



UJM 5 (1) (2016)

**UNNES Journal of Mathematics**

<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>



## IMPLEMENTASI METODE AHP-WP PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TELADAN

(Studi Kasus: Yayasan Abadiyah Kuryokalangan)

Slamet Rif'an ✉, Florentina Yuni Arini, Alamsyah

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Gedung D7 lantai 1 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

### Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2016

Disetujui Januari 2016

Dipublikasikan Mei 2016

*Keywords :*

Decision Support System;

AHP-WP;

Exemplary Teacher Selection.

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang aplikasi MADM (*Multi Attribute Decision Making*) dalam permasalahan pemilihan guru teladan dengan kriteria penilaian: penyusunan bahan ajar, perencanaan kegiatan pembelajaran, penerapan pembelajaran, penguasaan materi pembelajaran, pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran dan disiplin dalam mengajar. Dalam penelitian ini digunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk pembobotan kriteria dan uji tingkat konsistensi terhadap matriks perbandingan berpasangan. Jika matriks telah konsisten maka dapat dilanjutkan ke proses metode WP (*Weighted Product*) dalam melakukan perankingan untuk menentukan alternatif terbaik. Metode penelitian meliputi studi pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengembangan sistem dan penarikan kesimpulan. Dari hasil perankingan dengan menggunakan sistem ini diperoleh bahwa guru yang memiliki nilai tertinggi yaitu guru dengan kode guru: A05 dengan nilai 0,0195981; sehingga guru tersebut merupakan rekomendasi guru yang terpilih sebagai guru teladan.

### Abstract

This research proposed an application of MADM (Multi Attribute Decision Making) in the problems of the exemplary teacher selection with assessment criteria: the preparation of teaching material, lesson plan, application of learning, mastery of the learning material, the use of learning resource/media and the discipline in teaching. In this research, AHP (Analytical Hierarchy Process) method's was used for weighting the criteria and testing the consistency toward pairwise comparison matrix. If the matrix has been consistent then it can be continued to WP (Weighted Product) method's process in implementing rank to determine the best alternative. The methods of this research include preliminary studies, data collection phase, system development phase and conclusion. From the results of the ranking in this system, it was found that the teacher got the highest score was teacher with code of teacher: A05 with score 0.0195981, so that the teacher was a recommendation teacher that was selected as an exemplary teacher.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:  
E-mail: [slametrifan@students.unnes.ac.id](mailto:slametrifan@students.unnes.ac.id)

p-ISSN 2252-6943  
e-ISSN 2460-5859

## PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu menemui masalah tentang pengambilan keputusan. Pada masa kini, banyak manusia sudah tidak lagi mencari-cari sendiri alternatif untuk dijadikan keputusan, melainkan menggunakan sistem pendukung keputusan yang menyediakan alternatif pilihan untuk dijadikan keputusan. Bahkan di dunia pendidikan pun para perencana menggunakan sistem ini sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan. Dengan ada banyaknya kriteria untuk menentukan pengambilan keputusan maka diperlukan pendukung pengambilan keputusan multi kriteria.

*Multi Attribute Decision Making* (MADM) adalah suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Inti dari *Multi Attribute Decision Making* (MADM) adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan (Kusumadewi *dkk*, 2006).

Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan guru teladan adalah penggabungan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan metode *Weighted Product* (WP). Metode AHP digunakan untuk pembobotan kriteria dan uji konsistensi terhadap matriks perbandingan berpasangan, sedangkan metode WP digunakan untuk melakukan perankingan dalam menentukan alternatif terbaik.

Metode AHP dipilih karena metode AHP mampu menyelesaikan permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami (Tominanto, 2012). Sedangkan metode WP lebih efisien dalam melakukan perankingan penentuan alternatif karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat dan cepat, serta memiliki tingkat kesesuaian terbaik pada sistem pendukung keputusan daripada metode lainnya seperti metode SAW (*Simple Additive Weighting*) (Sari, 2011); (Effendy, 2013).

