

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SAW – TOPSIS
PADA PT. MERIDAN SEJATI SURYA PLANTATION**

SKRIPSI



DI SUSUN OLEH :

SALIM

1755201116

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS LANCANG KUNING

PEKANBARU

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Salim
NIM : 1755201116
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan
Menggunakan Metode SAW – TOPSIS Pada
PT. Meridan Sejatisurya Plantaion.

Pekanbaru, Februari 2022


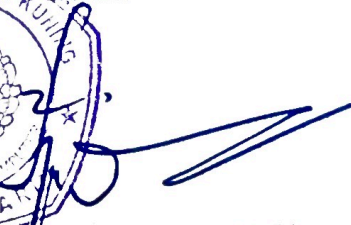
Disetujui oleh,

Pembimbing



Yuvi Darmayunata, S.T., M.Kom., MTA
NIDN. 1013048101

Mengetahui,


Dekan

H. Fajrizal, S.P., M.Kom., MTA
NIDN. 1024076201


Program Studi
Teknik Informatika

Dr. Yogi Yuchri, M.Kom., MTA
NIDN. 1022068803

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Salim
NIM : 1755201116
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW – TOPSIS Pada PT. Meridan Sejatisurya Plantaion.

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal
07 Februari 2022 sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer
(S.Kom)

Dewan Penguji,

Ketua

Yuvi Darmayunata, S.T., M.Kom., MTA
NIDN. 1013048101

Anggota

Lucky Chaura Van Fe, M.Kom., MTA
NIDN. 1016049001

Anggota

Didik Siswanto, M.Kom., MTA
NIDN. 1023108501

Mengetahui,



Dekan

H. Fajrizal, S.P., M.Kom., MTA
NIDN. 1024076201



Dr. Yogi Yuncfri, M.Kom., MTA
NIDN. 1022068803

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat Karya/Pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu Jiplakan/Plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi Akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pekanbaru, 10 Januari 2022
Yang membuat pernyataan

Materai 10000

Nama : Salim
NIM : 1755201116

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW – TOPSIS Pada PT. Meridan Sejatisurya Plantation” ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Alm. Bapak dan Ibu yang senantiasa sampai dengan saat ini selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan mendoakan yang terbaik dalam setiap kegiatan demi tercapainya cita-cita dan kehidupan yang harmonis;
2. Istri dan anak-anak tercinta atas segala dukungan, bantuan dan motivasi serta memberikan semangat sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini;
3. Keluarga besar dan saudara-saudara yang selalu memberikan dukungan demi terselesaikannya skripsi ini;
4. Bapak/ Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning yang selalu dan terus-menerus memberikan bimbingan, ilmu, motivasi dan menuntun dalam mencapai gelar sarjana;
5. Pimpinan PT. Meridan Sejatisurya Plantation yang memberikan waktu dan kesempatan dalam penelitian ini;
6. Teman-teman yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW – TOPSIS Pada PT. Meridan Sejatisurya Plantation

Salim¹, Yuvi Darmayunata²

huanglim1205@gmail.com, yuvi.darmayunata@unilak.ac.id

*Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning
"UNILAK" Pekanbaru*

ABSTRAK

PT. Meridan Sejatisurya Plantation adalah perusahaan yang beralamat di Gedung Surya Dumai Group Lantai 5, Jalan Jend. Sudirman No. 395 Pekanbaru, perusahaan ini bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dengan unit pengolahan terpadu yang menghasilkan minyak sawit dan inti sawit. Penerimaan karyawan merupakan suatu proses yang memerlukan pertimbangan-pertimbangan yang cermat. Untuk memperoleh informasi yang cepat dan akurat akan penilaian dalam penerimaan karyawan yang tepat (memenuhi kriteria yang diharapkan), dibutuhkan suatu proses otomatisasi dengan menggunakan teknologi. Di PT. Meridan Sejatisurya Plantation penerimaan karyawan masih dilakukan secara manual mulai dari pencatatan awal, proses verifikasi, sampai dengan hasil pemilihan karyawan. Proses yang dilakukan secara manual dapat mengakibatkan kesalahan dan ketidakakuratan data. Oleh karena itu kebutuhan sebuah sistem yang berguna untuk memenuhi tuntutan akan kebutuhan informasi. Penerapan sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) dalam penerimaan karyawan akan memberikan penilaian secara terstruktur, seorang Manajer personalia akan memiliki sebuah sistem yang akan membantunya dalam melakukan penilaian dalam seleksi karyawan sehingga keputusannya akan lebih kuat. Sistem yang penulis buat menggunakan 2 metode yaitu Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS). Metode ini dipilih karena dapat memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing-masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut tersebut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah penilaian tertinggi calon karyawan berdasarkan kriteria-kriteria. Dengan adanya sistem dan penerapan dua metode ini dapat mempermudah perusahaan dalam seleksi karyawan secara obyektif dan akurat.

