

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BERPRESTASI DENGAN METODE AHP (ANALYTIC HIERARCHY PROCES) PADA SMKN 9 MUARO JAMBI

Gustinar, Sarjono

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Dinamika Bangsa Jambi, Magister Sistem Informasi, Jambi
Alamat, Jalan Jendral Sudirman, Thehok – Jambi telp. 0741 – 35096 fax.0741 - 35093
dari STIKOM

E-mail: gustinar7@gmail.com, sarjono@gmail.com

Abstrak

Guru berprestasi adalah guru yang memiliki kinerja melampaui standar yang mencakup kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, sosial dan kinerja dan secara langsung mendidik peserta didik hingga berprestasi. Permasalahan yang terjadi dalam penentuan keputusan pemilihan guru berprestasi pada SMK Negeri 9 Muaro Jambi pada saat ini diantara beberapa alternatif yang ada tersebut biasanya penentu keputusan masih menggunakan sifat subjektifitas. Untuk mengurangi sifat subjektifitas tersebut maka perlu dirancang sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan menggunakan metode AHP (Analytic Hierarchy Proses) Karena metode ini merupakan salah satu keputusan untuk melakukan penilaian setiap alternatif atau kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil dari penilaian ini diperoleh dari hasil peringkat teratas dengan prioritas terdiri dari lima kriteria dan sub kriteria Sehingga terciptanya Decision Support System (DSS) yang memadai dan dapat membantu sekolah dalam mengambil keputusan yang relevan sehingga dapat meningkatkan kinerja dan prestasi guru yang lainnya.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan Guru Berprestasi, AHP

Abstract

Outstanding teachers are teachers who perform beyond the standards that encompass pedagogic, personality, professional, social competencies and directly educate learners to achieve. Problems that occur in determining the decision of the teacher selection achievement at SMK Negeri 9 Muaro Jambi at this time among several alternatives that exist usually decision makers still use the nature of subjectivity. To reduce the nature of the subjectivity, it is necessary to design a decision support system for the selection of outstanding teachers using HP (Analytic Hierarchy Proses) method. This method is one of the decisions to make an assessment of any alternatives or predefined criteria. The results of this assessment were obtained from the top ranking with priority consisting of four criteria and sub criteria So that the creation of Decision Support System (DSS) is adequate and can help schools in making relevant decisions so as to improve the performance and achievement of other teachers.

Keywords: Decision Support System, Selection of Achieving Teachers, AHP

© 2018 Jurnal Manajemen Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pemilihan guru berprestasi di SMKN 9 Muaro Jambi belum mengikuti aturan yang semestinya, masih mengalami kendala terutama pada saat pengambilan keputusan penilaian dirasakan belum optimal hanya berdasarkan pengamatan pribadi dari pihak penilai yaitu didasarkan pada kriteria tertentu saja misalnya dilihat dalam proses belajar

mengajar guru dan aktif membina dalam ekstra kurikuler, atau pernah meraih juara dalam karya tulis ilmiah, penilaian pemberkasan, wawancara tanpa didukung oleh data – data yang akurat dan forto folio sehingga dengan cara seperti itu tidak semua kriteria dan sub kriteria bisa teridentifikasi.

Hal ini akan menimbulkan kendala dalam menentukan kelayakan seorang guru berprestasi sebagai utusan sekolah antara lain adalah

lamanya waktu dalam proses seleksi karena masih bersifat manual dan ini harus segera diatasi. Oleh karena itu dibutuhkan penerapan teknologi informasi berupa sistem pendukung keputusan khususnya pada pemrosesan pemilihan guru berprestasi agar proses tersebut cepat tepat dan akurat.

Sejalan dengan hal tersebut maka sistem pemilihan guru berprestasi di SMKN 9 Muaro Jambi belum sesuai dengan cara yang bagus dan belum mendapatkan data yang valid dan kendala dalam perhitungan masih menggunakan sistem manual di tulis di kertas dan menghitungnya satu persatu data yang dihitung membutuhkan waktu yang lama sehingga terkadang data kurang akurat dalam perhitungannya dan menimbulkan kesulitan tim penilai dalam menentukan peringkat guru berprestasi. Dengan demikian untuk meningkatkan tingkat penilaian dan kekonsistenan dalam proses penilaian ini maka sebaiknya dibuat sebuah aplikasi khususnya berdasarkan pada metode tertentu untuk dijadikan acuan dalam memilih yang berhak untuk mendapat penghargaan guru berprestasi.

Aspek penilaian merupakan hal yang sangat penting karena harus dilakukan secara adil, apabila dalam proses penilaian terjadi ketidakadilan dan konsistensi maka akan ada beberapa pihak yang dirugikan. Dalam penilaian pemilihan guru berprestasi di SMKN 9 Muaro Jambi terdapat adanya faktor subjektifitas dan hasilnya tidak dapat dipertanggung jawabkan. terutama saat menilai para peserta yang berkemampuan relatif sama, banyaknya alternative pilihan dan keputusan yang diambil. Untuk mengurangi faktor subjektifitas dalam penilaian tersebut maka dapat dibantu dengan sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi hingga hasil yang dicapai lebih efektif, efisien dan dapat dipertanggung jawabkan.

Untuk menentukan guru sekolah menengah kejuruan negeri 9 Muaro Jambi berprestasi harus sesuai dengan kriteria yang ada yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, sosial, dan kinerja dan dilakukan secara objektif, transparan, dan akuntabel sehingga guru yang terpilih benar – benar merupakan sosok guru yang profesional hal ini tentunya didasari dengan sistem pendukung keputusan yang dapat mempermudah dan mempercepat dalam pengambilan keputusan.

Dengan demikian untuk membantu pihak yang berhak dalam memberikan keputusan bagi setiap peserta pemilihan guru berprestasi maka akan dirancang sistem pendukung keputusan berkaitan dengan pemilihan guru berprestasi

yang layak dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*).

