**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

* 1. **Tinjauan Pustaka**

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan memngimplementasikan kombinasi Metode SAW dan AHP adalah sebagai berikut :

Penelitian yang dilakukan oleh (Diah, Dewi and Suryati, 2018) yang berjudul Penerapan Metode AHP Dan SAW Untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan Dalam Penelitiannya, adalah tentang penggunaan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan promosi karyawan di Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. Metode AHP untuk menghitung bobot prioritas dari kriteria, sedangkan metode SAW digunakan untuk peringkat akhir alternatif dalam penelitiannya memberikan instruksi langkah demi langkah dalam melakukan perhitungan dan mencakup tabel referensi. pembahasan tentang pengujian akurasi hasil dengan membandingkannya dengan data aktual dari perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode AHP & SAW lebih baik daripada metode AHP atau SAW secara individu. Akurasi metode AHP dan SAW dalam berbagai kasus pengujian berkisar antara 50% hingga 100%.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wantoro, 2020) yang berjudul Kombinasi Metode Analitical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Addtive Weight (Saw) Untuk Menentukan Website E-Commerce Terbaik, membahas tentang Jurnal ini membahas penggunaan kombinasi metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weight (SAW) untuk menentukan website e-commerce terbaik. pada penelitiannya membahan tentang Perbandingan website e-commerce terbesar menggunakan aplikasi webpagetest dan menghitung hasilnya menggunakan metode pendukung keputusan. Metode SAW untuk menghitung dan membandingkan nilai alternatif dan metode AHP digunakan untuk menentukan nilai bobot. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Shopee merupakan website e-commerce terbaik. Penelitian ini memberikan informasi yang berguna bagi konsumen dalam memilih platform e-commerce untuk transaksi.

Penelitian yang di lakukan oleh (Ramadona and Usman, 2021) yang berjudul Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)Dan Metode Simple Additive Weighting (Saw)Pada Penilaian Kinerja Dosen, membahas tentang Perancangan dan implementasi dari SPK (sistem pendukung keputusan) kombinasi metode AHP dan metode SAW penilaian kinerja dosen. Pembahasan meliputi hasil penelitian yang menghasilkan bahwa aplikasi SPK ini berjalan dengan baik dan layak untuk diimplementasikan di LPMI Universitas Islam Indragiri. Selain itu, pengkombinasian antara metode AHP dan metode SAW juga dapat diaplikasikan untuk penilaian kinerja dosen, pada perancangan, sistem pendukung keputusan tersebut memiliki dua tahapan, yakni pembobotan menggunakan metode AHP dan perangkingan menggunakan metode SAW. Tahap pembobotan dilakukan dengan menentukan matriks perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria. Selain itu, dalam implementasi sistem ini, digunakan aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0 untuk antarmuka pengguna dan MySQL sebagai penyimpanan database. Terdapat beberapa form yang digunakan, yaitu form menu utama, form perangkingan, form view, dan form cetak. Form perangkingan berguna sebagai hasil akhir dari semua perhitungan, form view berguna untuk menganalisa data yang sudah tersimpan, dan form cetak berfungsi untuk interface keluaran dari perangkingan yang dapat dicetak. Dalam penilaian kriteria dan alternatif, digunakan skala perbandingan yang memiliki nilai dan definisi pendapat kualitatif. Skala 1 sampai 9 digunakan untuk mengekspresikan pendapat mengenai tingkat kepentingan kriteria