Kata kunci : SPK, penerimaan karyawan, Metode Topsis dan SAW ,php dan MySQL

Employee Acceptance Decision Support System Using SAW – TOPSIS Method At PT. Meridan Sejatisurya Plantation

Salim ¹, Yuvi Darmayunata ²

huanglim1205@gmail.com, yuvi.darmayunata@unilak.ac.id

*Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning
“UNILAK” Pekanbaru*

ABSTRACT

PT. Meridan Sejatisurya Plantation is a company having its address at Surya Dumai Group Building 5th Floor, Jalan Jend. Sudirman No. 395 Pekanbaru, this company is engaged in oil palm plantations with integrated processing units that produce palm oil and palm kernel. Recruitment is a process that requires careful consideration. To obtain fast and accurate information on the assessment of the right employee recruitment (meeting the expected criteria), an automation process using technology is needed. At PT. Meridan Sejatisurya Plantation employee recruitment is still done manually starting from the initial recording, verification process, to the results of employee selection. Processes that are carried out manually can result in errors and data inaccuracies. Therefore the need for a system that is useful to meet the demands for information needs. The application of a decision support system (Decision Support System) in employee recruitment will provide a structured assessment, a personnel manager will have a system that will assist him in evaluating employee selection so that his decisions will be stronger. The system that the author made uses 2 methods, namely the Simple Additive Weighting (SAW) and Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution TOPSIS method. This method was chosen because it can map the relationship between the interests and the performance of each attribute offered and the gap between the performance and the expectations of these attributes, then proceed with a ranking process that will select the best alternative from a number of alternatives, in this case the alternative in question. Is the highest assessment of prospective employees based on the criteria. With the system and the application of these two methods can facilitate the company in selecting employees objectively and accurately.

Keywords: DSS, employee recruitment, Topsis and SAW method, php and MySQL

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW – TOPSIS Pada PT. Meridan Sejatisurya Plantation” dengan baik dan tepat pada waktunya meski banyak kekurangannya. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Dr. Junaidi., S.S., M.Hum. selaku Rektor Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
2. Bapak H. Fajrizal, S.P., M.Kom., MTA selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
3. Bapak Ahmad Zamsuri, M.Kom., MTA selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
4. Ibu Lucky Lhaura Van FC, M.Kom., MTA selaku Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning Pekanbaru. Serta Selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Penguji I.
5. Bapak Muhamad Sadar, S.E., M.Kom., MTA selaku Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
6. Bapak Dr. Yogi Yunefri, M.Kom., MTA selaku Kepala Prodi Program Studi Teknik Informatika Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
7. Bapak Sutejo, M.Kom., MTA selaku Sekretaris Prodi Program Studi Teknik Informatika Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

8. Bapak Yuvi Darmayunata S.T, M.Kom., MTA selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Bapak Didik Siswanto, M. Kom, MTA selaku Dosen Penguji II.
10. Seluruh Keluarga, sahabat serta rekan seperjuangan. Terima kasih atas segala dukungan, bantuan dan motivasi serta memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Pimpinan PT. Meridan Sejatisurya Plantation yang memberikan waktu dan kesempatan dalam penelitian ini.

Saya harap laporan ini bisa berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita mengenai kriteria penerimaan karyawan baru. Saya pun menyadari bahwa di dalam laporan ini pasti terdapat kekurangan dan mungkin jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, besar harapan adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan laporan yang telah dibuat di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun.