Sistem pendukung keputusan dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) memberikan kemudahan dengan penilaian kriteria dan pertimbangan proses hierarki dan dilakukan pertimbangan bobot untuk masing – masing kriteria dalam menentukan kelayakan pada saat memberi nilai yang menghasilkan laporan prioritas guru berprestasi. Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengambil judul “ Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) Pada SMKN 9 Muaro Jambi

PERUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah dalam melakukan penelitian ini adalah :

Bagaimana menganalisis dan merancang sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) di SMKN 9 Muaro Jambi

1. Hasil penilaian guru berprestasi teridentifikasi tidak akurat
2. Kesulitan tim penilai dalam menentukan peringkat guru berprestasi
3. Penilaian yang di berikan bersifat subjektifitas sehingga tidak bisa dipertanggung jawabkan

BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat terarah dan tercapai sesuai dengan tujuan dan sasaran penelitian, maka ditetapkan beberapa batasan masalah antara lain:

1. Penelitian hanya sebatas pada tahap analisa dan perancangan Sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan metode AHP (*Analytic hierarchy process*) pada SMKN 9 Muaro Jambi
2. Dalam pemilihan guru berprestasi menggunakan kriteria pedagogik, kepribadian, profesional, sosial dan kinerja
3. Perancangan sistem informasi yang dimaksud hanya sebatas perancangan *prototype*
4. Penelitian dilakukan di SMKN 9 Muaro Jambi

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin di capai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy process*) di SMKN 9 Muaro Jambi
2. Merancang sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan metode AHP (*Analytic hierarchy process*) di SMK N 9 Muaro Jambi

MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan ini adalah :

1. Dapat mempermudah petugas pengambilan keputusan dalam memecahkan permasalahan pemilihan guru berprestasi
2. Sebagai rujukan dan pedoman khususnya di SMKN 9 Muaro Jambi memudahkan kepala sekolah dalam menentukan calon guru berprestasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian sejenis yang sudah ada adalah penelitian yang dilakukan oleh Alwi (2015 ; 93-100) dalam jurnal yang berjudul "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Metode Fuzzy AHP*". Dalam tulisannya dipaparkan bahwa tingkat prioritas Pedagogik = 0.33, Kepribadian = 0.28, Sosial = 0.24 dan Profesional = 0.15. Sedangkan tingkat prioritas utama masing-masing sub kriteria: 1. Pemahaman terhadap peserta didik = 0.27; 2. Kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa = 0.33; 3. Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik = 0.31 4.

Penguasaan materi pembelajaran secara luas = 0.49 Dari 63 alternatif terpilih tiga peringkat teratas dengan masing-masing bobot : bobot tertinggi = 83.9797, kedua = 83.9233 dan ke tiga = 83.8288 namun untuk selanjutnya perlu mengembangkan kriteria maupun sub kriteria performance penilaian, sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

Sulimargos Manalu dalam jurnal yang berjudul "*Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru SMP Berprestasi Dengan Metode AHP dan Promethee (Studi Kasus Sekolah Negeri 1 Kota Pontianak)*". Dalam tulisannya dipaparkan bahwa proses kegiatan pemilihan guru berprestasi telah berlangsung dengan baik, namun perlu adanya sistem yang dirancang untuk memudahkan tim penilai dalam menentukan guru berprestasi dengan menggunakan metode AHP dan *Promethee*.

Adelia Susanti dalam jurnal yang berjudul "*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan guru Berprestasi menggunakan metode Analytic Hierarchy Proses (AHP) pada SMKN 9 Semarang*". Dalam tulisannya dipaparkan bahwa metode AHP merupakan metode pengambilan keputusan yang multi kriteria, proses perhitungan AHP ini dilakukan untuk menentukan rekomendasi guru dalam guru berprestasi dengan standar pada kriteria yaitu pedagogik, kepribadian, profesional sosial, kinerja dengan tujuan terciptanya Decision Support System.

Dari ketiga penelitian diatas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan yang dibuat sepenuhnya dapat membantu di dalam menyelesaikan masalah-masalah terkait pengambilan keputusan dimana output yang dihasilkan dari adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan alternatif yang lain. Alternatif yang dimaksud adalah kandidat guru berprestasi yang mengikuti seleksi.

Standar yang akan diusulkan pada pemilihan guru berprestasi di SMK Negeri 9 Muaro Jambi dengan kriteria yang disebut variable C, diantaranya : pedagogik (C1). Kepribadian (C2), Profesional (C3), Sosial (C4). Kinerja (C5)

Dari kriteria diatas, apabila menggunakan metode AHP maka akan diperoleh bobot nilai sehingga dari bobot tersebutlah bisa dilihat siapa yang akan terpilih dalam seleksi guru berprestasi.

KOMPETENSI GURU

Guru berperan penting dalam memajukan sekolah sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Pasal 36 ayat (1) "*Guru yang berprestasi, berdedikasi luarbiasa, dan/atau bertugas di daerah khusus berhak memperoleh penghargaan.*" Dalam rangka meningkatkan mutu pendidik dan tenaga kependidikan, serta untuk memberikan penghargaan terhadap profesi guru, maka diselenggarakan kegiatan yang bertujuan memotivasi guru agar meningkatkan kompetensinya, salah satunya ialah kegiatan kompetisi pemilihan guru berprestasi.

Sejalan dengan hal tersebut penyelenggaraan pemilihan guru berprestasi telah dilaksanakan sejak tahun 2002, yang dilaksanakan dalam beberapa jenjang pendidikan dan secara bertingkat, dimulai dari tingkat Satuan Pendidikan, Kecamatan, Kabupaten/Kota, Provinsi dan Tingkat Nasional. Secara umum, pelaksanaan pemilihan

guru berprestasi pada tingkat Kabupaten/Kota, Provinsi dan Tingkat Nasional telah berjalan dengan lancar sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Kinerja guru berprestasi ditunjukkan dengan kriteria pedagogik

Guru berprestasi adalah guru yang memiliki standar kompetensi pedagogik, kepribadian, professional, sosial dan kinerja

1. Pedagogik

Tingkat pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan sistem pembelajaran, evaluasi hasil belajar, pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasi berbagai potensi yang dimiliki.

2. Kompetensi kepribadian

Kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan bagi peserta didik, masyarakat dan berakhlak mulia.

