



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BAKAL CALON REKTOR UNMER MADIUN DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP

Yanuaryan Surya Pratama¹⁾, Ika Mutiara²⁾, Pradityo Utomo³⁾, Arief Budiman⁴⁾

- 1)Manajemen Informatika, Universitas Merdeka Madiun
Email: yanuaryan123@gmail.com
- 2)Manajemen Informatika, Universitas Merdeka Madiun
Email: ikamutiara35@gmail.com
- 3)Manajemen Informatika, Universitas Merdeka Madiun
Email: pradityo@unmer-madiun.ac.id
- 4)Manajemen Informatika, Universitas Merdeka Madiun
Email: arief@unmer-madiun.ac.id

Abstrak

Universitas Merdeka Madiun merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang berada di wilayah Kota Madiun yang mempunyai kepemimpinan yang cukup baik. Namun kepemimpinan yang berada di Universitas Merdeka Madiun tidak berlangsung selamanya. Kepemimpinan merupakan salah satu faktor utama yang mendukung kesuksesan organisasi dalam mencapai tujuan. Kepemimpinan dapat didefinisikan sebagai proses mempengaruhi suatu kelompok yang terorganisasi untuk mencapai tujuan bersama. Periode Kepemimpinan yang ada di Universitas Merdeka Madiun berganti setiap 4 tahun. Dengan metode pemilihan yang masih menggunakan cara manual. Metode pemilihan bakal calon rektor universitas merdeka madiun yang dilakukan dengan cara manual akan dirasa kurang efektif dan pastinya akan membutuhkan waktu yang lama belum juga menimbulkan persepsi yang berbeda beda dari dewan juri yang melakukan penilaian. Pemilihan pemimpin di Universitas Merdeka Madiun dinilai berdasarkan Curriculum Vitae, Pemaparan Visi Misi, dan juga Uji Kelayakan. Dalam penelitian ini kami membuat suatu sistem pendukung keputusan pemilihan bakal calon rektor universitas merdeka madiun yang diharap dapat membantu perguruan tinggi Universitas Merdeka Madiun dalam melakukan pemilihan pemimpin. **Kata Kunci** : Periode Kepemimpinan, Pemimpin, Organisasi, Universitas Merdeka Madiun.

Abstract

Merdeka Madiun University is one of the tertiary institutions in Indonesia in the Madiun City area which has quite good leadership. But the leadership at Merdeka Madiun University did not last forever. Leadership is one of the main factors that support an organization's success in achieving its goals. Leadership can be defined as the process of influencing an organized group to achieve a common goal. The leadership period at Merdeka Madiun University changes every four years. With the selection method that is still using the manual method. The method of selecting prospective chancellors of the independent university of Madiun which is done manually will be deemed ineffective and certainly will require a long time yet also leads to different perceptions from the judges conducting the assessment. The election of leaders at Merdeka Madiun University was assessed based on Curriculum Vitae, Vision and Mission Exposure, and also Feasibility Test. In this study, we created a decision support system for the selection of prospective chancellors of the independent Madiun University who were expected to help the Merdeka Madiun University in conducting the selection of leaders.

Keywords : leadership period, leader, organization, Merdeka Madiun University.



I. PENDAHULUAN

Kepemimpinan merupakan salah satu faktor utama yang mendukung kesuksesan organisasi dalam mencapai tujuan. Kepemimpinan dapat didefinisikan sebagai proses mempengaruhi suatu kelompok yang terorganisasi untuk mencapai tujuan bersama. Hughes menyatakan bahwa kepemimpinan merupakan fenomena kompleks yang melibatkan tiga hal utama, yakni pemimpin, pengikut, dan situasi. (Agustina, 2009)

Dari perspektif diatas kami ingin Universitas Merdeka Madiun mempunyai kepemimpinan yang mampu membentuk kelompok organisasi untuk meraih kesuksesan bersama.

