

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat, segala bidang kehidupan telah menerapkan teknologi untuk mempermudah pekerjaan. Teknologi yang semakin mudah untuk digunakan telah melekat diseluruh aspek kehidupan, teknologi sistem penilaian merupakan satu dari banyak sistem cerdas yang mempermudah pekerjaan manusia dalam tingkat akurasi penilaian kinerja.

Menurut (Waruwu & Mesran, 2021) agar penilaian capaian kinerja menjadi lebih efektif, diperlukan suatu metode dalam menghasilkan keputusan. Penelitian ini dilakukan analisis kombinasi metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* dan *Rank Order Centroid* (ROC) dengan metode *Preference Selection Index* (PSI). Metode *WASPAS* merupakan metode pemeringkatan yang membutuhkan bobot. Metode *Rank Order Centroid* (ROC) digunakan untuk menghasilkan nilai bobot. Metode *Preference Selection Index* (PSI) merupakan metode yang digunakan untuk melakukan ranking tanpa perlu adanya nilai bobot untuk setiap atribut. Hasil dan kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa alternatif A1 merupakan alternatif terbaik dengan performansi tertinggi metode metode *Preference Selection Index* (PSI).

Perusahaan percetakan Subur Jaya dalam penilaian kinerja karyawan masih menggunakan cara yang bersifat subjektif dengan penilaian dilakukan langsung oleh pemimpin perusahaan tanpa ada perhitungan. Peneliti

menggunakan metode *AHP* dan *MAUT* untuk menyelesaikan masalah penilaian kinerja karyawan. Penilaian kinerja ini untuk memacu karyawan bekerja lebih baik, dari penilaian itu perusahaan dapat memberikan penghargaan kepada pegawai yang dianggap baik dalam berkerja. kesimpulan dan hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu 10 data alternatif ter atas dinyatakan baik dalam kinerja dan 10 data terbawah dinyatakan kurang baik dengan akurasi pengujian. (Metode & Dan, 2022)

Pentingnya penilaian kinerja merupakan evaluasi karyawan yang bermutu tinggi seperti halnya jenjang karir yang memungkinkan seperti pada penelitian (Fernandez dkk, 2021) proses penilaian yang dilakukan meliputi penilaian dosen oleh mahasiswa, kedisiplinan dosen dalam memberi mata kuliah, alokasi waktu dalam mengajar, pendidikan terakhir, jabatan akademik serta karya ilmiah yang dihasilkan per periode oleh setiap dosen. Pemecahan masalah akan diterapkannya Metode *Weighted Product* (WP) dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk menentukan dosen terbaik pada perguruan tinggi. Kesimpulan dari penelitian adalah implementasi metode *Weighted Product* (WP) untuk menentukan pemilihan dosen terbaik serta proses pemilihan proses dosen terbaik lebih mudah sehingga ketua prodi lebih cepat mendapatkan informasi tentang kinerja dosen.

Penelitian terdahulu selanjutnya membahas tentang permutasian karyawan serta kemampuan karyawan pada perusahaan PDAM Tirta Deli yang memasuki masa pensiunnya yang saling mengisi bertukar posisi. Menurut (Octavia, 2019) tujuan untuk menciptakan karyawan yang memiliki *profesionalisme* yang tinggi, sehingga memiliki daya adaptasi dan antisipasi yang fleksibel terhadap segala macam bentuk dan sifat perubahan yang sedang maupun akan terjadi. Metode ORESTE digunakan untuk mutasi karyawan dalam sistem pendukung keputusan yang mampu mengolah data *ordinal* atau data yang berbentuk peringkat dimana sekumpulan alternatif akan diurutkan berdasarkan kriteria sesuai dengan tingkat kepentingannya hasil dan kesimpulan penelitian ini, menentukan mutasi karyawan berupa penentuan kriteria, pembobotan kriteria karyawan dan perankingan untuk menentukan karyawan mana yang layak di mutasikan di PDAM Tirta Deli Kabupaten Deli Serdang