3. Kompetensi profesional

Penguasaan materi pembelajaran secara luas, kurikulum dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, penguasaan terhadap struktur metodologi keilmuannya.

4. Kompetensi sosial

Mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, orang tua/wali dan masyarakat sekitar

5. Kinerja

Laporan hasil kinerja guru, video pelaksanaan pembelajaran di kelas, penyampaian foto folio guru

Dengan demikian peran Guru dalam memajukan pendidikan sangat penting, guru merupakan salah satu faktor utama dalam terciptanya generasi penerus bangsa yang berkualitas, baik secara intelektualitas maupun dalam tatacara berperilaku di masyarakat.

Oleh karena itu peranan para pendidik sangat penting dalam upaya mengubah karakter generasi penerus untuk menjadi generasi bangsa yang maju, berkualitas dan menghasilkan kepribadian yang baik dan berprestasi. Dalam hal ini maka untuk menyelenggarakan kegiatan pemilihan guru berprestasi dibutuhkan kriteria yang benar-benar teruji untuk mendapatkan atau menghasilkan seorang guru yang berprestasi dalam menjalankan tugasnya.

GURU BERPRESTASI

Guru berprestasi adalah guru yang memiliki standar kompetensi pedagogik, kepribadian, professional, dan kinerja Dengan demikian peran

Guru dalam memajukan pendidikan sangat penting, guru merupakan salah satu faktor utama dalam terciptanya generasi penerus bangsa yang berkualitas, baik secara intelektualitas maupun dalam tatacara berperilaku di masyarakat.

Oleh karena itu peranan para pendidik sangat penting dalam upaya mengubah karakter generasi Dalam menjalankan tugas sebagai pendidik profesional yang mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi baik jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah guru harus melaksanakan tugasnya secara profesional, tidak hanya memiliki kemampuan teknis edukatif, tetapi juga harus memiliki kepribadian yang dapat diandalkan sehingga menjadi sosok panutan bagi peserta didik, keluarga maupun masyarakat.

Berdasarkan penjelasan hasil analisis diatas maka dalam penelitian ini peneliti akan meneliti faktor-faktor dan kendala-kendala yang mempengaruhi kurangnya minat para guru di SMK N 9 Muaro Jambi untuk mengikuti pemilihan guru berprestasi dengan menggunakan *Analytic Hierarchy Process (AHP)* dalam menentukan atau membuat rancangan suatu kebijakan dalam menentukan suatu keputusan dan kriteria-kriteria yang menjadi standar yang digunakan untuk menentukan guru yang berprestasi

PENGERTIAN AHP

AHP (*Analytic Hierarchy Process*) adalah suatu proses analisa yang digunakan untuk mengurutkan data agar berurutan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.

Menurut pendapat Saaty (2008), AHP adalah suatu teori untuk mengukur atau mengurutkan suatu keputusan dalam perbandingan dan urutan dari suatu urutan skala prioritas. Disini dapat di jelaskan bahwa AHP adalah suatu cara yang digunakan untuk membuat suatu keputusan dengan cara menurutkan suatu kriteria prioritas yang telah ditentukan sesuai dengan kategori.

Menurut Syaifullah (2010), bahwa hirarki adalah suatu representasi dari permasalahan yang kompleks dari suatu struktur yang kompleks yang urutkan sesuai kriteria yang berurutan sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Disini dapat dipahami bahwa hirarki adalah suatu pengurutan suatu permasalahan untuk menemukan suatu keputusan dengan cara mengurutkan secara prioritas sehingga mendapatka data yang valid.

Menurut Riyanto, Agus dan Made, I Aryantha (2008), Maka numerik yang digunakan untuk mengisi matriks perbandingan berpasangan harus dapat menggambarkan relatif pentingnya suatu kriteria diatas yang lainnya.

Berdasarkan analisis teori diatas dapat disimpulkan bahwa AHP adalah mengambil suatu keputusan atas suatu alternatif.

TAHAPAN AHP

Supriyono, *et al* (2007), menyebutkan bahwa tahapan-tahapan AHP adalah sebagai berikut :

1. Menentukan jenis-jenis kriteria yang akan menjadi persyaratan memilih terlebih dahulu
2. Menyusun kriteria-kriteria tersebut dalam bentuk matriks berpasangan
3. Menjumlahkan matriks kolom
4. Menghitung nilai elemen kolom kriteria dengan rumus masing-masing elemen kolom dibagi dengan jumlah matriks kolom
5. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan rumus menjumlahkan matriks baris hasil langkah ke empat dan dibagi dengan jumlah kriteria
6. Menentukan alternatif-alternatif yang akan menjadi pilihan
7. Menyusun alternatif-alternatif yang telah ditentukan dalam bentuk matriks berpasangan untuk masing-masing kriteria sehingga ada n buah matriks berpasangan
8. Masing-masing matriks berpasangan sebagai n buah matriks dijumlahkan berkelompok
9. Menghitung nilai prioritas alternative setiap matriks berpasangan dengan rumus seperti langkah empat dan lima
10. Menguji kompetensi setiap matriks dengan rumus setiap elemen matriks berpasangan pada langkah dua dikalikan dengan nilai prioritas kriteria hasil masing-masing baris dijumlahkan kemudian hasilnya di bagi dengan masing-masing nilai prioritas.
11. Menghitung lamda matriks dengan rumus $\lambda_{maks} = \sum \lambda / n$
12. Menghitung dengan rumus $CI = \lambda_{maks} / n + 1$
13. Menghitung CR dengan rumus $CR = C1/R1$
Dimana CR adalah nilai yang berasal dari tabel random
14. Menyusun matriks baris antara alternatif dengan kriteria yang isinya hasil perhitungan proses 1; langkah langkah tujuh, langkah 8, dan langkah sembilan.

Hasil akhirnya berupa prioritas global sebagai nilai yang digunakan oleh sipengambilan keputusan berdasarkan skor yang tertinggi.