Kepemimpinan yang ada di Universitas Merdeka Madiun saat ini sudah cukup baik. Namun kepemimpinan tidak akan berlangsung selamanya, dan di Universitas Merdeka Madiun periode kepemimpinan adalah selama 4 tahun. Untuk mempertahankan maupun melakukan perubahan kepemimpinan yang baik itu, memerlukan pola aturan dan tata cara, supaya ketika dilakukan pemilihan rektor yang baru dapat menghasilkan calon pemimpin yang baik juga bukan hanya yang asal dipilih.

Pemilihan calon rektor di universitas merdeka madiun dirasa kurang mengikuti perkembangan teknologi dan memerlukan sebuah sistem yang dapat mendukung pemilihan calon rektor untuk universitas.

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat dan banyak dibutuhkan diberbagai sektor kehidupan dan mendorong manusia untuk berinovasi dalam berkarya. Kehadiran teknologi saat ini yang berkembang tidak hanya di bidang perangkat keras dan lunak saja, tetapi metode-metode komputasi terus berkembang. Salah satu metode komputasi saat ini adalah metode sistem penunjang keputusan. Banyak Metode yang digunakan dalam sistem penunjang keputusan, salah satunya adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

AHP adalah suatu metode yang sederhana dan fleksibel yang menampung kreatifitas rancangannya dalam suatu masalah (di buat sesuai dengan masing-masing pemakai). Kekuatan AHP terletak pada struktur hierarkinya sendiri yang memungkinkan seseorang memasukkan semua faktor penting dan mengaturnya dari atas ke bawah mulai denganyang paling penting ketingkat yang berisi alternatif, untuk dipilih mana yang terbaik.

Kelebihan AHP ini adalah kemampuannya jika dihadapkan dalam situasi yang kompleks atau berkerangka dimana data informasi statistik dari masalah yang dihadapi sedikit. Data yang ada hanya bersifat kualitatif yang didasarkan pada persepsi, pengalaman atau intuisi. Jadi, masalah tersebut dapat dirasakan dan diamati namun kelengkapan data numerik tidak menunjang untuk dimodalkan secara kuantitatif.

Metode AHP ini hampir identik dengan modal perilaku politis yaitu merupakan model keputusan (individual) dengan menggunakan pendekatan kolektif dari proses pengambilan keputusan. Dengan metode AHP ini pemilihan calon rektor Universitas Merdeka Madiun dapat dinilai dengan cara mendefinisikan persoalan atau masalah dan merinci pemecahan atau solusi yang diinginkan. Serta dapat membuat struktur hierarki dari tingkat puncak sampai ke tingkat dimana dimungkinkan campur tangan untuk memecahkan persoalan.

SPK pemilihan calon rektor universitas madiun ini akan digunakan panitia sebagai pertimbangan siapa yang pantas untuk menjadi rektor universitas merdeka madiun. Dengan memberi kriteria tertentu maka sistem tersebut mampu membaca karakter dari calon rektor yang nantinya akan memunculkan rekomendasi pemilihan calon rektor yang berpotensi menjadi pemimpin.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini kami harap pemilihan calon rektor universitas merdeka madiun dapat berjalan dengan baik dan dapat



menciptakan pemimpin yang berkompeten sehingga mampu memimpin universitas merdeka madiun menjadi lebih baik lagi.

II. KAJIAN LITERATUR

Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Whetyningtyas Aprilia (2011) Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System* secara umum adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan dalam pemecahan masalah maupun kemampuan dalam pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur. Secara khususnya, Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System* adalah sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

Keuntungan Menggunakan Sistem Pendukung Keputusan

Dan menurut Wahyudi dkk (2013) keuntungan dari menggunakan sistem pendukung keputusan, yaitu :

1. Dapat memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data.
2. Membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah, terutama masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. Mampu menjadi stimulant bagi pengambilan keputusan dalam memahami persoalannya, karena sistem pendukung keputusan mampu menyajikan beberapa alternatif pemecahan.