Pada penelitian sebelumnya yang dilkaukan oleh (Rohmah and Dwi, 2019) yang berjudul Implemetasi Kombinasi Ahp Dan Saw Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Di Cv Solusi Dunia Digital Melakukan analisa dan perancangan sistem informasi guna penilaian penerimaan karyawan baru di CV Solusi Dunia Digital. Analisis diimplementasikan terhadap kelemahan sistem yang sudah ada, seperti kinerja pengisian data pendaftar yang harus direkap ulang dan kurangnya informasi yang dapat diakses oleh yang sedang berada diluar . Selain itu, analisis kebutuhan sistem untuk menganalisis problem dan kebutuhan user. Selanjutnya, mengimplementasikan pembuatan koneksi database server dan halaman antarmuka. Halaman pengunjung yang dapat diakses oleh semua orang tanpa perlu login, sedangkan halaman pendaftar hanya dapat diakses oleh pendaftar yang telah berhasil login.Pada implementasi sistem, terdapat beberapa user yang terlibat, seperti karyawan, calon karyawan, dan administrator. Karyawan dapat melakukan login, mengelola profil, mengelola data nilai pendaftar, dan menampilkan data perhitungan nilai pendaftar. Calon karyawan dapat login, mengelola profil, dan menampilkan data nilai akhir pendaftar. Sedangkan administrator dapat mengelola data bobot kriteria, menampilkan data perhitungan bobot kriteria, data pendaftar, data nilai pendaftar, dan data ranking/hasil akhir pendaftar.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan (Prasetyo, 2018) yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Kombinasi Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Additive Weigting (Saw),penelitiannya berfokus pada pemilihan mahasiswa berprestasi di Akademi Sekretari Budi Luhur. Metode yang digunakan yaitu perhitungan manual dan evaluasi subjektif oleh dosen dan staf. prosesnya memakan waktu dan kurang objektif. Dalam mengatasi masalah yang terjadi, pada penelitiannya mengusulkan penggunaan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) untuk memilih mahasiswa berprestasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan pedoman Dikti. Metode AHP untuk memberikan bobot pada kriteria, dan metode SAW digunakan untuk memberikan peringkat pada mahasiswa. Metode AHP melibatkan penentuan hirarki dan perhitungan bobot prioritas kriteria. Metode SAW, selain itu, melibatkan normalisasi matriks keputusan dan perhitungan jumlah tertimbang dari nilai kinerja untuk setiap alternatif. Penelitian ini menyimpulkan kombinasi metode AHP dan SAW dapat secara efektif dan objektif memilih mahasiswa berprestasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Pendekatan ini dapat memberikan proses pengambilan keputusan yang lebih efisien dan akurat bagi Ketua Program Studi

**Tabel 2.1. Perbedaan Tinjauan Pustaka**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Peneliti | Metode | Kriteria | Masukan | Hasil |
| Diah Permatasari dan Dewi Sartika dan Suryati (2018) | AHP & SAW | Nilai bobot kriteria, nilai bobot alternatif | Golongan, Eleson Terakhir, Jabatan Terakhir, Pendidikan terakhir | Terdapat 3 kali Pengujian, dan hasilnya adalah Pengujian pertama H.Badarudin, dan Pengujian kedua Aprilia dan Pengujian ketiga adalah Hemalia H, yang terpilih sebagai alternatif terbaik dan diposisikan tertinggi dalam kenaikan jabatan. |
| Wantoro, A. (2020) | AHP & SAW | Nilai bobot kriteria, nilai bobot alternatif | Keep Alive, Gzip, Compress Img, Progresiv, Chase Static, CDN Detected, Load Time, Visually Complete, Speed Index, Total, Rank | Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan kombinasi metode SAW dengan metode AHP maka website dengan kualitas terbaik dengan rank tertinggi yaitu Shopee. Nilai ini memberikan alternatif kepada masyarakat dalam memilih e-commerce untuk melakukan transaksi selain mempertimbangkan harga dan ketersediaan barang. |
| Fitra Ramadona dan Usman | AHP & SAW | Nilai bobot kriteria, nilai bobot alternatif | Kriteria menggunakan variable yaitu C1- C8, jadi terdapat 8 Kriteria | Dari hasil perhitungannya Abdullah terpilih menjadi Dosen dengan nilai tertinggi dari total 22 Aletrnatif dan kriteria kriterianya. |
| Ali Fatur Rohmah dan Joko Dwi Santoso | AHP & SAW | Nilai bobot kriteria, nilai bobot alternatif | Kriteria masukannya adalah semua yang ada pada Pengujian black box, yaitu berupada data diri | Sistem tersebut merupakan implementasi dari metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) dalam mendukung keputusan penerimaan karyawan baru di CV Solusi Dunia Digital. Keberadaan sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mendapatkan karyawan terbaik |
| Lukas Arief Prasetyo ( 2018 ) | AHP & SAW | Nilai bobot kriteria, nilai bobot alternatif | Ipk, Prestasi Akademik, Bahasa inggris, Kepribadian. | Dari pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan untuk memilih mahasiswa berprestasi pada Akademi Sekretari Budi Luhur, maka dapat dihasilkan beberapa simpulan sebagai berikut : 1. Diharapkan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode kombinasi Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) dapat mempermudah Ketua Program Studi dalam menentukan atau memilih mahasiswa berprestasi. |