Pada setiap instansi, kegiatan penilaian terhadap kinerja karyawan merupakan kegiatan yang umum dilakukan. Demikian pula dalam instansi pendidikan, dianggap perlu untuk melakukan penilaian terhadap kerja karyawannya, dalam hal ini adalah guru. Peran

guru sebagai pengajar dalam proses belajar mengajar sangatlah penting. Guru menjadi tumpuan utama dalam transformasi ilmu yang diberikan oleh pihak instansi pendidikan kepada siswanya.

Yayasan Abadiyah Kuryokalangan merupakan yayasan swasta yang terdapat di Pati yang selalu berupaya dalam peningkatan mutu internal secara berkelanjutan agar dapat bersaing dengan yayasan/sekolah lainnya. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan melakukan penilaian terhadap kinerja guru atau pemilihan guru teladan. Proses penilaian tersebut masih dilakukan secara manual dan diimplementasikan dalam bentuk *excel*, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan pengolahan data. Maka dari itu perlu dibuatkan aplikasi pemilihan guru teladan yang lebih baik. Disamping mempermudah pihak yayasan/sekolah dalam menentukan guru teladan, hasil yang diperoleh juga akan lebih baik.

Dari latar belakang tersebut, maka penulis merumuskan beberapa permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menggunakan metode AHP-WP dan bagaimana implementasi metode AHP-WP pada sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan. Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan penulisan ini adalah untuk mengetahui perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menggunakan metode AHP-WP dan untuk mengetahui hasil implementasi metode AHP-WP sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu studi pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengembangan sistem dan penarikan kesimpulan. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode kuesioner, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan penulis untuk mendukung penelitian ini adalah jurnal-jurnal yang penulis sebutkan berikut ini. Penelitian tentang

membangun sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan dengan metode SAW. Proses penentuan guru teladan dalam penelitian ini dengan menetapkan 5 kriteria yaitu penyusunan bahan ajar, perencanaan kegiatan pembelajaran, penerapan pembelajaran, penguasaan materi pembelajaran dan pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran. Hasil sistem pendukung keputusan ini yaitu sebuah rekomendasi tentang guru mana yang akan dipilih berdasarkan kriteria yang diberikan (Agustian, 2012).

Juliyanti (2011) melakukan penelitian yang berjudul *Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS*. Penelitian ini mengkaji tentang aplikasi MCDM (*Multiple Criteria Decision Making*) menggunakan penggabungan metode AHP dan TOPSIS dalam permasalahan guru berprestasi.

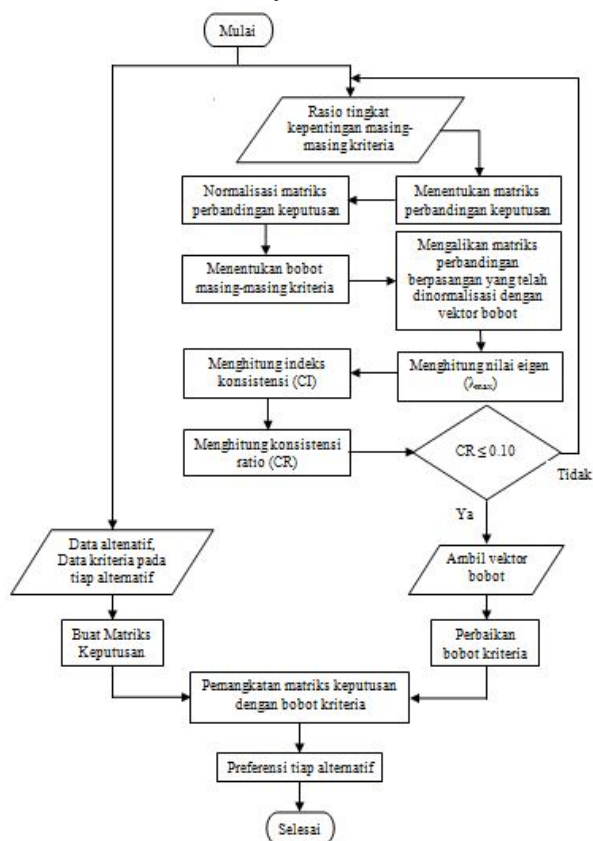
Sam'an dan Alamsyah (2015) melakukan penelitian yang berjudul *Implementasi Fuzzy Inference System sebagai Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Program Studi di Perguruan Tinggi*. Penelitian yang dilakukan adalah pembuatan sistem untuk membantu siswa-siswi SMA dalam menentukan keputusan untuk memilih program studi di perguruan tinggi, sehingga bisa terarahkan yang sesuai dengan minat dan kemampuannya. Dalam penelitian ini, sistem dibuat dengan menggunakan *Fuzzy Inference System* metode sugeno menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS).