PERMODELAN PERANGKATLUNAK

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Tata Sutabri (2004 ; 163), Data Flow Diagram adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem komputerisasi, manualisasi atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

DFD ini tidak hanya dapat digunakan untuk memodelkan sistem pemrosesan informasi tetapi bisa juga sebagai jalan untuk memodelkan keseluruhan organisasi, sebagai rencana kerja dan rencana strategi.

Dalam pembuatan Data Flow Diagram dibagi menjadi tiga tahap atau tingkat konstruksi DFD, yaitu sebagai berikut :

1. Diagram Konteks
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum/global dari keseluruhan sistem yang ada.
2. Diagram Nol
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.
3. Diagram Detail
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram nol.

Kamus Data (Data Dictionary)

Menurut Jogiyanto HM (2005 ; 725), mendefinisikan Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir pada sistem dengan lengkap.

Kamus data dibuat dan digunakan baik pada tahapan analisis maupun pada tahap perencanaan sistem. Pada tahap analisis kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara sistem analisis dengan user tentang data yang

mengalir pada sistem tersebut serta informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem (*user*).

Sedangkan pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang input, output/laporan dan database. Kamus data dan komponen-komponen lainnya yang dikumpulkan pada saat analisis sistem sangat dibutuhkan dalam perancangan sistem. Selain dapat digunakan untuk menjelaskan suatu model system.

Kamus data juga berfungsi untuk menghindari penggunaan kata-kata yang sama karena kamus data disusun menurut abjad. Isi kamus data terdiri dari :

1. Nama Arus Data
Karena kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir di DFD (*Data Flow Diagram*), maka nama dari arus data juga harus dicatat di kamus data, sehingga mereka yang membaca DFD dan memerlukan penjelasan lebih lanjut tentang suatu arus data tertentu di DFD dapat langsung mencarinya dengan mudah di kamus data.
2. Alias
Alias atau nama lain dari data dapat dituliskan bila nama lain ini ada. Alias perlu ditulis karena data yang sama mempunyai nama yang berbeda untuk orang atau departemen satu dengan yang lainnya.
3. Bentuk Data
Telah diketahui bahwa arus data dapat mengalir dari kesatuan luar ke suatu proses, hasil dari suatu proses ke kesatuan luar, hasil dari suatu proses ke proses yang lain, hasil dari suatu proses yang direkamkan ke simpanan data, dari simpanan data dibaca oleh suatu proses. Bentuk dari data ini perlu dicatat di kamus data karena dapat digunakan untuk mengelompokkan kamus data ke dalam kegunaannya sewaktu perancangan sistem.
4. Arus Data
Arus data menunjukkan dari mana data mengalir dan kemana data akan menuju. Keterangan arus data ini perlu dicatat di kamus data supaya memudahkan mencari arus data ini di DFD (*Data Flow Diagram*).
5. Penjelasan
Untuk lebih memperjelas makna dari arus data yang dicatat di kamus data, maka bagian penjelasan dapat diisi dengan keterangan-keterangan tentang arus data tersebut.
6. Periode
Periode ini menunjukkan kapan terjadinya arus data. Periode perlu dicatat di kamus data karena dapat digunakan untuk mengidentifikasi kapan input data harus

dimasukkan ke sistem, kapan proses program harus dilakukan dan kapan laporan-laporan harus dihasilkan.

7. Volume

Volume yang perlu dicatat di kamus data adalah volume rata-rata dan volume puncak dari arus data. Volume rata-rata menunjukkan banyaknya rata-rata arus data yang mengalir dalam satu periode tertentu dan volume puncak menunjukkan volume yang terbanyak.

8. Struktur Data

Struktur data menunjukkan arus data yang dicatat di kamus data yang terdiri dari item-item data yang ada pada tabel.

Adobe Dreamweaver

Menurut Wahana Komputer (2010 ; 2), "*Adobe Dreamweaver* merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membangun sebuah website, baik secara grafis maupun dengan menuliskan kode sumber secara langsung.

Untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing *Adobe Dreamweaver* membuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan *tool-tool* yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan mendesain web.

Pengertian PHP

PHP adalah "Bahasa program yang berbentuk script yang diletakkan di dalam *server web*" (Bunafit Nugroho, 2004 ; 140).

PHP merupakan "Bahasa yang berbentuk script yang ditempatkan dalam *server* dan di proses di *server*" (Abdul Kadir, 2003 ; 1).

Pada awal pengembangan oleh Rasmus Lerdorf, dia menyebutnya sebagai *tools Personal Home Page*. Sintaks bahasa PHP sama seperti sintaks C, PHP lebih sederhana dibandingkan dengan C karena dia tidak memasukan *pemograman low level* dari C karena PHP dirancang untuk program website

3. METODE PENELITIAN

1. Identifikasi Masalah

Suatu tahap permulaan dari penguasaan masalah yang di mana suatu objek tertentu

dalam situasi tertentu dapat kita kenali sebagai suatu masalah. Tujuan identifikasi masalah yaitu agar kita maupun pembaca mendapatkan sejumlah masalah yang berhubungan dengan judul penelitian.

2. Studi Literatur

Mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi guna penyelesaian masalah dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

3. Pengumpulan Data

Untuk melakukan pembahasan dan penyusunan kerja penelitian ini diperlukan data yang akurat, maka pada pengumpulan data penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data antara lain :

1. Penelitian lapangan (*field research*)
 - a. Wawancara (*interview*)

Penulis melakukan kegiatan tanya jawab secara langsung terhadap peserta guru yang ikut pemilihan guru berprestasi terkait dengan system pendukung keputusan dengan metode AHP (*analytic hierarchy proces*) pada SMKN 9 Muaro Jambi untuk memperoleh data yang akurat serta relevan agar dapat menghasilkan perancangan system pendukung keputusan yang sesuai dengan kebutuhan.
 - b. Pengamatan (*observation*)

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti dari dokumen-dokumen data-data guru yang diperoleh di SMKN 9 Muaro Jambi yang bertujuan untuk memperkuat data, mengetahui serta mendapatkan informasi secara langsung terhadap kandidat guru-guru yang ikut pemilihan guru berprestasi
 - c. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Kegiatan ini mencari data-data dari buku-buku di perpustakaan dan *browsing* dari *internet* yang berhubungan dengan apa yang diteliti untuk membantu mendapatkan data dalam melakukan penelitian.
 - d. Dokumentasi (*Documentation*)

Penulis melakukan pengambilan data dokumentasi dari sekolah SMKN 9 Muaro Jambi yang ada untuk memperoleh data yang akurat, tepat, dapat dipercaya, dipertanggung jawabkan serta relevan.