Saya harap laporan ini bisa dipahami bagi siapapun yang membacanya. Semoga laporan yang telah disusun ini dapat berguna bagi saya sendiri maupun orang yang membacanya. Tanpa mengurangi rasa hormat saya memohon maaf jika terdapat kesalahan kata-kata yang sekiranya kurang berkenan. Saya memohon kritik dan saran yang membangun dari Bapak/Ibu demi perbaikan laporan ini di waktu yang akan datang.

Pekanbaru, Februari 2022
Penyusun

Salim

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. LATAR BELAKANG | 1 |
| B. RUMUSAN MASALAH | 3 |
| C. BATASAN MASALAH | 3 |
| D. TUJUAN PENELITIAN | 4 |
| E. MANFAAT PENELITIAN..... | 4 |
| F. SISTEMATIKA PENULISAN..... | 5 |
| BAB II..... | 7 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| A. TINJAUAN PENELITIAN TERDAHULU | 7 |
| B. TEORI DASAR YANG DIGUNAKAN..... | 12 |
| 1. Pengertian Karyawan..... | 12 |
| 2. Definisi Sistem Pendukung Keputusan | 13 |

| | |
|---|----|
| 3. Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)..... | 13 |
| 4. Metode TOPSIS (<i>Technique For Others Preference By Similarity To Ideal Solution</i>) | 14 |
| 5. Alat Bantu Perancangan Sistem | 14 |
| 6. Aliran Sistem Informasi | 20 |
| 7. Tool Pengembangan | 21 |
| BAB III | 23 |
| METODOLOGI PENELITIAN..... | 23 |
| A. TAHAPAN PENELITIAN..... | 23 |
| B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN | 27 |
| C. DATA YANG DIGUNAKAN | 28 |
| D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA | 28 |
| E. METODE SAW DAN TOPSIS | 29 |
| BAB IV | 33 |
| GAMBARAN UMUM TEMPAT PENELITIAN | 33 |
| A. SEJARAH PT. MERIDAN SEJATISURYA PLANTATION | 33 |
| B. VISI DAN MISI PT. MERIDAN SEJATISURYA PLANTATION | 33 |
| C. STRUKTUR ORGANISASI PT. MERIDAN SEJATISURYA PLANTATION | 34 |
| D. ALIRAN SISTEM INFORMASI YANG SEDANG BERJALAN | 46 |
| BAB V..... | 48 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 48 |
| A. ANALISIS SISTEM | 48 |
| B. PERANCANGAN SISTEM | 73 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| C. USER INTERFACE DESIGN..... | 91 |
| D. IMPLEMENTASI..... | 99 |
| E. BLACK BOX TESTING | 113 |
| BAB VI | 115 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 115 |
| A. KESIMPULAN | 115 |
| B. SARAN..... | 115 |
| DAFTAR PUSTAKA | 116 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Tahapan Penelitian | 23 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi Kantor Direksi..... | 35 |
| Gambar 4.2 Struktur Organisasi Lokasi Kebun dan Pabrik..... | 38 |
| Gambar 4.3 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan | 46 |
| Gambar 5.1 Grafik Perhitungan Metode SAW | 62 |
| Gambar 5.2 Grafik Nilai Bobot Hasil Tes | 63 |
| Gambar 5.3 Grafik Nilai Bobot Pengalaman Kerja | 65 |
| Gambar 5.4 Grafik Nilai Bobot Pendidikan..... | 68 |
| Gambar 5.5 Grafik Nilai Bobot Usia | 70 |
| Gambar 5.6 Grafik Perhitungan Metode TOPSIS..... | 73 |
| Gambar 5.7 <i>Business Process</i> Aplikasi Penerimaan Karyawan | 74 |
| Gambar 5.8 <i>Use Case Diagram</i> | 75 |
| Gambar 5.9 <i>Sequence Diagram Login</i> | 79 |
| Gambar 5.10 <i>Sequence Diagram Register User</i> | 80 |
| Gambar 5.11 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Calon Karyawan..... | 81 |
| Gambar 5.12 <i>Sequence diagram</i> Input Data Kriteria..... | 82 |
| Gambar 5.13 <i>Sequence diagram</i> SPK Penilaian Kriteria..... | 83 |
| Gambar 5.14 <i>Sequence diagram</i> Hasil Seleksi Penerimaan Karyawan..... | 84 |
| Gambar 5.15 <i>Sequence Diagram Log Out</i> | 85 |
| Gambar 5.16 <i>Activity Diagram Login</i> | 86 |
| Gambar 5.17 <i>Activity Diagram Admin</i> | 87 |
| Gambar 5.18 <i>Activity Diagram Admin</i> | 88 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5.19 <i>Activity Diagram</i> Penseleksian..... | 89 |
| Gambar 5.20 <i>Class Diagram</i> | 90 |
| Gambar 5.21 Halaman <i>Login</i> | 91 |
| Gambar 5.22 Halaman Admin | 92 |
| Gambar 5.23 Halaman Data User | 92 |
| Gambar 5.24 Entri Data Calon Penerimaan Karyawan Baru..... | 93 |