Pengembangan implementasi metode AHP-WP sebagai sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan menggunakan pendekatan *Waterfall Model*. *Waterfall model* ini terbagi menjadi 4 tahap yang saling terkait dan mempengaruhi. Empat tahap tersebut yaitu analisis kebutuhan (*analysis*), desain (*design*), pengkodean (*code*) dan pengujian (*test*) (Pressman, 2001).

Pada permasalahan ini, metode AHP membandingkan tiap kriteria menggunakan matriks perbandingan berpasangan. Setelah itu normalisasi matriks perbandingan berpasangan sehingga diperoleh vektor bobot kriteria, kemudian dilakukan uji konsistensi, dimana bila matriks perbandingan berpasangan konsisten maka dapat dilanjutkan ke proses metode WP dalam melakukan perankingan untuk menentukan alternatif terbaik dengan menggunakan *input* bobot yang diperoleh dari metode AHP.

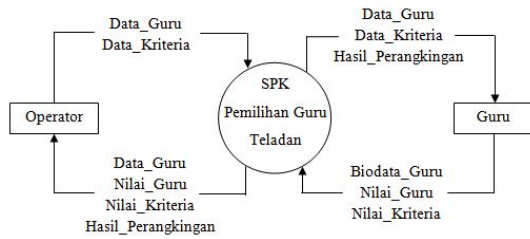
Tahap perancangan sistem yaitu tahapan mengidentifikasi kebutuhan fungsional dalam mempersiapkan rancang bangun implementasi. Perancangan sistem terdiri dari perancangan *flowchart* sistem, ERD, DFD dan skema basis data.

*Flowchart* sistem digunakan untuk menggambarkan urutan langkah dalam memecahkan masalah, tetapi hanya berisi prosedur dalam sistem yang dibentuk (Kristanto, 2008). Perancangan *flowchart* sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan dengan metode AHP-WP disajikan dalam Gambar 1.

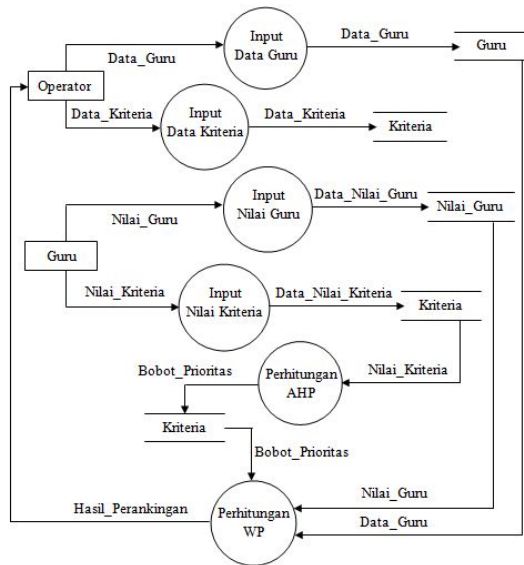


Gambar 1. *Flowchart* SPK Pemilihan Guru Teladan dengan Metode AHP-WP

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kristanto, 2008). Perancangan DFD level 0 dan DFD level 1 disajikan dalam Gambar 2 dan Gambar 3.

