,938
0,857	0,880	0,952	0,889	0,906
0,881	0,921	0,905	0,722	0,906
0,881	1,000	0,929	0,889	0,938
0,905	0,960	0,929	0,889	0,969
0,905	0,960	0,929	0,889	0,969
0,952	0,921	0,952	0,889	0,969
0,929	0,921	0,976	0,889	0,969
0,929	0,960	0,929	0,889	1,000
0,905	0,960	0,929	0,889	1,000
0,952	0,921	0,929	0,889	1,000
0,905	0,960	0,929	0,889	1,000
0,905	0,960	0,952	0,889	1,000
0,952	0,960	0,929	0,889	1,000
0,952	0,960	0,929	0,944	1,000
0,929	0,921	0,952	0,944	1,000
0,929	0,960	0,929	0,889	1,000
0,929	0,960	0,929	0,883	1,000
0,905	0,960	0,952	0,889	1,000
0,905	1,000	0,929	0,833	1,000
0,905	0,960	0,952	0,889	1,000

e. Menghitung nilai preferensi

Menghitung nilai preferensi merupakan sebuah nilai yang diperoleh dari perhitungan nilai R yang akan dikalikan oleh bobot preferensi yang telah ditentukan (Yogi Hermawan et al., 2019). Berikut persamaan untuk menghitung nilai preferensi :

$$V_i = \sum_j^n = 1 w_j r_{ij}$$

Dari persamaan tersebut dengan bobot preferensi yang telah ditentukan sebagai berikut :

Tabel 11. Bobot Preferensi

Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Prestasi Kerja	30
C2	Displin Kerja	30
C3	Tanggung Jawab	20
C4	Komunikasi	10
C5	Kepribadian	10

Sumber : (Kusumawardani et al., 2019)

Dan hasil yang didapatkan dengan menggunakan persamaan tersebut adalah :

$$\begin{aligned} A1 &= (0,929 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 92,941 \\ A2 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + 0,906 \times 10 = 92,001 \\ A3 &= (0,883 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,881 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 90,007 \\ A4 &= (0,929 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,938 \times 10) = 93,028 \\ A5 &= (1,000 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 95,083 \\ A6 &= (0,881 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,881 \times 20) \\ &+ (0,944 \times 10) + (0,969 \times 10) = 91,991 \\ A7 &= (0,976 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,944 \times 10) + (0,938 \times 10) = 94,776 \\ A8 &= (0,786 \times 30) + (0,880 \times 30) + (0,810 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,938 \times 10) = 84,424 \\ A9 &= (0,905 \times 30) + (0,880 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,906 \times 10) = 90,540 \\ A10 &= (0,976 \times 30) + (1,000 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 96,910 \\ A11 &= (0,929 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 92,152 \\ A12 &= (0,952 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (1,000 \times 10) + (0,969 \times 10) = 94,453 \\ A13 &= (0,905 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,944 \times 10) + (0,969 \times 10) = 92,469 \\ A14 &= (0,952 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,944 \times 10) + (0,969 \times 10) = 95,086 \\ A15 &= (0,857 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 91,197 \\ A16 &= (0,952 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,833 \times 10) + (0,969 \times 10) = 92,787 \\ A17 &= (0,929 \times 30) + (1,000 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,833 \times 10) + (0,969 \times 10) = 93,973 \\ A18 &= (0,976 \times 30) + (1,000 \times 30) + (1,000 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 97,862 \\ A19 &= (0,857 \times 30) + (0,840 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,938 \times 10) = 87,283 \\ A20 &= (0,905 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,881 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,938 \times 10) = 90,649 \\ A21 &= (0,857 \times 30) + (0,880 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,906 \times 10) = 89,112 \\ A22 &= (0,881 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,905 \times 20) \\ &+ (0,722 \times 10) + (0,906 \times 10) = 88,432 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A23 &= (0,881 \times 30) + (1,000 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,938 \times 10) = 93,264 \\ A24 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 93,102 \\ A25 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 93,102 \\ A26 &= (0,952 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 93,818 \\ A27 &= (0,929 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,976 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (0,969 \times 10) = 93,580 \\ A28 &= (0,929 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 94,129 \\ A29 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,415 \\ A30 &= (0,952 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,655 \\ A31 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,415 \\ A32 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,891 \\ A33 &= (0,952 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 94,843 \\ A34 &= (0,952 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,944 \times 10) + (1,000 \times 10) = 95,399 \\ A35 &= (0,929 \times 30) + (0,921 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,944 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,972 \\ A36 &= (0,929 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 94,129 \\ A37 &= (0,929 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,833 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,573 \\ A38 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,891 \\ A39 &= (0,905 \times 30) + (1,000 \times 30) + (0,929 \times 20) \\ &+ (0,833 \times 10) + (1,000 \times 10) = 94,048 \\ A40 &= (0,905 \times 30) + (0,960 \times 30) + (0,952 \times 20) \\ &+ (0,889 \times 10) + (1,000 \times 10) = 93,891 \end{aligned}$$