Penelitian penilaian kinerja berikutnya (Arfyanti & Rajiansyah, 2021) langkah awal yang dilakukan dalam menentukan kualitas kinerja dosen harus mengetahui siapa dan apa saja yang menjadi alternatif juga kriteria yang ingin diketahui setelah itu dilakukan langkah-langkah menggunakan metode *promethee II* untuk mengetahui nilai tertinggi yang pada akhirnya akan memperlihatkan kualitas kinerja dosen berdasarkan nilai *persentase* atau *rank* yang didapat setelah melakukan perhitungan. Akumulasi terhadap sebuah sistem pendukung keputusan untuk melihat masing-masing kualitas kinerja dosen pada STMIK Widya Cipta Dharma selama kuliah online menggunakan metode *promethee II*, hasil dan kesimpulan yang ditampilkan nilai tertinggi menunjukkan tingginya terhadap persentase pencapaian kinerja dosen yang sebelumnya telah dilakukan perhitungan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu disiplin waktu pengajaran, penyampaian materi, jabatan akademik, kesesuaian pengajaran menggunakan silabus.

Menurut (Nelly & Dina Elisabeth Latumahina, 2020) evaluasi kinerja adalah penilaian yang dilakukan secara sistematis untuk mengetahui hasil pekerjaan karyawan dan kinerja organisasi. Mengetahui kinerja dosen dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi di STA Jember maka penelitian ini menggunakan penelitian evaluasi, secara khusus evaluasi kinerja. Penelitian evaluasi kinerja ini, model yang digunakan adalah evaluasi kinerja metode 360 derajat. Secara penilaian kinerja, umumnya memiliki tiga hasil dan tujuan utama, yaitu: (1) tujuan administratif adalah untuk peningkatan gaji, promosi, pemberian penghargaan, pemutusan hubungan kerja; (2) tujuan pengembangan karyawan berkaitan dengan konseling dan bimbingan, serta pelatihan dan pengembangan; dan (3) tujuan strategis dari penilaian kinerja adalah untuk menilai karakteristik, perilaku, dan hasil kerja karyawan mengarah pada pencapaian tujuan organisasi, mendiagnosa masalah- masalah organisasi, serta mengabsahkan tes yang digunakan dalam seleksi karyawan.

Penelitian terdahulu selanjutnya oleh (Martin dkk, 2022) dosen yang tidak menggunakan seleksi terlebih dahulu dan tidak sesuai dengan kompetensinya, serta dalam kenaikan pangkat atau jabatan masih sering menggunakan cara *kolusi* dan *nepotisme*, pasti akan menghambat kemajuan dalam sebuah perguruan tinggi.

Permasalahan di atas dapat digolongkan dalam permasalahan (MCDM) *Multi Criteria Decision Making* karena melibatkan beberapa kriteria-kriteria dalam menentukan dosen yang terbaik diantara sejumlah dosen yang ada. (AHP) *Analytical Hierarchy Process* merupakan salah satu metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) yang sangat baik dalam memodelkan pendapat para ahli dalam sistem pendukung keputusan. Penelitian ini menyimpulkan menggunakan *Fuzzy Analythic Hierarchy Process* (AHP) *Process* penurunan kriteria dari data yang ada menjadi lebih baik, sehingga bisa menghasilkan kriteria yang pas untuk penghitungan kinerja dosen di STMIK Pringsewu. Penurunan kriteria menggunakan Metode *Fuzzy Analythic Hierarchy Process* (AHP), maka dilakukan proses penghitungan Kinerja dosen menggunakan metode *Fuzzy Analythic Hierarchy Process* (AHP), dan di dapat nama dosen beserta skor penilaiannya.

Menurut (Lailatus Sa'adah Dkk, 2021) kinerja seseorang terhadap organisasi/perusahaan seringkali menjadi isu yang sangat penting dalam dunia kerja. Perusahaan ingin karyawannya memiliki kinerja yang baik dalam bekerja. Agar tercipta kinerja karyawan yang baik, maka perlu dibutuhkan kedisiplinan yang baik dari karyawan. Disiplin yang baik mencerminkan besarnya rasa tanggung jawab seseorang terhadap tugas yang diberikan kepadanya.

Menurut (Hatoli Waruwu Dkk, 2021) meningkatnya tekanan dan persaingan, tugas mengelola sumber daya manusia secara efektif telah menjadi faktor kunci keberhasilan bagi perusahaan mana pun. Perusahaan secara permanen berusaha meningkatkan keunggulan kompetensi mereka terutama melalui sumber daya manusia. Praktik manajemen sumber daya manusia (MSDM), antara lain *employee coaching, coachan*, seleksi, penghargaan dan partisipasi memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan pegawai dan karenanya meningkatkan kinerja organisasi.