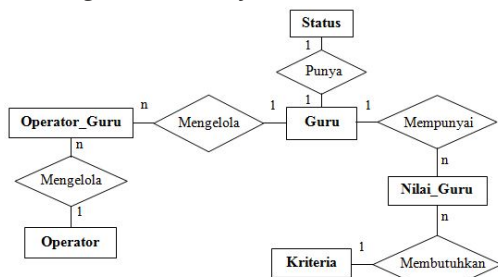


Gambar 2. DFD Level 0 SPK Pemilihan Guru Teladan



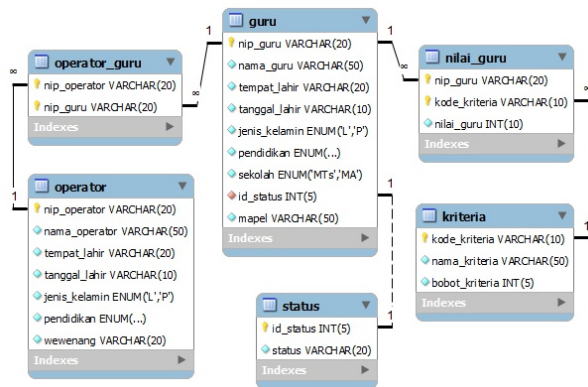
Gambar 3. DFD Level 1 SPK Pemilihan Guru Teladan

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu model perhitungan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak (Kristanto, 2008). Perancangan ERD disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 4. ERD SPK Pemilihan Guru Teladan

Skema basis data memperlihatkan bagian yang terdapat dalam entitas. Perancangan skema basis data disajikan dalam Gambar 5.



Gambar 5. Skema Basis Data SPK Pemilihan Guru Teladan dengan Metode AHP-WP

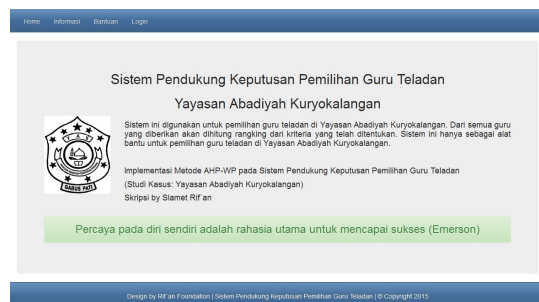
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, data yang diperlukan yaitu data penilaian tingkat kepentingan antar kriteria, data-data identitas guru dan data penilaian guru teladan. Data penilaian tingkat kepentingan antar kriteria dan data penilaian guru teladan didapat dari kuesioner yang diisi oleh Kepala Sekolah. Data penilaian guru teladan yang digunakan merupakan data penilaian guru teladan sebanyak 61 orang yang terdapat di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan.

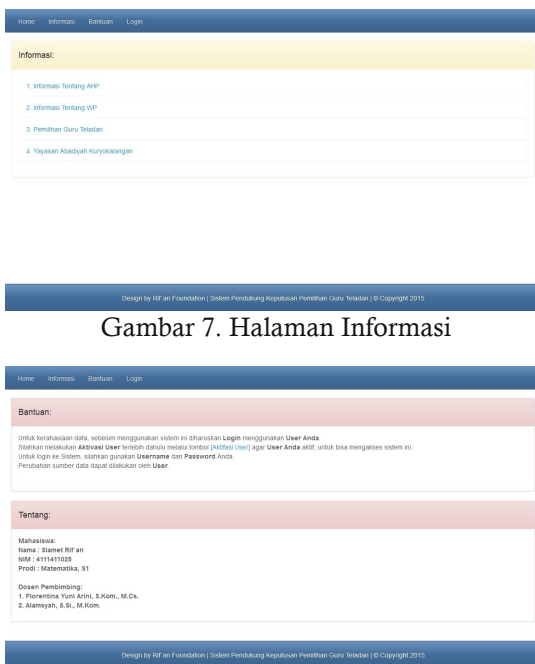
Implementasi sistem merupakan proses membangun sebuah sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan yang akan dibangun terdiri dari dua bagian yaitu bagian *frontend* dan bagian *backend*.