| Gambar 5.25 Entri Data Kriteria..... | 94 |
| Gambar 5.26 Entri Data Nilai Kriteria..... | 94 |
| Gambar 5.27 Entri Data Klasifikasi | 95 |
| Gambar 5.28 Analisa Keputusan..... | 96 |
| Gambar 5.29 Desain Laporan Data Perengkingan Calon Karyawan..... | 96 |
| Gambar 5.30 Tampilan menu <i>login</i> calon karyawan | 99 |
| Gambar 5.31 Tampilan menu <i>login administrator</i> | 100 |
| Gambar 5.32 Tampilan menu <i>login manager</i> | 101 |
| Gambar 5.33 Tampilan <i>form</i> tampilan data <i>user</i> | 101 |
| Gambar 5.34 Tampilan <i>form</i> tampilan data calon karyawan | 102 |
| Gambar 5.35 Tampilan <i>form</i> tampilan data calon karyawan | 103 |
| Gambar 5.36 Tampilan <i>form</i> tampilan penilaian kriteria..... | 104 |
| Gambar 5.37 Tampilan hasil Metode SAW | 105 |
| Gambar 5.38 Tampilan hasil Metode Topsis | 106 |
| Gambar 5.39 Pengujian pertama 2 Data (20% Data) | 107 |
| Gambar 5.40 Pengujian kedua 5 Data (50% Data) | 107 |
| Gambar 5.41 Pengujian ketiga 7 Data (70% Data) | 108 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 5.42 Pengujian keempat 10 Data (100% Data) | 108 |
| Gambar 5.43 Tampilan Perbandingan Kecepatan Metode | 109 |
| Gambar 5.44 Tampilan Hasil Metode SAW | 111 |
| Gambar 5.45 Tampilan Hasil Metode TOPSIS..... | 112 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Simbol <i>Use case Diagram</i> | 15 |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i> | 16 |
| Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> | 18 |
| Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> | 19 |
| Tabel 2.5 Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi | 20 |
| Tabel 5.1 Perincian User | 48 |
| Tabel 5.2 Analisa Masalah Dan Solusi | 49 |
| Tabel 5.3 Dokumen Input | 50 |
| Tabel 5.4 Dokumen Output..... | 51 |
| Tabel 5.5 Kriteria | 54 |
| Tabel 5.6 Matriks Perbandingan Berpasangan..... | 55 |
| Tabel 5.7 Matriks Nilai Kriteria..... | 55 |
| Tabel 5.8 Matriks Penjumlahan Setiap Baris | 56 |
| Tabel 5.9 Perbandingan Rasio Konsistensi..... | 57 |
| Tabel 5.10 Data Alternatif..... | 57 |
| Tabel 5.11 Nilai Analisa Alternatif..... | 58 |
| Tabel 5.12 Ternormalisasi Alternatif | 60 |
| Tabel 5.13 Perangkingan Alternatif | 62 |
| Tabel 5.14 Nilai tingkat hasil tes..... | 63 |
| Tabel 5.15 Nilai Hasil Tes Karyawan | 64 |
| Tabel 5.16 Normalisasi Hasil Tes Karyawan..... | 64 |
| Tabel 5.17 Nilai tingkat Pengalaman Kerja | 66 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 5.18 Nilai Pengalaman Kerja | 66 |
| Tabel 5.19 Normalisasi Pengalaman Kerja | 66 |
| Tabel 5.20 Nilai tingkat Pendidikan..... | 68 |
| Tabel 5.21 Nilai tingkat Pendidikan..... | 68 |
| Tabel 5.22 Normalisasi tingkat Pendidikan | 69 |
| Tabel 5.23 Nilai tingkat usia | 70 |
| Tabel 5.24 Nilai Tingkat Usia..... | 71 |
| Tabel 5.25 Normalisasi Tingkat Usia..... | 71 |
| Tabel 5.26 Nilai Perangkingan..... | 72 |
| Tabel 5.27 Skenario <i>use case</i> entri data | 76 |
| Tabel 5.28 Skenario <i>use case</i> Aliran Proses | 76 |
| Tabel 5.29 Skenario <i>use case</i> SPK Penilaian Kriteria | 77 |
| Tabel 5.30 Skenario <i>use case</i> SPK Aliran Proses | 77 |
| Tabel 5.31 Skenario <i>use case</i> Laporan..... | 77 |
| Tabel 5.32 Skenario <i>use case</i> Aliran Proses Laporan | 78 |
| Tabel 5.33 Tabel kriteria | 97 |
| Tabel 5.34 Tabel Nilai Kriteria | 97 |
| Tabel 5.35 Tabel Calon Karyawan..... | 98 |
| Tabel 5.36 Tabel Penilaian Kriteria | 98 |
| Tabel 5.37 Tabel Data login..... | 99 |
| Tabel 5.38 Tabel Hasil Kecepatan Respon Metode | 109 |
| Tabel 5.39 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> | 113 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi Informasi telah membawa kehidupan manusia semakin maju. Komputer adalah salah satu contoh kemajuan teknologi yang paling sering dimanfaatkan oleh masyarakat dan mengalami perkembangan. Perkembangan teknologi yang sangat pesat telah memberi dampak positif di berbagai bidang salah satunya dibidang penilaian dalam seleksi penerimaan karyawan.