Aprilia (2011) juga berpendapat tentang keuntungan menggunakan SPK atau DSS yaitu mampu melakukan penyerapan informasi dari basis data, rekonfigurasi data, kalkulasi, analisa statistik, optimasi, analisa statistik nonprobabilistik (*what if analysis*), serta *why analysis*, yang dilakukan melalui program *Artificial Intelligent*. Oleh karena itu, penggunaan

DSS ini dengan tepat akan meningkatkan efektivitas keputusan yang dibuat manajer dan mendorong efisiensi dari proses pembuatan keputusan tersebut. Jadi DSS akan dapat menciptakan suatu dimensi dukungan bagi pengambilan suatu keputusan, baik yang bersifat taktik maupun strategik.

Contoh-Contoh Penelitian Tentang Sistem Pendukung Keputusan

Pada penelitian sebelumnya sudah banyak diterapkan beberapa kasus sistem pendukung keputusan, seperti pada penelitian Mufizar dkk (2018) dimana pada penelitian tersebut dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk dapat menyeleksi murid SMA dalam proses pertukaran pelajar ke Australia. Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini diharap dapat mengoptimalkan Sekolah Menengah Atas dalam menentukan pertukaran pelajar. Cara kerja sistem pendukung keputusan ini yaitu menginputkan kriteria kriteria yang diperlukan agar bisa lolos seleksi pertukaran pelajar. Dalam sistem pendukung keputusan didukung dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yang di konversikan kedalam bahasa pemrograman *Visual Basic NET* yang dapat menunjang dalam pengolahan data. Alat bantu pemodelan sistemnya menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), Sedangkan teknik perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Begitu juga pada penelitian Wahyudi (2013), pada penelitian tersebut dikembangkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan pengangkatan pegawai negeri sipil dalam jabatan struktural pada badan kepegawaian daerah. Sistem pendukung keputusan ini merupakan penggabungan dari sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi system pendukung keputusan pengangkatan pegawai negeri sipil dalam

jabatan structural pada badan kepegawaian daerah.

Metode AHP

Analytic Hierarchy Process atau AHP dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty sebagai algoritma pengambilan keputusan untuk permasalahan multikriteria (Multi Criteria Decision Making atau MCDM). Permasalahan multikriteri dalam AHP disederhanakan dalam bentuk hierarki yang terdiri dari 3 komponen utama. Yaitu tujuan atau goal dari pengambilan keputusan, kriteria penilaian dan alternatif pilihan. Adapun gambar dari hierarki tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Hierarki Proses Pemilihan Calon Rektor Universitas Merdeka Madiun

Setelah permasalahan multikriteria dimodelkan dalam hierarki seperti gambar diatas, maka dapat dimulai tahapan perbandingan berpasangan untuk menentukan bobot kriteria. Tahap perbandingan berpasangan ini akan digunakan pada saat mencari/menghitung bobot kriteria dan bobot alternatif untuk setiap kriteria penilaian. Misal ada sejumlah m kriteria M dan sejumlah n alternatif N . Maka perbandingan berpasangan dilakukan antar anggota kriteria M pada tahap mencari bobot kriteria. Dan perbandingan berpasangan dilakukan antar anggota alternatif N untuk setiap anggota kriteria M .

Perbandingan berpasangan dilakukan berdasarkan preferensi subyektif dari pengambil keputusan. Untuk penilaiannya menggunakan Skala Perbandingan 1-9 Saaty, yaitu :

1. Sama Penting Dengan
2. Mendekati Sedikit Lebih Penting Dari
3. Sedikit Lebih Penting Dari
4. Mendekati Lebih Penting Dari

5. Lebih Penting Dari
6. Mendekati Sangat Penting Dari
7. Sangat Penting Dari
8. Mendekati Mutlak Dari
9. Mutlak Sangat Penting Dari

Setelah bobot kriteria di dapatkan, selanjutnya dilakukan pengecekan konsistensi untuk matrik perbandingan berpasangan-nya. Jika lebih dari 0.1 maka harus dilakukan perbandingan berpasangan kembali sampai di dapat ratio kurang dari atau sama dengan 0.1 (konsisten). Hal yang serupa dilakukan juga terhadap masing-masing matrik perbandingan antar alternatif.

Setelah bobot kriteria dan bobot alternatif didapatkan maka dihitung total dari perkalian antara bobot alternatif dengan bobot kriteria yang berseuaian.