f. Hasil Peringkat Karyawan Teladan

Tabel 13. Hasil Peringkat Karyawan Teladan

Karyawan	Alternatif	Hasil	Peringkat
Wisnu Pratama	A18	97,862	1
Wahyu Ningsih	A10	96,910	2
Adam Ramadhan	A34	95,399	3
Muslikin	A14	95,086	4
Aris Yuliono	A5	95,083	5
Antonius Harry	A33	94,843	6
Achmad Robi	A7	94,776	7
Reza Mubarak	A12	94,453	8

Eldhi F	A28	94,129	9
Chintya Eka	A36	94,129	10
Febi Arlita	A39	94,048	11
Ajeng Eka Putri	A17	93,973	12
Doni Rafiandi	A35	93,972	13
Imam Fabiq Aldimas	A32	93,891	14
Denny Chanditya	A38	93,891	15
Anissa	A40	93,891	16
Asraind	A26	93,818	17
Novi Eko	A30	93,655	18
Achmad Syah R Putri	A27	93,580	19
Rizko	A37	93,573	20
Andi Imam Dwi Rizki	A29	93,415	21
M. Ashari Arfan Salim	A31	93,415	22
Wachid	A23	93,264	23
Joansyah Dimas	A24	93,102	24
Firdaus	A25	93,102	25
Muhamad Rizky Fajar	A4	93,028	26
Fajri Tanjung	A1	92,941	27
Sonny Muchtiazizky Anugrah	A16	92,787	28
Rasyid	A13	92,469	29
Bagus Triawan	A11	92,152	30
Nur Said	A2	92,001	31
Andriyadi Alam	A6	91,991	32
Muhamad Ramdan	A15	91,197	33
Ahmad subhan	A20	90,649	34
Teguh Cahyadi Wahyu	A9	90,540	35
Sukarwan Minto	A3	90,007	36
Muhamad Ridho	A21	89,112	37
Wardhana Syahrul Rhomdona	A22	88,432	38
Yudhies Eka Putra	A19	87,283	39
	A8	84,424	40

Sumber : (Sistem, 2017)

Dari hasil perangkingan tersebut, Wisnu pratama dengan alternatif A18, Aris Yuliono dengan alternatif A5, dan Wahyuningsih dengan alternatif A10 ditentukan sebagai karyawan teladan yang pantas untuk mendapatkan penambahan kenaikan gaji dan reward berupa sertifikat dan cuti yang diberikan oleh manager dan hrd. Dan untuk peringkat 4-40 tetap mendapatkan kenaikan gaji dengan standarnya tidak ada penambahan (Susliansyah et al., 2019).

3. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini, dijelaskan hasil dan pembahasan tentang proses pembuatan sistem pengambilan keputusan karyawan teladan menggunakan metode SAW dan akan menjelaskan terkait design user interface dan pengujian sistem.