Penelitian berikutnya oleh (Julianto Hutasuhut Dkk, 2020) salah satu strategi yang dapat menjadi alternatif untuk memaksimalkan peran dosen adalah pembudayaan nilai-nilai *spiritual* dan *etika* yang *berorientasi* kepada hal mana yang benar dan layak untuk dikerjakan (haq) dan mana yang harus ditinggalkan berdasarkan nilai-nilai Islam. Secara *empiris* banyak profesional yang mendukung

pernyataan, ternyata konsep etika kerja islami ini berpotensi dapat memelihara dan meningkatkan kinerja baik secara individu ataupun *organisasional*.

Penelitian terdahulu selanjutnya membahas mengenai kualitas kinerja oleh (Mesran, 2019) kualitas tenaga pengajar yang baik dapat terbentuk dari cara kerja yang aktif pada institusi pendidikan tersebut. Penelitian digunakan metode *Rank Order Centroid* (ROC) untuk menghasilkan nilai bobot pada tiap-tiap kriteria. Penentuan bobot Metode ROC merupakan metode yang menitik beratkan terhadap prioritas kriteria menjadi yang utama. Penetapan bobot dengan menggunakan metode *Rank Order Centroid* (ROC) dinilai memberikan kemudahan atas dasar pemberian bobot. Penilaian terhadap kualitas kinerja dosen adalah salah satu kegiatan yang dilakukan pihak kampus atau pendidikan tinggi dalam kegiatan evaluasi kinerja dari masing-masing dosen yang ada di sebuah perguruan tinggi khususnya pada STMIK Triguna Dharma medan.

Menurut (Arfyanti & Rajiansyah, 2021) banyak hal yang didapatkan ketika melakukan penilaian terhadap kualitas kinerja dosen seperti, mampu memberikan motivasi untuk lebih memberikan pelayanan terbaik sebagai dosen selama proses pembelajaran, meningkatkan nilai terhadap individu, memberikan peluang terhadap kenaikan jabatan maupun pemberian penghargaan terhadap dosen yang memiliki kinerja terbaik, meningkatkan kualitas kecerdasan mahasiswa dan lain-lain yang pada akhirnya akan dilakukan evaluasi terhadap keputusan yang didapatkan oleh hasil untuk melihat apakah kualitas kinerja sudah termasuk kepada satu kesatuan pengajar yang baik atau biasa disebut dengan *good teaching*.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Octavia, 2019) penerapan metode ORESTE dapat dibangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan mutasi karyawan dengan menggunakan satu kriteria dari empat kriteria yang ada, dan menentukan perangsangan yang dilakukan dengan tiga cara yaitu *Leaving Flow*, *Entring Flow*, dan *Net Flow*. Sistem pendukung keputusan juga merupakan penggabungan sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan yang menangani masalah-masalah *semi* struktur yang merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan untuk melengkapi informasi dari data yang telah diolah secara *relevan* dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih

cepat dan akurat meningkatkan kemampuan pengambil keputusan dengan memberikan alternatif-alternatif keputusan yang lebih banyak atau lebih baik, sehingga dapat membantu untuk merumuskan masalah dan keadaan yang dihadapi. Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan CBIS (*Computer Based Information Systems*) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur.

Penelitian (Saifur Rohman Cholil Dkk, 2021) sistem pendukung keputusan telah berhasil dibangun dengan menggunakan basis pendukung keputusan menggunakan metode ORESTE dan bertujuan guna mempermudah dan mempercepat segala perhitungan mengenai perpanjangan kontrak kerja karyawan. Sistem pendukung keputusan ini adalah untuk menentukan kriteria terbaik dalam penentuan bobot nilai terbaik dari perbandingan dua metode, yaitu metode ORESTE dengan *Preference selection index* (PSI) dalam memecahkan materi dan menentukan tingkat akurasi penilaian kinerja terbaik pada kasus ini, yang dimana metode ORESTE menggunakan proses *Besson rank* yang berarti metode ini menggunakan data *ordinal*.