Keuntungan dari metode AHP

Akan digunakan metode AHP, dimana keuntungan dari metode AHP adalah :

- a. Kesatuan (*Unity*)
 AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.
- b. Kompleksitas (*Complexity*)
 AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.
- c. Saling ketergantungan (*Inter Dependence*)
 AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.
- d. Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*)
 AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.
- e. Pengukuran (*Measurement*)
 AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.
- f. Konsistensi (*Consistency*)



AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.

g. Sintesis (*Synthesis*)

AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.

h. Trade Off

AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

i. Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*)

AHP tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.

j. Pengulangan Proses (*Process Repetition*)

AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan. (Syaifullah, 2010)

Penelitian Sebelumnya yang menggunakan metode AHP

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah menggunakan metode AHP salah satunya adalah nama Fitriyani (2012), dimana pada penelitian tersebut Merancang sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kuliah di bangka belitung dengan Aplikasi AHP sebagai medelnya. Aplikasi AHP ini di gunakan untuk membantu siswa khususnya siswa kelas III untuk menentukan pilihan melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi khususnya di Bangka Belitung. Metode analisis data yang digunakan adalah AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu pendekatan yang digunakan berdasarkan analisis kebijakan yang bertujuan untuk mendapatkan keputusan yang tepat dan optimal bagi siswa. Sistem pendukung keputusan di rancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari

mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternative-alternatif yang didukung oleh software *Wxpert Choice_2000*. Pemilihan kriteria, subkriteria dan alternative oleh responden ahli diolah menggunakan Uji *Cochran Q Test*.

Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode AHP

Sebelumnya sudah terdapat penelitian sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode AHP untuk mengambil sebuah keputusan. Terdapat penelitian dari Sasongko dkk (2018) yaitu menyeleksi pemilihan karyawan baru dengan menggunakan sistem pendukung keputusan untuk dapat membantu pekerjaan dengan cepat dan efisien. Pada peneitian ini aplikasi menggunakan metode AHP dengan melakukan pembobotan terhadap kriteria dan pelamar. Hasil penelitian berupa aplikasi sistem pemilihan karyawan baru berbasis web yang memberikan rekomendasi sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan secara tepat dan diharapkan dapat mempermudah proses seleksi karyawan baru.

Bahkan sistem pendukung keputusan dengan metode ahp ini juga di gunakan untuk menyelesaikan sebuah masalah bantuan didesa. Contohnya pada jurnal Prihartanto (2016) sistem SPK ini sangat membantu lurah dalam penentuan keluarga miskin dalam mendapatkan bantuan, SPK yang digunakan dengan metode AHP. AHP metode perhitungannya menggunakan sistem matrik berpasangan. Sistem ini sangatlah akurat dalam perhitungan mencari nilai tertinggi dalam penentuan penerima JAMKESMAS. Kriteria kemiskinan yang dilakukan berdasarkan kondisi warga masyarakat Desa Sidoharjo berupa Pekerjaan (PNS, Swasta, Pengangguran), Rumah (layak, Cukup layak, kurang layak, tidak layak).

Sistem pendukung keputusan juga dapat mengatasi permasalahan internet, yaitu sebuah sistem pendukung dengan metode AHP merupakan metode yang tepat untuk mengatasi masalah pemilihan paket internet dengan banyak kriteria yang ditawarkan oleh masing-masing operator. Kriteria tersebut meliputi biaya, kecepatan, paket, kebutuhan, dan kuota. Sistem ini diharapkan konsumen dapat lebih jeli dalam memilih paket internet yang sesuai dengan kebutuhan dan daya belinya. (Prasetyo, dkk, 2013)

Oleh karena itu maka pada penelitian ini sangat mungkin untuk dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan bakal calon rektor di lingkungan universitas merdeka madiun.

III. METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Merupakan tahap suatu proses dan hasil pengenalan masalah atau inventarisasi masalah, dengan kata lain identifikasi masalah adalah salah satu proses yang bisa dikatakan langkah paling penting diantara langkah – langkah proses yang lain.

2. Studi Literatur

Merupakan tahap pembelajaran tentang masalah yang dihadapi dan solusi yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah.