1. Halaman Antarmuka Login

Pada halaman ini akan menampilkan tampilan login sebelum memasuki sebuah sistem pengambilan keputusan tersebut. Terdapat beberapa pengguna login seperti, SPV, Manager. Pengguna login tersebut harus didaftarkan terlebih dahulu oleh HRD atau admin.



Sumber : (Alamsyah, 2020)

Gambar 4. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

Pada halaman ini, menampilkan sebuah dashboard pada sebuah sistem. Dashboard yang ditampilkan memiliki kesamaan antara login SPV, Manager, Admin (HRD).



Sumber : (Hartini & Tan, 2018)
Gambar 5. Halaman Dashboard

3. Halaman Kriteria

Pada halaman ini, menampilkan kriteria yang akan dinilai sesuai dari perusahaan SCMedia. Pada halaman ini hanya terdapat dipengguna Admin (HRD), yang dimana bisa melakukan create kriteria, edit kriteria, dan delete kriteria. Untuk pengguna selain HRD atau admin tidak ada akses seperti tersebut.

No	Kriteria	Tipe Kriteria	Bobot	Aksi
1	Prestasi	(Nilai) Kinerja	30.00	[Edit] [Hapus]
2	Disiplin Kerja	(Nilai) Kinerja	30.00	[Edit] [Hapus]
3	Tanggung Jawab	(Nilai) Kinerja	30.00	[Edit] [Hapus]
4	Kemampuan	(Nilai) Kinerja	30.00	[Edit] [Hapus]
5	Kepercayaan	(Nilai) Kinerja	30.00	[Edit] [Hapus]

Sumber : (Taufiq & Permana, 2018)
Gambar 6. Halaman Data Kriteria

Tambah Data Kriteria

Kriteria *

Tipe Kriteria *

Bobot *

Keterangan *

Sumber : (Taufiq & Permana, 2018)
Gambar 7. Halaman Tambah Data Kriteria

4. Halaman Data Alternatif

Pada halaman ini, menampilkan karyawan pada divisi HUB Operation, pada halaman ini hanya terdapat di pengguna Admin (HRD) dan halaman tersebut bisa dilakukan create, update, dan delete. Pada divisi HUB Operation terdapat 40 karyawan yang akan dilakukan penilaian oleh SPV dan Manager dari bagian tersebut.

No	NIK	Nama	Detail	Dept	Tgl Masuk	Lama Bekerja	Status	Aksi
1	214602812	Azzia	HUB OPERATION	SLA	09-12-2019	1 Thn, 4 Bln, 18 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
2	214759004	Fahri Adha	HUB OPERATION	SLA	15-04-2019	2 Thn, 6 Bln, 12 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
3	214482902	Denny Chandrya	HUB OPERATION	SLA	06-03-2019	1 Thn, 11 Bln, 21 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
4	214501906	Pusi	HUB OPERATION	SLA	10-08-2019	1 Thn, 6 Bln, 6 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
5	214464906	Christy Ela	HUB OPERATION	SLA	12-06-2017	3 Thn, 10 Bln, 15 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
6	214519110	Iman Taly Alkhan	HUB OPERATION	NDC	06-04-2019	2 Thn, 6 Bln, 18 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
7	214741904	Andi Irena Dwi Rendi	HUB OPERATION	NDC	21-10-2016	1 Thn, 6 Bln, 6 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
8	214519110	Nova Rian	HUB OPERATION	NDC	08-10-2016	4 Thn, 8 Bln, 24 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
9	214401191	Rafiq	HUB OPERATION	NDC	16-08-2017	4 Thn, 8 Bln, 11 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
10	214421104	Erika F	HUB OPERATION	NDC	14-04-2017	4 Thn, 6 Bln, 21 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
11	214511406	Dani Rahmat	HUB OPERATION	NDC	20-06-2014	6 Thn, 10 Bln, 4 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
12	214191203	Ahlan Fazaadlan	HUB OPERATION	NDC	10-03-2013	6 Thn, 9 Bln, 17 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
13	214181102	Azzahra Harry	HUB OPERATION	NDC	02-02-2015	6 Thn, 2 Bln, 21 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
14	214501109	Adhmad Srah R	HUB OPERATION	NDC	14-08-2017	3 Thn, 8 Bln, 13 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]
15	214691110	Azzahid	HUB OPERATION	NDC	16-10-2018	2 Thn, 6 Bln, 11 Hg	Karyawan Tetap	[Edit] [Hapus]