PT. Meridan Sejatisurya Plantation adalah perusahaan yang beralamat di Gedung Surya Dumai Group Lantai 5, Jalan Jend. Sudirman No. 395 Pekanbaru, yang secara badan hukum telah terdaftar di Indonesia sebagai perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dengan unit pengolahan terpadu yang menghasilkan minyak sawit dan inti sawit. Total karyawan PT. Meridan Sejatisurya Plantation berdasarkan data periode bulan Februari 2021 adalah sebanyak 882 orang karyawan.

Penerimaan karyawan merupakan suatu proses yang memerlukan pertimbangan-pertimbangan yang cermat. Untuk mendapatkan informasi memenuhi kriteria yang diharapkan, dibutuhkan suatu proses otomatisasi dengan menggunakan teknologi. Di PT. Meridan Sejatisurya Plantation penerimaan karyawan masih dilakukan secara manual mulai dari pencatatan awal, proses verifikasi, sampai dengan hasil pemilihan karyawan. Proses yang dilakukan secara manual dapat mengakibatkan kesalahan dan ketidakakuratan data.

Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem berbasis computer yang dirasa penting untuk memenuhi tuntutan akan kebutuhan informasi. Penerapan sistem pendukung keputusan (*Decission Support System*) dalam penerimaan karyawan akan memberikan penilaian secara terstruktur, seorang Manajer personalia akan memiliki sebuah sistem yang akan membantunya dalam melakukan penilaian dalam seleksi karyawan agar keputusannya bisa lebih kuat dan tepat karena didukung oleh sistem yang memberikan penilaian secara terperinci. Begitu juga dengan calon karyawan, calon karyawan akan lebih puas dan menerima keputusan personalia karena calon karyawan mendapatkan penilaian yang jelas dengan menggunakan sistem sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan.