2. Analisis Masalah

Pada tahap ini diharapkan dapat menghasilkan analisis permasalahan yang ada, berupa kendala-kendala dan permasalahan yang

terjadi dalam proses pemilihan guru berprestasi sebelumnya, sehingga penulis dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. Untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada, penulis mempelajari secara rinci bagaimana system pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi pada SMKN 9 Muaro Jambi yang sedang berjalan.

3. Pengembangan Prototype

Pengembangan Prototype dapat juga berarti menyusun suatu system baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sebagian sistem yang telah ada. Tujuan utama dari pengembangan prototype informasi ini adalah :

- a. Merancang system pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) pada SMKN 9 Muaro Jambi
- b. Mengorganisasikan suatu system pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi baru yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di dalam pemilihan guru berprestasi pada SMKN 9 Muaro Jambi dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*)

4. Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Analisis dan Perancangan Sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) pada SMKN 9 Muaro Jambi teori-teori yang diambil penulis yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara penulis dalam melakukan penelitian, hasil penelitian dan analisisnya serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian.

5. Bahan Penelitian

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan system pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) pada SMKN 9 Muaro Jambi yaitu :

1. Data- data guru yang akan ikut guru berprestasi dengan pengisian kusioner
2. Data kriteria guru

3. Masalah-masalah dan kendala-kendala fungsional dan operasional dalam sistem yang sedang berjalan

6. Alat Penelitian

Hardware

Untuk pembuatan perancangan system informasi ini, sarana perangkat keras yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Laptop
- Printer Inkjet
- Flashdisk
- Serta beberapa perangkat keras pendukung lainnya

Software

Untuk pembuatan perancangan system informasi ini, perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Sistem Operasi (SO).windows7
- Microsof Office.2013
- Adobe Dreamweaver.
- Php
- Serta beberapa perangkat lunak pendukung lainnya.

4. ANALISA SISTEM YANG SEDANG BERJALAN DI SMKN 9 MUARO JAMBI SAAT INI

Analisa sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen-komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dalam kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan, analisa sistem yang sedang berjalan dapat diartikan sebagai suatu kegiatan untuk memperoleh gambaran mengenai keadaan sistem yang sedang berjalan di SMKN 9 Muaro Jambi.

Analisis sistemnya adalah pada penulisan penelitian ini proses pemilihan guru prestasi diproses dengan membuat hirarki untuk menghasilkan suatu *output*. Di mana data tersebut mempunyai beberapa kriteria yang merupakan syarat dalam pemilihan guru berprestasi. Data tersebut merupakan data *input* pemilihan guru prestasi. Data yang telah diperoleh dianalisa sehingga dikelompokkan menjadi beberapa kelompok data yang dapat diproses dengan merancang hirarki.

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Dalam pembuatan tesis ini, untuk menentukan guru berprestasi dilakukan berdasarkan nilai tertinggi. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan untuk menilai guru berprestasi. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian terhadap kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Tujuan dan Kriteria yang Dipilih

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menentukan kriteria guru berprestasi untuk dijadikan pedoman utama dalam Pemilihan guru berprestasi pada SMK Negeri 9 Muara Jambi berdasarkan pertanyaan yang diberikan. Pada penetapan tujuan ini terdapat beberapa Kriteria yang ditetapkan yaitu :

Tabel 4.2 Data Kriteria guru berprestasi

No	Kriteria	Keterangan
1	C1	Padagogik
2	C2	Kepribadian
3	C3	Profesional
4	C4	Sosial
5	C5	Kinerja

2. Analisa Kebutuhan Alternatif

Dalam penulisan tesis ini, ada beberapa alternatif yang didapatkan untuk penilaian guru berprestasi antara lain :

Tabel 4.3 Data Alternatif/Kandidat guru berprestasi

No	Alternatif	Keterangan
1	A1	Rts. Maimunah, S.Ag
2	A2	Ahmad Suhaili, S.Pd
3	A3	Dahliar, M.Pd
4	A4	Kusmawati, S.Pd

SISTEM YANG DI USULKAN

Untuk memenuhi kebutuhan kepada User, sistem yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang di usulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integrasi data terjaga, tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mengolah data, karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

PERANCANGAN MODEL SISTEM

Seperti telah dijelaskan pada pendahuluan. Penilaian dilakukan dengan melihat nilai-nilai

terhadap indikator yaitu kompetensi padagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, kompetensi sosial dan kinerja selanjutnya masing-masing indikator tersebut dianggap sebagai kriteria yang akan dijadikan sebagai faktor untuk menentukan pemilihan guru prestasi.

Di dalam merancang suatu perangkat lunak ini diperlukan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan hal ini pertama yang harus diketahui adalah bagaimana langkah pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menerapkan metode *Analytic Hierarchy Proses* (AHP). Sehingga dapat memudahkan tim penilai dalam proses penentuan pemilihan guru berprestasi dalam menganalisa dan mengambil keputusan yang cepat dan tepat dari hasil yang telah proses.

Perancangan SPK pemilihan guru prestasi ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

1. Perancangan Subsistem Manajemen Basis Model

Dalam pembangunan SPK pemilihan guru prestasi pada SMKN 9 Muaro Jambi ini, prosedur yang dilakukan dalam proses AHP yaitu :

Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hirarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas. Pada bab analisis dan perancangan sistem, data yang digunakan adalah data yang telah diperoleh dari kuisioner. Data tersebut kemudian dijadikan sebagai nilai dasar untuk perbandingan kriteria dan alternatif. Semua data akan diolah dan dilanjutkan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP).