Sumber : (Taufiq & Permana, 2018)
Gambar 8. Halaman Data Alternatif

4. Halaman Seleksi Metode SAW

Pada halaman ini, terdapat 2 bagian yaitu nilai alternatif dan hasil seleksi menggunakan metode saw tersebut. Halaman ini terdapat di semua data pengguna untuk melakukan penilaian dan menampilkan hasil peringkat dari 40 karyawan. Nilai alternatif berisikan, penilaian yang akan dinilai oleh SPV, yang dimana sebelum meletakkan angka di kriteria tersebut, terdapat form penilaian dari bagian bagian kriteria tersebut dengan mengklik nama karyawan terlebih dahulu seperti gambar 9, gambar 10 dan gambar 11.

Nilai Alternatif

No	NIK	Nama Lengkap	Dept	Prestasi	Disiplin Kerja	Tanggung Jawab	Kemampuan	Kepercayaan
1	214414710	Muhammad Rizki Fajar	SLA/PS/SLK	7.80	7.67	7.80	8.00	8.00
2	214414802	Rajay Triawan	HRD/PS/SLK	7.60	8.00	7.60	8.00	7.25
3	214403201	Yugha Cahaya	SLA/PS/SLK	7.00	8.00	7.40	8.00	7.75
4	214594312	Fendran	HRD/PS/SLK	7.00	8.00	7.60	8.00	7.50
5	214493130	Aria Yuliana	HRD/PS/SLK	8.40	7.67	7.80	8.00	8.00
6	214482002	Yan Saqi	HRD/PS/SLK	7.40	8.00	7.40	8.50	7.75
7	214473104	Achmad Rizki	HRD/PS/SLK	8.20	7.67	8.00	8.50	7.90
8	214493131	Yudhan Eka Putra	HRD/PS/SLK	6.60	7.33	6.80	8.00	7.50
9	214403002	Ahmad Subhan	HRD/PS/SLK	7.60	7.33	8.00	8.00	7.25
10	214473000	Widyawati	HRD/PS/SLK	8.20	8.33	8.00	8.00	7.75
11	214473008	Amyr Eka Putri	HRD/PS/SLK	7.80	8.33	7.40	7.50	7.75
12	214239104	Widya Pratama	SLA/PS/SLK	8.20	8.33	8.40	8.00	7.75
13	214451706	Andan Pratomo	HRD/PS/SLK	7.20	7.00	7.60	8.00	7.90