Melihat kondisi seperti di atas, maka kiranya diperlukan suatu sistem pendukung keputusan dalam menilai penerimaan karyawan dengan menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan TOPSIS (*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution*). Metode ini dipilih karena metode ini sesuai dengan kasus yang dihadapi sekarang ini dan dapat memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing-masing atribut yang ditawarkan dan ketepatan antara kinerja dengan harapan dari atribut-atribut yang ada, lalu diteruskan dengan proses perangkingan yang nantinya menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah penilaian tertinggi dari calon karyawan berdasarkan kriteria-kriteria. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengambil judul: **“Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW - TOPSIS Pada PT. Meridan Sejatisurya Plantation”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada. Adapun perumusan masalah dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pendukung keputusan menilai calon karyawan di PT. Meridan Sejatisurya Plantation menggunakan Metode SAW dan TOPSIS?
2. Bagaimana menerapkan suatu sistem pendukung keputusan untuk menyeleksi karyawan dalam penilaian calon karyawan di PT. Meridan Sejatisurya Plantation ?

C. Batasan Masalah

Dari rumusan masalah di atas maka permasalahan yang akan dibahas akan dibatasi dengan batasan masalah seperti dibawah ini :

1. Sistem ini hanya untuk penentuan dan menghitung penilaian seleksi calon karyawan (Staff, Asisten Manager, dan Manager) untuk lokasi kantor dan lokasi pabrik PT. Meridan Sejatisurya Plantation:
2. Menghitung hasil seleksi penilaian calon karyawan dengan parameter dan kriteria yang digunakan antara lain :
 - a. Usia
 - b. Pendidikan
 - c. Pengalaman kerja
 - d. Tes psikotes
 - e. Tes wawancara
3. Input dari aplikasi yaitu data calon karyawan, nilai kriteria, proses yang akan dirancang meliputi menghitung penilaian hasil seleksi karyawan,

sedangkan output nya adalah hasil dari seleksi karyawan dalam bentuk perengkingan.

4. Memilih salah satu output dimana perhitungan normalisasi dan matriknya yang lebih sesuai dengan kriteria penerimaan karyawan tersebut.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah seperti dibawah ini :

1. Untuk merancang sistem yang dapat mengolah data nilai kriteria masing-masing calon karyawan sehingga secara otomatis sistem akan melakukan pengolahan terhadap nilai tersebut.
2. Untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan tersebut, perlu dilakukan beberapa penilaian yaitu penilaian masing-masing kriteria untuk dilakukan pengolahan sesuai *rules* pada metode dan di proses oleh aplikasi, sehingga hasil seleksi penilaian calon karyawan secara obyektif dengan metode SAW dan TOPSIS bisa dilakukan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan dicapai dalam penulisan skripsi ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
 - a. Memperdalam dan memahami ilmu tentang sistem penunjang keputusan.
 - b. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.
 - c. Mengetahui kriteria dalam menilai penyeleksian karyawan.

- d. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

2. Bagi Tempat Penelitian

Dengan Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan dapat mempermudah perusahaan dalam seleksi karyawan secara obyektif dan akurat.

3. Bagi Pembaca

Tersedianya sistem yang membantu memberikan informasi dalam penentuan keputusan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan sistem.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun guna memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan berjalan. Berikut sistematika penulisan proposal skripsi ini :

BAB I PENDAHULUAN

Memaparkan tentang latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan yang ada, menentukan tujuan dan manfaat penelitian, lalu diikuti dengan pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai tinjauan penelitian terdahulu dan menjelaskan tentang teori-teori dasar yang digunakan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang mengenai tahapan-tahapan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, data yang digunakan, teknik pengumpulan data, dan metode atau pemodelan yang akan digunakan pada penelitian.

BAB IV JADWAL PELAKSANAAN (PROPOSAL SKRIPSI)

Bab ini berisi jadwal penelitian yang dilakukan penulis untuk menyelesaikan laporan proposal skripsi.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN (SKRIPSI)

Bab ini menggambarkan gambaran secara umum tentang tempat penelitian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN (SKRIPSI)

Memaparkan dari hasil-hasil terhadap penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

BAB VI PENUTUP (SKRIPSI)