2. Rancangan proses

Proses yang dilakukan pada bab ini dimulai dari tahap menganalisa dan mengidentifikasi masalah, mempelajari sistem yang sedang berlangsung dan perancangan system.

PENYUSUNAN STRUKTUR HIRARKI

Struktur hirarki disusun untuk membantu proses pengambilan keputusan yang memperhatikan seluruh kriteria keputusan yang terlibat dalam sistem. Sebagian besar masalah menjadi sulit untuk diselesaikan karena proses pemecahannya dilakukan tanpa melihat masalah tersebut sebagai suatu sistem dengan suatu

struktur tertentu. Pada tingkat paling atas hirarki dinyatakan tujuan/sasaran dari sistem yang akan dicari solusi masalahnya.

SKALA PENILAIAN

Nilai numerik yang digunakan untuk mengisi matrik perbandingan berpasangan harus dapat menggambarkan relatif pentingnya suatu kriteria, berkenaan dengan sifat tersebut. Skala banding yang digunakan adalah skala rasio yang mempunyai nilai 1 sampai dengan 9. Tingkat kepentingan dan defe **Tabel 4.7. Matriks Perbandingan Berpasangan**

nilai dari nilai numerik skala banding berpasangan

Tabel.4.4 Skala Perbandingan Berpasangan

NILAI	KETERANGAN
1	Sama penting
3	Sedikit Lebih penting
5	Jelas Lebih Penting
7	Sangat Jelas Lebih Penting
9	Mutlak Lebih penting
2,4,6,8	Apabila ragu-ragu antara 2 nilai yang berdekatan
1/(1-9)	Kebalikan nilai tingkat kepentingan dari skala 1-9

Perhitungan Prioritas Kriteria Guru Prestasi Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

- a. Menentukan prioritas kriteria
 1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel 4.7. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	3	3	4	5
C2	0.33	1	1	2	3
C3	0.33	1	1	2	3
C4	0.25	0.5	0.5	1	2

C5	0.2	0,33	0.33	0.5	1
Jumlh	2.11	5,83	5.83	9.5	14

Nilai 0.47 pada kolom nilai kompetensi padagogik (C1) baris nilai kompetensi padagogik (C1) Tabel 4.8 diperoleh dari nilai kolom nilai kompetensi padagogik (C1) baris nilai kompetensi padagogik (C1) tabel 4.7 dibagi jumlah kolom nilai kompetensi padagogik (C1) tabel 4.7 (1/2.11).

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.8 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 2.27 merupakan hasil penjumlahan dari $0.47 + 0.51 + 0.51 + 0.42 + 0.36$

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 5 ($2.27/5 = 0.45$).

2. Membuat matriks penjumlahan setiap baris

Tabel 4.9 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah
C1	0.45	0.54	0.54	0.44	0.35	2.32
C2	0.15	0.18	0.18	0.22	0.21	0,94
C3	0.15	0.18	0.18	0.22	0.21	0.94
C4	0.11	0.09	0.09	0.11	0.14	0.54
C5	0.09	0.06	0.06	0.06	0.07	0.34

Nilai 0.45 pada baris nilai kompetensi padagogik (C1) kolom nilai kompetensi padagogik (C1) tabel 4.9 diperoleh dari prioritas baris nilai kompetensi padagogik (C1) pada tabel 4.8 (0.45) dikalikan dengan nilai baris nilai kompetensi padagogik (C1) kolom nilai kompetensi padagogik (C1) pada tabel 4.7 ($0.45 \times 1 = 0.45$).

Nilai 0.15 pada baris nilai kompetensi kepribadian kolom nilai kompetensi padagogik (C1) tabel 4.9 diperoleh dari prioritas baris Kepribadian pada tabel 4.8 (0.45) dikalikan nilai baris kepribadian kolom nilai kompetensi padagogik (C1) pada tabel 4.7 ($0.45 \times 0.33 = 0.15$).

Kolom jumlah pada tabel 4.9 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai

2.32 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.45 + 0.54 + 0.54 + 0.44 + 0.35$.

3. Penghitungan rasio konsistensi

Penghitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai resiko konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Tabel 4.10. Perbandingan Rasio Konsistensi

	Jumlah per Baris	Prioritas	Hasil
C1	2.32	0.45	2.77
C2	0.94	0.18	1.12
C3	0.94	0.18	1.12
C4	0.54	0.11	0.65
C5	0.34	0.07	0.41
Jumlah			6.07

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.9, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.8. Pada tabel 4.10, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut: Jumlah (jumlahan dari nilai-nilai hasil) : 6.07

n (jumlah kriteria) : 5

λ maks (jumlah / n) : 1.21

CI ($(\lambda \text{ maks} - n)/n$) : -0.76

CR (CI/IR) : -0.68

Oleh karena CR < 0.1 , maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut bisa diterima.

Tabel 4.31. Matriks Hasil

K1	K2	K3	K4	K5
0.45	0.18	0.18	0.11	0.07
SB	SB	SB	SB	SB
1	1	1	1	1
B	B	B	B	B
0.46	0.44	0.43	0.62	0.6
C	C	C	C	C
0.2	0.27	0.26	0.36	0.34
K	K	K	K	K
0.12	0.13	0.15	0.17	0.21

Tabel 4.33 Nilai Akhir

	K1	K2	K3	K4	K5	Total	ranking
A1	0.21	0.02	0.18	0.07	0.04	0.52	2
A2	0.45	0.02	0.18	0.07	0.02	0.74	1
A3	.021	0.08	0.05	0.07	0.04	0.45	3

A4	0.09	0.18	0.05	0.04	0.02	0.38	4
----	------	------	------	------	------	------	---

Nilai 0.21 pada kolom K₁ baris A diperoleh dari nilai guru A untuk C₁, yaitu “Baik” dengan prioritas 0.46 (Tabel 4.31), dikalikan dengan prioritas K₁ sebesar 0.45 (Tabel 4. 31). Begitupun nilai yang lain.