3. Pengumpulan Data

Merupakan tahap pengumpulan data dengan cara observasi, mengumpulkan literatur, jurnal, paper dan bacaan bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

4. Analisis Sistem

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan sistem.

5. Perancangan Sistem

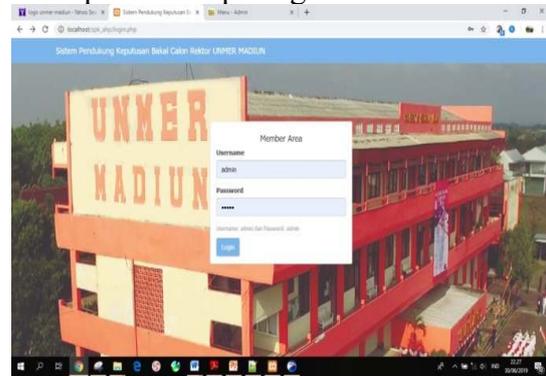
Merupakan tahap merancang dan membangun sistem berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan.

6. Implementasi Sistem

Merupakan tahap penerapan sistem yang dibuat kedalam bahasa pemrograman PHP.

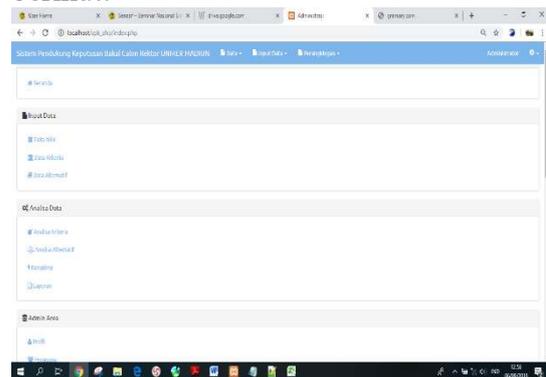
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan login merupakan tampilan awal dari program yang telah dibuat. Tampilan ini berfungsi untuk melakukan login ke program dengan memasukkan user name dan password. Tampilan menu login ini dapat dilihat pada gambar berikut :



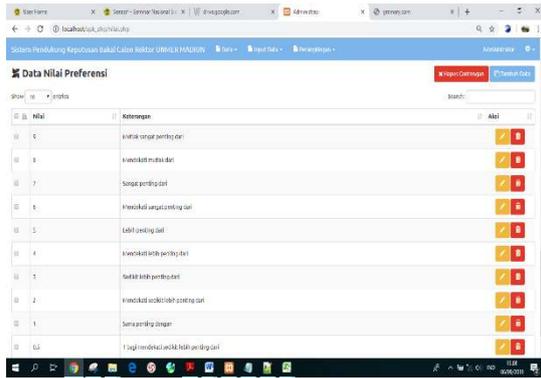
Gambar 2. Tampilan Login

Tampilan menu utama merupakan tampilan dari program yang terdiri dari beberapa menu yaitu ; input data, analisa data, dan administrator. Tampilan menu utama ini dapat dilihat pada gambar berikut:



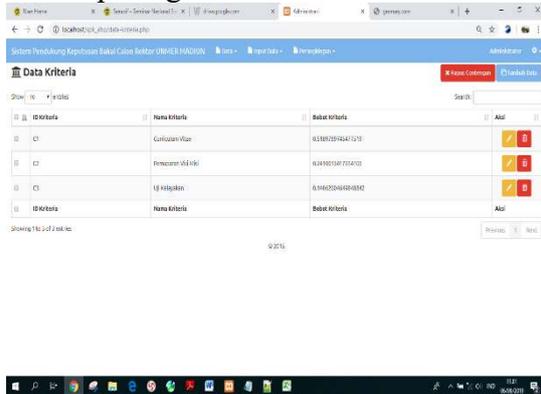
Gambar 3. Tampilan MenuUtama

Tampilan input data nilai bakal calon rektor digunakan untuk memasukkan data nilai bakal calon rektor. Pada tampilan ini terdapat beberapa tombol untuk proses seperti ; tambah data, hapus contengan, dan search data. Adapun bentuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :



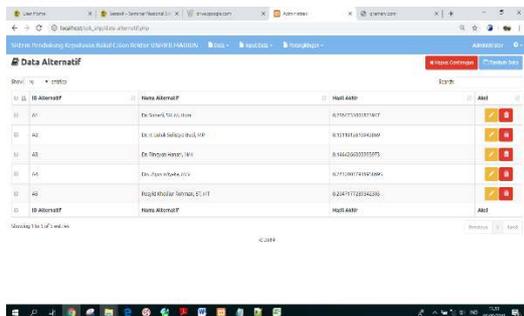
Gambar 4. Tampilan Menu Input Data Nilai

Tampilan input data kriteria bakal calon rektor digunakan untuk memasukan data kriteria bakal calon rektor. Pada tampilan ini terdapat beberapa tombol untuk proses seperti ; tambah data, hapus contengan, dan search data. Adapun bentuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :



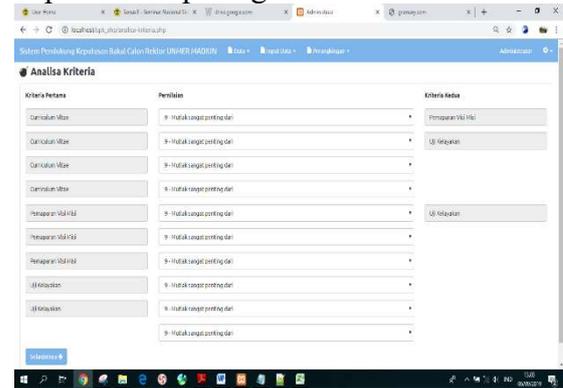
Gambar 5. Tampilan Menu Data Kriteria

Tampilan input data alternatif bakal calon rektor digunakan untuk memasukan data alternatif bakal calon rektor. Pada tampilan ini terdapat beberapa tombol untuk proses seperti ; tambah data, hapus contengan, dan search data. Adapun bentuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut :

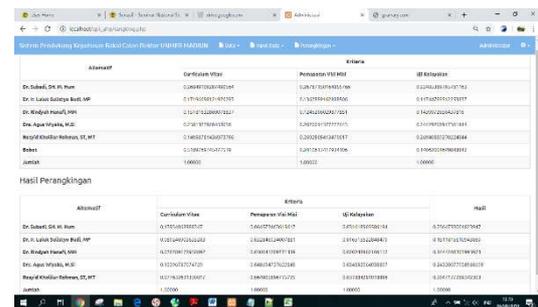


Gambar 6. Tampilan Menu Input Data Alternatif

Tampilan analisa kriteria bakal calon rektor digunakan untuk memberikan penilaian bakal calon rektor sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Pada tampilan ini terdapat beberapa penilaian dan di akhir penilaian nanti akan ditampilkan juga perbandingan antar kriteria dengan menekan tombol selanjutnya. Adapun bentuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut:

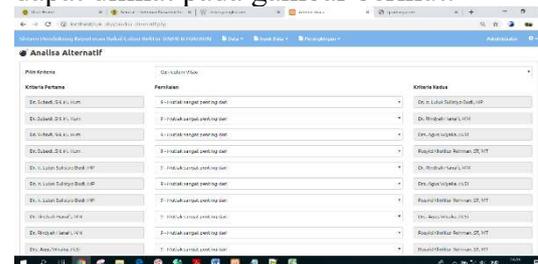


Gambar 7. Tampilan Menu Analisa Kriteria



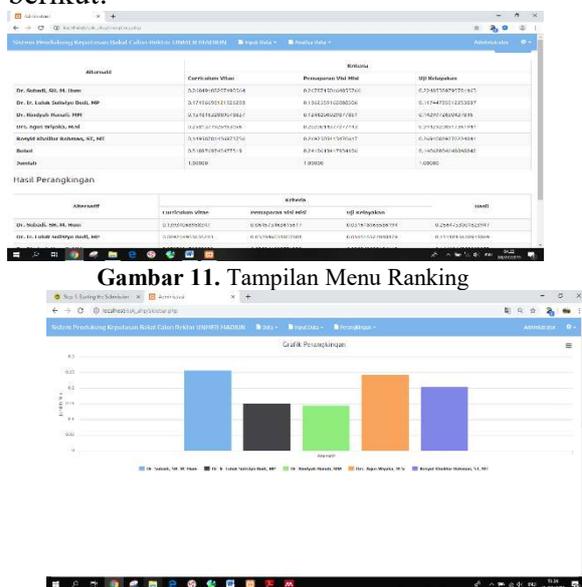
Gambar 8. Tampilan Menu Perbandingan Kriteria