* 1. **Landasan Teori**
     1. **Sistem pendukung Keputusan**

Sistem pendukung keputusan diperkenalkan oleh G. Anthony Gorry dan Michael S. Scott Morton. Keduanya adalah profesor dari MIT yang menulis sebuah artikel dalam jurnal berjudul 'A framework for Management Information System'. Mereka mengembangkan sebuah kerangka pemikiran tentang pemanfaatan aplikasi komputer dalam proses pengambilan keputusan untuk level manajemen. Berdasarkan kerangka kerja tersebut, dapat didefinisikan bahwa sistem pendukung keputusan berkaitan erat dengan sistem informasi atau model analisis yang dirancang untuk membantu para pengambil keputusan dan para profesional untuk mendapatkan informasi yang akurat (Diana, 2018).

Sistem pendukung keputusan sebenarnya merupakan implementasi dari teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti seperti riset operasi dan ilmu manajemen. Satu-satunya perbedaan adalah bahwa jika dahulu untuk mencari solusi dari masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum maksimum atau nilai optimum), saat ini komputer PC telah menawarkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang sama dalam waktu yang relatif singkat. SistemSistem pendukung keputusan memberikan dukungan kepada seorang manajer atau manajer atau sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi terstruktur dengan dengan memberikan informasi atau saran tentang keputusan tertentu, informasi informasi dapat diberikan dalam bentuk laporan berkala, laporan khusus atau model matematika. Model matematis. Model ini juga memiliki kemampuan untuk memberikan saran dalam berbagai tingkatan. Sistem pendukung keputusan ini merupakan pengembangan sistem informasi manajemen dalam pengambilan keputusan, yang difokuskan pada dukungan kepada manajemen. Keberadaan sistem pendukung keputusan Sistem pendukung keputusan ini bukan untuk menggantikan tugas para manajer, tetapi untuk menjadi sarana pendukung bagi mereka. menjadi sarana pendukung bagi mereka. Sistem ini merepresentasikan merepresentasikan masalah-masalah manajemen yang dihadapi sehari-hari ke dalam bentuk kuantitatif, misalnya dalam bentuk model matematika. Beberapa definisi sistem pendukung keputusan Definisi lain menggambarkan sistem pendukung keputusan sebagai seperangkat alat komputer yang seperangkat alat komputer terintegrasi yang memungkinkan pengambil keputusan untuk berinteraksi secara langsung dengan komputer untuk menciptakan informasi untuk berinteraksi secara langsung dengan komputer untuk menciptakan informasi yang berguna (Diana, 2018).

Awalnya, sistem pendukung keputusan dibangun untuk mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan. Berbagai kebutuhan dipengembangan sistem pendukung keputusan adalah data, informasi, database dan analisis model keputusan. Data dan informasi yang akurat adalah keputusan mendasar untuk membuat keputusan, untuk ini, tahapan mengumpulkan data dan informasi, mengolah data dan informasi kemudian menggunakannya sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan adalah tahapan-tahapan yang ada sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan merupakan tahapan yang penting Penting

* + 1. **Analytical Hierarchy Process**

Tonni dkk. (2020) Analytical Hierarchy Process merupakan metode yang dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty. Metode sistem pendukung keputusan ini menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (2000) hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel di mana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan dengan metode lain karena alasan-alasan sebagai berikut:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan

Dalam menyelesaikan masalah dengan AHP perlu dipahami beberapa prinsip dasar, antara lain:

1. Membuat Hierarki

Memecah sistem yang komplek menjadi elemen-elemen pendukung, Menyusun secara hierarki dan menggabungkannya. Hierarki terdiri dari 3 komponen utama yaitu tujuan, kriteria dan alternatif pilihan yang dapat

1. Penilaian Kriteria dan alternatif

Memecah sistem yang komplek menjadi elemen-elemen pendukung, Menyusun secara hierarki dan menggabungkannya. Hierarki terdiri dari 3 komponen utama yaitu tujuan, kriteria dan alternatif pilihan.