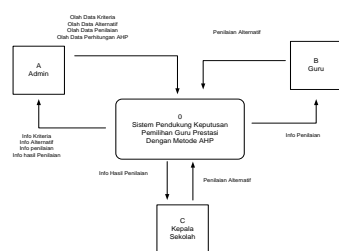
Kolom total pada Tabel 4.33 diperoleh dari penjumlahan pada masing-masing barisnya. Nilai total inilah yang dipakai sebagai dasar untuk menentukan 2 guru yang berhak mendapatkan guru prestasi. Maka 2 guru desngan nilai tertinggi adalah Ahmad Suhaili (A2) dengan total nilai 0.74, dan Rts. Maimunah.S.Ag (A1) dengan total nilai 0.52.

PERANCANGAN SISTEM

Setelah melakukan perhitungan menggunakan metode AHP sesuai dengan kriteria yang terukur maka perlu adanya perancangan sistem dengan tujuan agar kedepannya dapat di implementasikan dengan menggunakan aplikasi.

DIAGRAM KONTEK

Diagram konteks merupakan sebuah diagram yang terdiri dari satu proses yang mendeskripsikan interaksi langsung antara sistem yang dikaji dengan beberapa *entity* yang berada diluar sistem. Penulis menggunakan diagram konteks untuk menggambarkan proses sistim pendukung keputusan pemilihan guru prestasi menggunakan metode AHP.



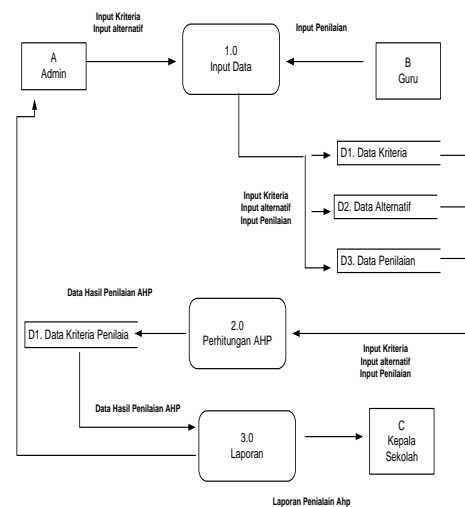
Gambar 4.2 Diagram Konteks

Dari diagram konteks di atas dapat diketahui bahwa di dalam sistem terdapat 3 user yang berperan, yaitu : Admin, guru dan kepala Sekolah. Admin berperan dalam pengelolaan data kriteria, alternatif, penilaian dan dalam

pengelolaan data guru dan kepala sekolah sebagai penilai dalam sistim.

DFD Level 0

Diagram ini adalah bentuk diagram yang menampilkan proses pengolahan data secara lengkap dari lingkungan luar, proses aliran data dan simpanan data. DFD level nol seperti tampak pada gambar 4.2 menunjukkan sistem yang dibuat memiliki 3 proses, yaitu proses sisteminput data, proses perhitungan metode AHP, serta proses sistem pembuatan laporan.



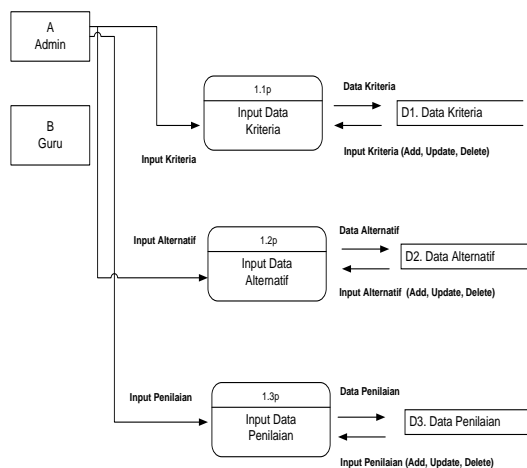
Gambar 4.3 DFD Level 0

Penjelasan:

Dari diagram nol diatas dapat digambarkan hubungan antar sistem yang berkembang dengan Tiga entity yaitu guru, admin dan kepala Sekolah, dalam alurnya proses dimulai dari proses input data oleh entity guru dan admin kemudian alur di lanjutkan ke datasource masing-masing data yang diinputkan pada proses input data kemudian dilanjutkan pada proses perhitungan dengan metode AHP untuk mendapatkan hasil perhitungan untuk menentukan hasil guru berprestasi. Setelah melakukan perhitungan pada proses perhitungan metode AHP kemudian dilanjutkan pada proses laporan yang hasil rekap data guru kemudian diproses yang akan di serahkan kepada kepala sekolah

Diagram Rinci level 1 Proses 1

Diagram ini adalah bentuk diagram yang menampilkan proses pengolahan data secara rinci dari proses 1 (input data).



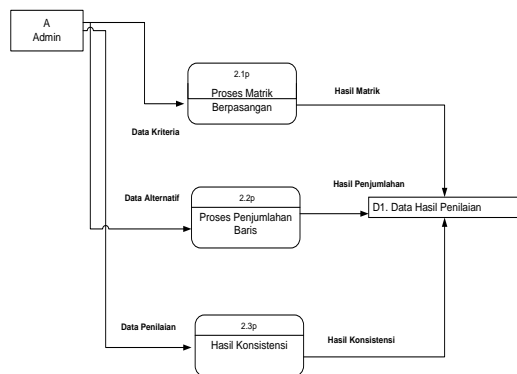
Gambar 4.4 DFD Rinci Level 1 Proses 1

Penjelasan:

Dari diagram rinci diatas dapat digambarkan proses rinci dari diagram level 0 proses 1 yaitu proses input data. Pada diagram terdapat 3 proses rinci pecahan dari proses input data pada level 0.

Diagram Rinci level 1 Proses 2

Diagram ini adalah bentuk diagram yang menampilkan proses pengolahan data secara rinci dari proses 2 (perhitungan metode AHP).



Gambar 4.5 DFD Rinci Level 1 Proses 2

Penjelasan:

Dari diagram rinci diatas dapat digambarkan proses rinci dari diagram level 0 proses 2 yaitu proses perhitungan metode AHP. Pada diagram terdapat 3 proses rinci pecahan dari proses perhitungan metode AHP datapadaDFD level 0.