Data *ordinal* adalah data yang sudah diurutkan dari yang terendah sampai yang tertinggi, maupun sebaliknya bergantung pada kebutuhan. Metode *Preference selection index* (PSI) dipilih karena dapat menentukan nilai bobot untuk pada setiap atribut, dalam hal ini dapat dilanjutkan dengan perankingan yang akan bisa menyeleksi pada setiap atribut dari alternatif yang terbaik dari beberapa alternatif yang ada, sehingga di dapatkan hasil dari pemilihan bobot terbaik. berdasarkan uraian diatas, maka penulis membuat tugas akhir dengan judul “ Tingkat Akurasi dalam Analisis Perbandingan Metode ORESTE dengan PSI terhadap Penilai Kinerja Dosen.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada pada penelitian ini dan sesuai dengan uraian yang ada pada latar belakang di atas, maka untuk menentukan solusi yang tepat dapat dirumuskan beberapa masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana menentukan akurasi perbandingan metode ORESTE dengan PSI terhadap penilaian kinerja dosen ?
2. Bagaimana mendapatkan nilai akurasi yang lebih baik pada perbandingan metode ORESTE dan PSI ?
3. Bagaimana merancang *aplikasi desktop* untuk mempermudah menemukan kriteria kinerja terbaik terhadap penilaian kinerja dosen ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis paparkan diatas, penulis membatasi penelitian ini yang disebabkan karena terbatasnya waktu, pikiran dan sarana. Penelitian ini hanya berfokus kepada:

1. Permasalahan yang dibahas pada penelitian ini hanya penilaian tingkat kinerja pada K.A Prodi Dosen Sistem Komputer.
2. Sampel data yang digunakan sifatnya *real* dan bersumber dari STMIK Triguna Dharma medan.
3. Tujuan sistem mencari akurasi perbandingan Metode ORESTE dengan PSI dalam penilaian kinerja dosen terbaik.
4. Akurasi penilaian kinerja dosen terbaik dalam perbandingan metode ini hanya 10 (sepuluh) nama dosen ter atas.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk dapat memberikan manfaat yang dapat berguna bagi yang membutuhkan penelitian sejenis, adapun manfaat yang dapat dirasakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mencari kinerja terbaik dalam menentukan akurasi perbandingan metode ORESTE dengan PSI terhadap penilaian kinerja dosen.
2. Menentukan nilai kinerja terbaik dosen menggunakan perbandingan metode ORESTE dengan PSI.
3. Menguji Penerapan perbandingan antara metode ORESTE dengan PSI terhadap penilaian kinerja dosen.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah ialah memberikan sistem yang berguna bagi yang membutuhkan penelitian sejenis perbandingan untuk penilaian kinerja, khususnya dalam penilaian kinerja dosen. adapun manfaat yang dapat dirasakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan kemudahan bagi pihak kampus/sekolah untuk proses pemilihan kinerja terbaik menurut versinya.
2. Dapat menjadi motivasi bagi dosen serta penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya pada tenaga pengajar.
3. Dapat membantu pihak sekolah tinggi manajemen ilmu komputer untuk memilih tenaga pengajar yang lebih bertanggung jawab dan meningkatkan kinerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dan penyusunan penelitian ini dilakukan secara sistematis agar mempermudah pembaca dalam memahami isi penelitian ini, adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang dari masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini dijelaskan mengenai landasan teori yang menjadi tumpuan dalam mencari perbandingan penilaian kinerja, serta membahas pengertian dari metode yang diangkat dan sistem yang akan digunakan untuk pemodelan perancangan sistem.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang analisis tingkat akurasi dalam menentukan kelayakan perbandingan metode yang digunakan dalam pencarian kinerja dosen terbaik dan perancangan yang akan membahas mengenai persiapan data dosen yang telah ditetapkan secara *real* pada STMIK Triguna Dharma medan

BAB IV: ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang pengujian data ke dalam sistem yang dirancang untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat, kebutuhan sistem, implementasi sistem, kelemahan dan kelebihan pada sistem yang dibangun.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN HASIL

Bab ini berisi implementasi sistem yang telah diterapkan dan hasil pengujian terhadap sistem yang baru beserta saran-saran untuk kemajuan ataupun pengembangan dimasa yang akan datang.

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas hasil pengujian yang dirangkum dalam bentuk kesimpulan yang meliputi kelebihan dan kekurangan dari penelitian ini yang menjadi saran dan masukan yang membangun