Sumber : (Eko Wiyono & Latipah, 2017)
Gambar 9. Form Penilaian

Form Penilaian

I. PROFESIONALISME

1. Kemampuan melakukan pekerjaan: 5

2. Kecepatan melakukan pekerjaan: 5

3. Kualitas melakukan pekerjaan: 5

4. Jumlah hasil pekerjaan: 5

5. Kewajiban dalam melaksanakan pekerjaan: 7

Rata-rata: **7.80**

II. DISIPLIN KERJA

1. Kemampuan datang tepat waktu: 5

2. Keaktifan dalam bekerja: 5

3. Keaktifan dalam melaksanakan tugas: 7

Rata-rata: **7.67**

III. TANGGUNG JAWAB

1. Menerjakan pekerjaan: 5

2. Menunggu kerja: 5

3. Keaktifan dalam melaksanakan pekerjaan: 7

4. Tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan: 5

5. Kemampuan menyelesaikan pekerjaan: 5

Rata-rata: **7.80**

Sumber : (Eko Wiyono & Latipah, 2017)
Gambar 10. Form Penilaian

Form Penilaian

IV. KOMUNIKASI

1. Berkomunikasi dengan atasan: 7

2. Berkomunikasi dengan rekan-rekan: 5

Rata-rata: **8.00**

V. KEMAMPUAN

1. Keaktifan: 5

2. Kemampuan Kerja: 5

3. Kemampuan menyelesaikan diri: 5

4. Perilaku sehari-hari: 5

Rata-rata: **8.00**

VI. KEPERAWATAN (Berkas untuk tingkat Supervisi keatas)

1. Kemampuan mengikuti pelatihan: baik

2. Kemampuan melaksanakan pekerjaan terdahulu: baik

3. Kemampuan melaksanakan pekerjaan: baik

4. Kemampuan menyelesaikan masalah: baik

5. Kemampuan menyelesaikan masalah: baik

6. Kemampuan menyelesaikan masalah: baik

7. Kemampuan menyelesaikan masalah: baik

8. Kemampuan menyelesaikan masalah: baik

9. Kemampuan menyelesaikan masalah: baik

Rata-rata: **0.00**

Sumber : (Eko Wiyono & Latipah, 2017)
Gambar 11. Halaman Nilai Alternatif

Dan untuk bagian hasil seleksi, merupakan sebuah hasil dari perhitungan rumus dari Metode SAW tersebut dan menampilkan peringkat peringkat dan menampilkan reward yang diberikan kepada karyawan yang menempati peringkat 1 sampai 3. Hasil peringkat tersebut bisa dilihat semua

bagian pada login user manager dan admin (HRD). Dan untuk login user SPV hanya bisa melihat pada bagiannya sendiri

No	NIK	Nama Lengkap	Nilai Akhir (% Prof. (%))	Ranking	Penambahan Kualifikasi Gaji	Remark
1	23423424	Wahyu Pratama	97,862	1	27%	Liburan + Sertifikat
2	23423424	Wahyuningsih	96,910	2	27%	Cuti + Sertifikat
3	23423424	Adam Ramadhan	95,399	3	27%	Cuti + Sertifikat
4	23423424	Mahdi	95,399	4	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
5	23423424	Aris Tahana	95,399	5	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
6	23423424	Adhama Rizki	94,801	6	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
7	23423424	Adhama Rizki	94,779	7	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
8	23423424	Fery Sabana	94,471	8	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
9	23423424	Chandra Sita	94,228	9	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
10	23423424	Edhi P	94,129	10	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
11	23423424	Fala Adila	94,068	11	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
12	23423424	Ampy Dns Pns	93,971	12	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
13	23423424	Dns Rizki	93,971	13	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
14	23423424	Isma Pnsy Adhama	93,891	14	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
15	23423424	Adhama	93,891	15	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
16	23423424	Dnsy Chandra	93,891	16	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
17	23423424	Adhama	93,833	17	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
18	23423424	Hris Dns	93,811	18	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
19	23423424	Adhama Dns R	93,78	19	Temp	Tingkatkan Dns Sisa

Sumber : (Kusumawardani et al., 2019)

Gambar 12. Hasil Peringkat Menggunakan Metode SAW

20	23423424	Dns	93,573	20	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
21	23423424	Rizki	93,457	21	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
22	23423424	Adhama Dns Rizki	93,415	22	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
23	23423424	St Adhama Rizki	93,284	23	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
24	23423424	Isma Dns	93,202	24	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
25	23423424	Rizki Adhama	93,202	25	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
26	23423424	Adhama	93,202	26	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
27	23423424	Adhama Rizki Pnsy	92,941	27	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
28	23423424	Pnsy Dnsy	92,797	28	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
29	23423424	Dnsy Chandra Rizki	92,489	29	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
30	23423424	Rizki	92,322	30	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
31	23423424	Rizki Dnsy	92,291	31	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
32	23423424	St Rizki	92,291	32	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
33	23423424	Adhama	92,291	33	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
34	23423424	Adhama Rizki Dnsy	92,291	34	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
35	23423424	Adhama Rizki	92,14	35	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
36	23423424	Tahy Chandra	92,007	36	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
37	23423424	Wahyu Pratama Rizki	92,007	37	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
38	23423424	Adhama Rizki Dnsy	92,007	38	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
39	23423424	Rizki Dnsy	91,201	39	Temp	Tingkatkan Dns Sisa
40	23423424	Adhama Dnsy	91,429	40	Temp	Tingkatkan Dns Sisa