1. Menentukan prioritas

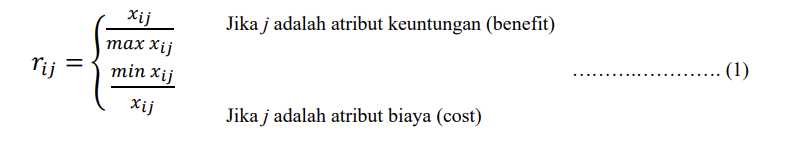
Kriteria dan alternatif dilakukan perbandingan berpasangan (Pairwise Comparisons).

1. Konsistensi Logis

Objek yang sesuai di kelompokkan dalam keseragaman dan relevansi dan tingkat hubungan antar objek berdasarkan kriteria tertentu

Prosedur atau Langkah-langkah dalam metode AHP:

1. Mendefinisikan masalah, menentukan solusi dan Menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi.
2. Menentukan prioritas dengan membuat perbandingan berpasangan dan merepresentasikan kepentingan relative dan elemen.
3. Sintesis, yaitu mempertimbangkan perbandingan berpasangan untuk memperoleh proritas.
4. Mengukur konsistensi.
5. Menghitung Consistency Index (CI) dengan rumus: CI = (λ maks-n)/n-1, dengan n adalah banyak elemen.
6. Menghitung Consistency Ratio (CR) dengan rumus CR = CI / RI, dengan CI = Consistency Index, RI = Random Indeks
7. Memeriksa konsistensi hierarki
   * 1. **Simple Additive Weighting**

Sri Kusumadewi dkk. (2006) Metode Simple Additive Weighting juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode Simple Additive Weighting (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada

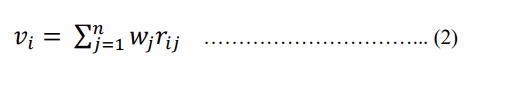
Keterangan:

rij : Rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada kriteria Cj.

xij : Nilai atribut yang dimiliki setiap kriteria.

Max xij : Nilai terbesar jika yang dicari adalah atribut keuntungan atau nilai tertinggi.

Min xij : Nilai terkecil jika yang dicari adalah biaya atau nilai terendah.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan sebagai:

Keterangan:

Vi : Ranking untuk setiap alternatif.

Wj : Nilai bobot dari setiap kriteria.

rij : Nilai rating kinerja.

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih

Langkah penyelesaian menggunakan metode Simple Additive Weighting:

1. Menentukan kriteria yang dijadikan acuan pengambilan keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan X berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks X berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matrik ternormalisasi R dengan vector bobot (Matriks W) sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi

Kelebihan dari model Simple Additive Weighting dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut.

* 1. **Sekolah Menengah Kejururan ( SMK )**

Pengertian pendidikan menurut beberapa ahli pendidikan seperti yang dikutip Yanto (2005) yaitu : (a). Smith Sughes Act, memberikan pengertian bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan khusus yang program-programnya dipilih untuk siapapun yang tertarik untuk mempersiapkan diri bekerja sendiri / bekerja sebagai bagian dari kelompok. (b). Ralph C Wenrich, membedakan istilah pendidikan kejuruan adalah bentuk pendidikan persiapan untuk bekerja yang dilakukan di sekolah menengah. Pendidikan profesional adalah pendidikan persiapan kerja yang dilakukan perguruan tinggi. (c). Thomas H. Arcy, memberikan pengertian pendidikan kejuruan sebagai program-program pendidikan yang terorganisasi yang berhungungan langsung dengan persiapan individu untuk bekerja mendapatkan upah ataupun bekerja tanpa upah atau persiapan tambahan suatu karir. (d). Bradley. Curtis H. dan Friendenberg, memberikan pengertian pendidikan kejuruan adalah training atau retraining mengenai persiapan siswa dalam bentuk pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang diperlukan untuk dapat kerja dan memperbaharui keahlian serta pengembangan lanjut dalam pekerjaan sebelum tingkat sarjana muda

Berdasarkan pengertian di atas dapat dikemukakan bahwa Sekolah Menengah kejuruan (SMK) adalah sekolah yang mengembangkan dan melanjutkan pendidikan dasar dan mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja, baik bekerja sendiri atau bekerja sebagai bagian dari suatu kelompok sesuai bidangnya masing-masing