Pada bagian *frontend*, semua pengguna baik yang terdaftar maupun tidak terdaftar dapat melihat informasi yang ditampilkan. Pada bagian *frontend* terdapat 4 halaman yang bisa diakses yaitu halaman *home* (Gambar 6), halaman informasi (Gambar 7), halaman bantuan (Gambar 8) dan halaman *login* (Gambar 9).

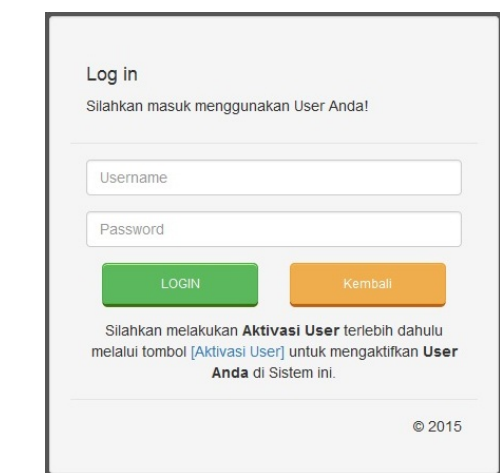


Gambar 6. Halaman Home





Gambar 7. Halaman Informasi



Gambar 9. Halaman Login

Pada bagian *backend* terbagi menjadi 3 bagian yaitu halaman khusus administrator, halaman khusus pejabat dan halaman khusus guru. Secara keseluruhan, sistem ini mempunyai tampilan menu utama yang sama, hanya menu aksesnya saja yang berbeda untuk masing-masing *user*. Menu utama pada sistem ini terdiri dari 9 bagian, yaitu menu *Home*, menu *Profil*, menu *Daftar Operator*, menu *Daftar Guru*, menu *Daftar Nilai Guru*, menu *Daftar Kriteria*, menu *Nilai Kriteria*, menu *Laporan* dan menu *Pengumuman Hasil*. Adapun perbedaan menu akses dari masing-masing *user* tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Menu Akses

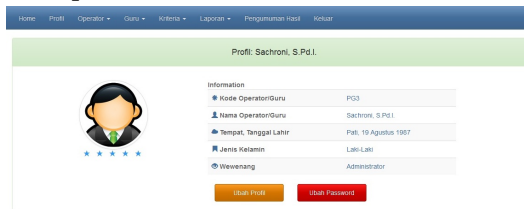
No.	Menu Utama	User		
		Administrator	Pejabat	Guru
1	Home	√	√	√
2	Profil	√	√	√
3	Operator	√	-	-
4	a. Daftar Operator	√	-	-
	b. Daftar Nilai Guru	√	√	-
5	a. Daftar Kriteria	√	-	-
	b. Nilai Kriteria	√	√	-
6	Laporan	√	-	-
7	Pengumuman Hasil	√	√	√

Menu *Home* merupakan menu selamat datang bagi *user* yang berhasil *login*. Tampilan menu *home* dapat dilihat pada Gambar 10.



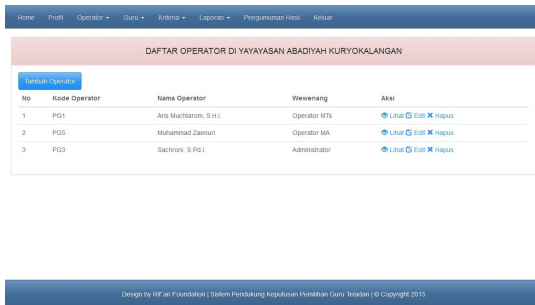
Gambar 10. Tampilan Menu Home

Menu *Profil* merupakan menu yang menampilkan identitas *user* yang sedang *login* secara lengkap. Tampilan menu profil dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Menu Profil

Menu *Daftar Operator* merupakan menu yang menampilkan keseluruhan administrator/operator di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan. Tampilan menu daftar operator dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Menu Daftar Operator

Menu Daftar Guru merupakan menu yang menampilkan keseluruhan guru di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan. Tampilan menu daftar guru dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Menu Daftar Guru

Menu Daftar Nilai Guru merupakan menu yang menampilkan keseluruhan penilaian guru di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan. Tampilan menu daftar nilai guru dan tampilan input nilai guru dapat dilihat pada Gambar 14 dan Gambar 15.