Rancangan tabel sangat diperlukan dalam pengembangan sistem. File atau tabel data merupakan gabungan dari record-record yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis dan saling berhubungan. Adapun rancangan tabel struktur data dari sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi dengan metode AHP ini adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Tabel Data alternatif

Rancangan tabel alternatif ini digunakan untuk menyimpan data Alternatif ke dalam database. Adapun yang menjadi *primary key*-nya adalah **alternatif_id**.

Berikut ini merupakan rancangan tabelnya :

Tabel 4.34 Rancangan Tabel Alternatif

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Alternatif_id	Int	11	Id Alternatif
Nama_alter_natif	Varchar	50	Nama Alternatif
Nip	Varchar	30	Nip Alternatif
Jabatan	Varchar	30	Jabatan Alternatif
Golongan	Varchar	30	Golongan Alternatif
Pendidikan	Varchar	30	Pendidika Alternatif
Masa_kerja	Varchar	30	Masa Kerja
Alamat	Text	-	Alamat
No_telp	Varchar	30	Nomor Telepon
User_id	Int	11	Nama pengguna

2. Rancangan Tabel Data Kriteria

Rancangan tabel data kriteria ini digunakan untuk menyimpan data-data kriteria kedalam database. Adapun yang menjadi *primary key*-nya adalah **id_kriteria**. Berikut ini merupakan rancangan tabelnya

Tabel 4.35 Rancangan Tabel Data Kriteria

Field	Tipe	Panjang	eterangan
Kriteria_id	int	11	Id kriteria

PERANCANGAN SISTEM BASIS DATA

Nama_Kriteria	varchar	50	Nama Kriteria
---------------	---------	----	---------------

3. Rancangan Rancangan Tabel Data Peserta Nilai

Tabel data peserta nilai ini digunakan untuk menyimpan data-data Nilai Peserta ke dalam database. Adapun yang menjadi *primary key*-nya adalah **peserta_nilai_id**. Berikut ini merupakan rancangan tabel data Peserta Nilai

Tabel 4.40 Rancangan Tabel Data Peserta Nilai

Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Peserta_nilai_id	int	11	Id nilai peserta
Peserta id	int	11	Id peserta
Kriteria_id	int	11	Id Kriteria
Nilai_id	int	11	Id Nilai

Berdasarkan langkah-langkah pelaksanaan testing diatas hal pertama yang harus dilakukan adalah user memasukkan username dan password kemudian sistem akan melakukan verifikasi apakah username dan password yang di inputkan benar atau tidak. Apabila password dan username benar maka sistem akan menampilkan halaman utama. Tampilan login dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Login

Id	Nama Guru	Nip	Jabatan	Golongan	Pendidikan	Masa Kerja
1	Ahmad Suhaili, S.Pd	-	Guru	Pembina IVA	S1 Pendidikan Matematika	34 Tahun
2	Rts. Maimunah, S.Ag	-	Guru	III C	S1 Agama	12 Tahun
3	Dahliar, M.Pd	-	Guru	III C	S2 Inggris	17 Tahun
4	Kusmaedi, S.Pd	-	Guru	III C	S1	14 Tahun

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Data Guru

Pada Gambar 4.16 terlihat nilai Ahmad Suhaili.S.Pd merupakan nilai tertinggi dari 4 peserta pemilihan guru prestasi. Disamping field nilai ada field ranking disana terlihat ranking dari hasil penilaian.

5 KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) Pada SMK Negeri 9 Muaro Jambi maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung Keputusan pemilihan guru berprestasi pada SMK Negeri 9 Muaro Jambi pada saat ini tidak efektif dan efisien, tanpa didukung oleh data yang akurat dan masih bersifat subjektifitas.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*) menghasilkan beberapa fitur sehingga memudahkan pihak penilaian untuk menilai guru berprestasi, diantaranya fitur kriteria, dimana fitur ini berfungsi untuk menambah kriteria penilaian dalam menentukan guru berprestasi, dan fitur laporan adalah hasil dari penilaian guru berprestasi.
3. Penelitian ini menghasilkan *prototype* mengenai permasalahan yang terjadi pada

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut

1. Sistem yang selama ini digunakan dalam pemilihan pada SMK Negeri 9 Muaro Jambi belum mempermudah pemberian informasi mengenai data guru berprestasi sehingga diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan guru berprestasi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh pihak sekolah yaitu dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Proses*)
2. Untuk Pengembangan aplikasi lebih lanjut dapat menggunakan kriteria yang lain sebagai pembanding terhadap hasil pemilihan guru berprestasi terhadap hasil yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alwi. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Fuzzy AHP*. Jurnal Penelitian Komunikasi dan Opini Publik, Vol. 19 No. 2
- [2] Bunafit Nugroho. 2004. *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta
- [3] Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [4] Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- [5] Manalu, Sulimargos. 2014. *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Smp Berprestasi Dengan Metode Ahp Dan Promethee (Studi Kasus: Sekolah Negeri Kota Pontianak)*. Fakultas Teknik Universitas Tanjung Pura.
- [6] Riyanto, Agus dan I made Aryantha Anthara. 2008. *Penentuan Prioritas untuk Pemilihan komponen Gravel Pump Menggunakan Analytical Hierarchy Process*.
- [7] Saaty, T.L. 2008. *Decision Making With The Analytic Hierarchy Process*. University of Pittsburgh: USA.
- [8] Susanti, Adelia. 2010. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pada SMK Negeri 9 Semarang*. Program studi sistem informasi S1. Universitas Dian Nuswantoro.
- [9] Syaifullah. 2010. *Pengenalan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)*. Syaifullah 08.wordpress.com
- [10] Supriyono, Wisnu Arya.W dan Sudaryo. 2007. *Sistem Pemilihan Pejabat Struktural Dengan Metode AHP (Seminar Nasional III)*. STTN Batam.
- [11] Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Andi.
- [12] UU RI. 2005. *Tentang Guru Dan Dosen No.14 Pasal 36 Ayat 1*.
- [13] Wahana Komputer. 2010. *Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008*. Yogyakarta: Andi