Tampilan analisa kriteria bakal calon rektor digunakan untuk memberikan penilaian bakal calon rektor sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Pada tampilan ini terdapat beberapa penilaian dan di akhir penilaian nanti akan ditampilkan juga perbandingan antar kriteria dengan menekan tombol selanjutnya. Adapun bentuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 9. Tampilan Menu Analisa Alternatif

Menu ranking digunakan untuk menampilkan hasil yang sudah diinputkan sebelumnya pada kriteria dan juga alternatif penilaian sebelumnya. Adapun bentuk tampilan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 11. Tampilan Menu Grafik Perankingan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan di Universitas Merdeka Madiun, telah berhasil dibuat sistem pendukung keputusan pemilihan bakal calon rektor unmer madiun dengan menggunakan metode ahp. Dengan sistem ini diharapkan pemilihan bakal calon rektor universitas merdeka madiun bisa mendapatkan pemimpin yang lebih berkompeten, dengan visi misi yang jelas dan juga ilmu pengetahuan yang mampu membawa unmer madiun menjadi lebih baik lagi.

Saran

Sistem pendukung keputusan ini masih membutuhkan banyak penyempurnaan agar bisa menjadi suatu sistem yang bisa digunakan pada setiap perguruan tinggi di Indonesia yang ingin menyeleksi bakal calon rektornya. Sistem pendukung keputusan ini harus lebih di sempurnakan dalam tampilannya supaya memudahkan pengguna dalam pemakaiannya.

REFERENSI

- Fitriyani. (2012). *Aplikasi AHP Sebagai Model Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kuliah Di Bangka Belitung*. 2012(Snati), 15–16.
- Mufizar, T, dkk (2018). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Pertukaran Pelajar Di Sma Negeri 2 Tasikmalaya Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Ahp). *CogITo Smart Journal*, 3(1), 68. <https://doi.org/10.31154/cogito.v3i1.46.68-82>
- Prasetyo, B, dkk (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Internet Operator Telekomunikasi Dengan Metode Ahp (*Analytical Hierarchy Process*). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(2), 7–12. Retrieved from <https://p3m.sinus.ac.id/jurnal/index.php/TIKomSiN/article/view/125/21>
- Prihartanto, L. (2016). Sistem pendukung keputusan penerima jamkesmas metode ahp. *Komunikasi Dan Informatika*, 1–17.
- Sasongko, A, dkk (2018). Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 12 (2), 88. <https://doi.org/10.30872/jim.v12i2.650>
- Sejati Purnomo, E. N, dkk (2016). Analisis Perbandingan Menggunakan Metode AHP, TOPSIS, dan AHP-TOPSIS dalam Studi Kasus Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Program Akselerasi. *Jurnal Teknologi & Informasi ITSmart*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.20961/its.v2i1.612>
- Syaifulloh. (2010). Pengenalan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process). *Wordpress*, 1–11.
- Ui, F. E. (2009). *Hubungan antara..., Ria Agustina, FE UI, 2009 11*. (1984), 11–30.
- Wahyudi, Y, dkk (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil Dalam Jabatan Struktural Pada Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu. *Jurnal Media Infotama*, 9(1), 190–209.
- Whetyningtyas, A. (n.d.). *PERANAN DECISION SUPPORT SYSTEM (DSS) BAGI MANAJEMEN SELAKU DECISION MAKER* Aprilia Whetyningtyas * *Pendahuluan Analisis Manajemen Pembahasan Analisis Manajemen*. 5(1), 102–108.