Menguraikan kesimpulan dan saran dari penelitian sebagai bahan-bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dirangkum oleh penulis terhadap penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Dengan menerapkan metode Metode SAW dan TOPSIS untuk seleksi karyawan baru dapat mempermudah dalam penentuan keputusan dan penilaian sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh pihak perusahaan.
2. Metode TOPSIS dipilih untuk diterapkan dalam mencari alternatif calon karyawan baru pada penelitian ini, perhitungan normalisasi dan matriknya yang lebih sesuai dengan kriteria penerimaan karyawan tersebut dengan nilai hasil perangkingan nomor urut 1 atas nama Laila nilai 2,41.
3. Berdasarkan perbandingan hasil pengukuran kecepatan respon metode menunjukkan bahwa Metode TOPSIS lebih cepat mengolah data dibandingkan dengan Metode SAW yaitu untuk Metode SAW rata-rata respon kecepatan adalah 0,036 detik, sedangkan Metode TOPSIS 0,034 detik.

B. Saran

1. Saran penulis untuk peneliti selanjutnya adalah pada penelitian yang sama peneliti selanjutnya perlu menambahkan kriteria lain seperti tes kesehatan dan memperhitungkannya dalam kriteria, karena dapat memperkuat pertimbangan dalam seleksi yang akan diterima perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiwibowo, W., & Daru, A. F. (2017). Model Pengembangan Aplikasi Pembayaran Angsuran Pinjaman Online Menggunakan Php-Mysql Dengan Metode Object Oriented Programming. *Jurnal Informatika Upgris*, 3(2), 92–98. <https://doi.org/10.26877/jiu.v3i2.1802>
- Ardhi, R., & Endahuluan, I. P. (2016). *Komparasi Metode SAW dan TOPSIS untuk*. 8(1), 8–11.
- Harpad, B., & Salmon, S. (2018). Penerapan Metode Ahp Dan Metode Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Asisten Laboratorium Komputer Pada Stmik Widya Cipta Dharma Samarinda. *Sebatik*, 19(1), 28–34. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v19i1.92>
- Ismanto, E. (2017). SATIN – Sains dan Teknologi Informasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 03(01), 1–9.
- Issn, Z. K. (2019). *SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RAWAT INAP, RAWAT JALAN DI PUSKESMAS KABIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL Nanda Rezki Guntara 1) dan Gandhi Sutjahjo ST, MS. 2).* 9(Desember).
- Kurnia, V. A., Erianda, A., & Meidelfi, D. (2020). Perancangan Website untuk Menentukan Produk Paling Banyak Terjual di Bengkel Man Motor Metode TOPSIS. *Ultima InfoSys : Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 11(2), 125–129. <https://doi.org/10.31937/si.v11i2.1756>
- Mahrus, M., & Makruf, M. (2020). Workshop Pembuatan Website Bagi Siswa Madrasah Tsnawiyah Di Bawah Naungan Pondok Pesantren Al-Amien Karang *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada*
- Pitriyani. (2019). Pengaruh Pengalaman Kerja, Latar Belakang Pendidikan Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Pegadaian Persero Cabang Rantauprapat. *JEBMA: Jurnal Ekonomi Bisnis Manajemen Akuntansi, Universitas Labuhanbatu*, 1(1), 56–63.
- Poernomo, B. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Di Departemen Kehakiman Timor - Leste Dengan Menggunakan Metode SAW. *Positif*, 3(1), 10–19. <https://doi.org/10.31961/positif.v3i1.397>
- Salim, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Guru Honor di SMK Gotong Royong Gorontalo Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 4(1), 28–33.

- Santika, P. P., & Handika, I. P. S. (2019). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN DENGAN METODE AHP TOPSIS (Studi Kasus: PT. Global Retailindo Pratama). *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.31598/sintechjournal.v2i1.321>
- Sriani, & Putri, R. A. (2018). Analisa Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Topsis Untuk Sistem Penerimaan Pegawai Pada Sma Al Washliyah Tanjung Morawa. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 02(April), 40–46.
- Tambunan, H. P., & Zetli, S. (2020). Jurnal Comasie. *Comasie*, 3(3), 21–30.
- Taufiq, R., & Permana, A. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Simple Additive Weighting Studi Kasus PT. Trafoindo Prima Perkasa. *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 4(4), 186. <https://doi.org/10.36722/sst.v4i4.309>
- Tri Handoyo, M. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Metode AHP. *Semantik*, 3(1), 108–116.