Sekolah kejuruan mempunyai misi utama untuk menyiapkan siswanya untuk memasuki lapangan kerja. Dengan demikian keberadaan SMK diharapkan mampu menghasilkan tenaga kerja tingkat menengah yang siap pakai, dengan kata lain SMK dituntut menghasilkan lulusan yang siap kerja.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pendidikan kejuruan dapat dilihat melalui penampilan lulusan pada dunia kerja. Disamping itu pendidikan kejuruan diharapkan mampu membekali siswanya dengan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai-nilai sehingga menghasilkan kecakapan tertentu dengan kata lain menjadikan siswanya menjadi tenaga siap pakai dalam menghadapi dunia kerja.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki tugas mempersiapkan peserta didiknya dengan membekali pengetahuan dan keterampilan untuk dapat bekerja sesuai dengan kompetensi dan program keahlian, memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi untuk memasuki lapangan kerja. Pendidikan kejuruan tidak hanya menyiapkan ketrampilan saja, tetapi juga menyiapkan sikap, kebiasaan serta nilainilai yang di perlukan untuk terjun ke dunia kerja. Tuntutan dunia kerja yang pada dasarnya membutuhkan tenaga kerja yang berkualitas yang tidak hanya mengutamakan ketrampilan saja, akan tetapi juga memperhatikan sikap terhadap dunia kerja seperti tanggung jawab, disiplin, kejujuran, dan lain-lain

* 1. **Multimedia**

Kata multimedia terdiri dari dua kata yaitu multi dan media, jika dipisahkan maka dapat diartikan, multi adalah kata dari bahasa latin yaitu nouns yang memiliki arti banyak. Sedangkan media adalah kata dari bahasa latin yaitu medium yang memiliki arti perantara atau sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan, menghantarkan, atau membawa sesuatu. Berdasarkan arti dua kata multi dan media tersebut, dapat kita artikan multimedia adalah perpaduan bermacam-macam media seperti teks, animasi, gambar, video dan lain lain, kemudian disatukan berbentuk file digital dengan bantuan komputer yang berguna untuk menyampaikan informasi atau pesan. (Munir, 2015:2) Menurut Vaughan (2008:1), multimedia merupakan kombinasi berbagai media kemudian disampaikan menggunakan komputer atau peralatan elektronik dan digital. Multimedia dapat memiliki arti sebagai penggunaan sejumlah media berbeda yang disatukan sebagai alat untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam bentuk teks, grafis, audio, animasi maupun video (Rusman, dkk 2011:71).

Sedangkan menurut Zainiyati (2017:172), multimedia dalam proses pembelajaran merupakan penggunaan berbagai jenis media secara bersama-sama seperti teks, video, gambar dan lain-lain, dengan semua media bersama bersatu untuk mencapai tujuan 10 pembelajaran yang sudah dirumuskan. Berdasarkan difinisi oleh beberapa ahli, dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah perpaduan berbagai macam media teks, audio, grafis, animasi dan video secara interaktif yang akan disampaikan menggunakan komputer atau peralatan elektronik untuk menyampaikan informasi dan dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran.

**Daftar Pustaka**

Diah, P., Dewi, S. and Suryati, S. (2018) ‘Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan’, *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 5(1), pp. 60–73. Available at: https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i1.130.

Prasetyo, L.A. (2018) ‘Sistem Pendukung Keputusan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Kombinasi Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weigting (SAW)’, *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 3(2), p. 130. Available at: https://doi.org/10.30998/string.v3i2.3039.

Ramadona, F. and Usman (2021) ‘Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Penilaian Kinerja Dosen’, *Jurnal Perangkat Lunak*, 3(2), pp. 38–50. Available at: httpss://doi.org/10.32520/jupel.v3i2.1616.

Rohmah, A.F. and Dwi, J. (2019) ‘Implemetasi Kombinasi Ahp Dan Saw Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Di Cv Solusi Dunia Digital’, *Information Technology Journal Vol 1 No.3 Mei 2019*, 1(3), pp. 1–5.

Wantoro, A. (2020) ‘Kombinasi Metode Analitical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Addtive Weight (Saw) Untuk Menentukan Website E-Commerce Terbaik’, *Sistemasi*, 9(1), p. 131. Available at: https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i1.608.