Sumber : (Kusumawardani et al., 2019)

Gambar 13. Hasil Peringkat Menggunakan Metode SAW

5. Halaman Laporan

Pada halaman ini, merupakan sebuah halaman seperti penyimpanan laporan tiap penilaian tersebut dengan cara meng-upload laporan yang telah didownload. Gunanya agar laporan yang disimpan di komputer hilang bisa didownload Kembali di halaman laporan tersebut.



Sumber : (Alamsyah, 2020)

Gambar 14. Halaman Laporan

6. Halaman Setting

Pada halaman ini, merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan data pengguna untuk login. Halaman ini hanya terdapat di pengguna admin atau HRD yang bisa dilakukan create, edit, dan delete.

No	Nama Pengguna	Username		
1	Administrator - HRD	HRD	[Edit]	[Hapus]
2	Karyawan	KARYAWAN	[Edit]	[Hapus]
3	Manager	MANAGER	[Edit]	[Hapus]
4	SPV	SPV	[Edit]	[Hapus]

Sumber : (Alamsyah, 2020)

Gambar 15. Halaman Setting Data Pengguna

4. Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan pengujian yang dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem Pengambilan Keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat membantu perusahaan PT SCMedia untuk mencari karyawan teladan, sehingga perusahaan tidak mencari karyawan teladan dengan manual kembali (Gunawan & Firmansyah, 2020). Dan dari perhitungan metode SAW Pada penelitian ini menghasilkan sebuah peringkat yang dimana peringkat tersebut ber-urut dari terbesar hingga terkecil dengan mempunyai acuan kriteria prestasi kerja, disiplin kerja, tanggung jawab, komunikasi dan kepribadian sehingga terpilih menjadi karyawan teladan, dimana akan mendapatkan sebuah penambahan kenaikan gaji dan mendapatkan sebuah penghargaan berupa liburan dan sertifikat yaitu alternatif : A18 (Wisnu Pratama) dengan skor 97,862, A10 (Wahyuningsih) dengan skor 96,910, A34 (Adam Ramadhan) dengan skor 95,399. Dari hasil perhitungan tersebut dan sistem yang telah dibuat sudah memenuhi kebutuhan perusahaan untuk membantu agar lebih cepat untuk penilaian karyawan dan dalam penilaian karyawan tidak dilihat dari berapa lamanya bekerja dan penilaian lebih objektif karena sudah tidak mendengarkan atau mengambil opini dari berbagai sumber.

Referensi

- Adianto, T. R., Arifin, Z., Khairina, D. M., Mahakam, G., & Palm, G. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal Di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus : Kota Samarinda). *Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 197–201.
- Alamsyah, N. (2020). SISTEM INFORMASI REKRUTMEN KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) informasi umum seputar perusahaan Pengelolaan Sumber Daya Manusia seperti visi misi , sejarah dan kegiatan (SDM) merupakan hal yang penting dalam pe. *Nuansa Informatika*, 14(2614–5405), 31–38.
- Eko Wiyono, S., & Latipah. (2017). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Sakinah Supermarket Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik. *Jurnal Link*, 26(1), 24–28.
- Gunawan, W., & Firmansyah, M. R. (2020). Monitoring dan Evaluasi Kinerja Karyawan menggunakan Algoritma

- Simple Additive Weighting dan Hungarian. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 12(2), 87–95. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v12i2.519.87-95>
- Hartini, H., & Tan, F. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Fungsional dan Pangkat Dosen. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 38. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.287>
- Hutahaean, J., & Badaruddin, M. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMK Swasta Penerima Dana Bantuan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 466. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.2109>
- Kusumawardani, R., Solichin, A., Informatika, P. T., Informasi, F. T., & Luhur, U. B. (2019). *Implementasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada*. 1(3), 1–6.
- Manajemen, J., Informasi, S., Fitri, N. Y., Studi, P., & Sistem, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Smk Yadika Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 318–326.
- Saefulloh, A. N., Katili, P. B., Industri, T., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2017). *Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan PKWT di PT Agung Mandalika dengan Metode Analytical Hierarchi Process & Fuzzy Simple Additive Weighted*. 5(2).
- Sistem, R. (2017). *Jurnal Resti*. 1(1), 19–25.
- Somya, R., & Wahyudi, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Karyawan Menggunakan Metode TOPSIS di PT Visionet Data Internasional. *Jurnal Informatika*, 7(2), 107–115. <https://doi.org/10.31294/ji.v7i2.8018>
- Susanto, A. B., & Eriana, E. S. (2020). Penerapan Metode Saw Dalam Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Smk Bistek Gunung Sindur. *Jurnal Teknologi Informasi*, 15(1), 36–40.
- Susliansyah, S., Aria, R. R., & Susilowati, S. (2019). Sistem Pemilihan Laptop Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (Wp). *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 16(1), 15–20. <https://doi.org/10.33480/techno.v16i1.105>
- Taufiq, R., & Permana, A. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa. *JURNAL AI-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 4(4), 186. <https://doi.org/10.36722/sst.v4i4.309>
- Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia*. V(1), 135–138. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Yogi Hermawan, . D., & Yessy Yanitasari. (2019). Penentuan Peluang Usaha Pertanian Holtikultura Menggunakan Simple Additive Weighting dan Promethee. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 3(3), 422–428. <https://doi.org/10.29207/resti.v3i3.1255>

KERTAS KERJA

Kertas kerja ini merupakan material kelengkapan artikel jurnal dengan judul di atas. Kertas kerja berisi semua material hasil penelitian Tugas Akhir yang tidak dimuat/atau disertakan di artikel jurnal. Didalam kertas kerja ini berisikan 1) Literatul Review yang dimana pada bagian ini penulis mengisi dengan 2 bagian yaitu : A. Teori pendukung, guna untuk pembahasan teori teori yang digunakan pada penelitian ini. B. Penelitian Terkait, peneliti melakukan review jurnal untuk mencari informasi informasi dari jurnal jurnal yang peneliti gunakan. 2) Analisis dan Perancangan, pada bagian ini merupakan bagian proses bisnis dari sistem yang peneliti buat seperti usecase diagram, activity diagram dan flowchart. 3) Source Code, pada bagian ini peneliti memasukkan sourcecode yang digunakan pada sistem yang peneliti buat seperti : peletakkan algoritma pada sistem tersebut dan lain lain. 4) Dataset, pada bagian ini peneliti menuliskan dokumentasi narasi permintaan dataset tersebut, yang dimana merupakan alur dari permintaan data data yang digunakan. Dan peneliti menuliskan dataset yang digunakan dalam penelitian ini, seperti Data karyawan, Kriteria yang digunakan, dan penilaian karyawan. 5) Tahapan Eskperiman, pada bagian ini berisikan tahapan pada penelitian ini dan tahapan untuk mencari karyawan teladan menggunakan metode saw. 6) Hasil Semua Eskperimen, bagian ini merupakan bagian yang dimana peneliti meletakkan hasil dari sistem yang peneliti buat, seperti halaman login, halaman penilaian dan lain lain. Dan peneliti meletakkan uji coba dari penggunaan aplikasi tersebut kepada Manager, HRD, SPV, dan Karyawan yang dimana guna apakah aplikasi tersebut berjalan lancar atau tidak