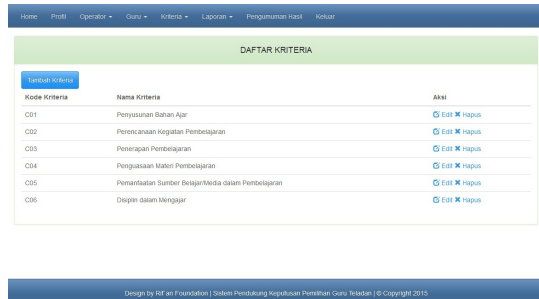


Gambar 14. Tampilan Daftar Nilai Guru



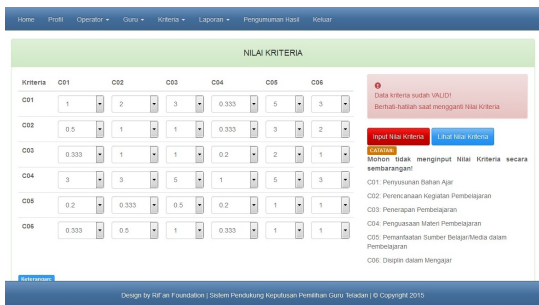
Gambar 15. Tampilan Input Nilai Guru

Menu Daftar Kriteria merupakan menu yang menampilkan keseluruhan kriteria yang digunakan dalam mengambil keputusan pemilihan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan. Tampilan menu daftar kriteria dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan Menu Daftar Kriteria

Menu Nilai Kriteria merupakan menu yang menampilkan penilaian tingkat kepentingan antar masing-masing kriteria. Tampilan menu nilai kriteria dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan Menu Nilai Kriteria

Menu Laporan berisi data hasil penilaian guru teladan, berupa perankingan dari tiap guru berdasarkan nilai akhir. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan Menu Laporan

Menu Pengumuman Hasil berisi data hasil perankingan dari tiap guru berdasarkan nilai akhir. Tampilan menu Pengumuman Hasil dapat dilihat pada Gambar 19.

Kode Guru	Nama Guru	Sekolah	Nilai PGT	Peringkat
A05	H. Rizwan, M.Ag	MTs Abadiyah	0.0195961	1
A43	Muhammad, S.Pd	MA Abadiyah	0.0195493	2
A14	Mahmudi, S.Pd.I	MTs Abadiyah	0.0195482	3
A17	Kadomo, S.Pd	MTs Abadiyah	0.0195347	4
A39	Sudharto, S.E.	MA Abadiyah	0.0185517	5
A50	Joko Pamih, S.Pd	MA Abadiyah	0.0184519	6
A13	Imam Ai Gultoh, S.Ag	MTs Abadiyah	0.0183894	7
A37	Ali Syaifuluddin, S.Pd	MTs Abadiyah	0.0183884	8
A12	Hayim Nur man, S.H.	MTs Abadiyah	0.0182448	9
A15	Moh. Abdul Ghafur, S.Pd.I	MTs Abadiyah	0.0181453	10
A36	KH. Abu Thoyib	MA Abadiyah	0.0180496	11

Gambar 19. Tampilan Menu Pengumuman Hasil

Pengujian sistem merupakan bagian penentuan bagi keberhasilan sistem yang telah dirancang sebelumnya. Pada proses pengujian sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan teladan ini yang digunakan adalah pengujian dengan metode *Black-box*. Metode *black-box* yaitu pengujian sistem yang terfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang telah dibangun.

Penerapan metode AHP dalam sistem terletak pada menu kriteria. Penilaian tingkat kepentingan antar kriteria mengacu pada skala penilaian perbandingan berpasangan. Pejabat diminta meng-*input*-kan penilaian pada kolom matriks segitiga atas untuk menilai tingkat kepentingan antar kriteria. Setelah semua kolom matriks segitiga atas terisi, perhitungan AHP yang telah dibangun baru akan bekerja. Penerapan metode AHP dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 20.

Nilai Kriteria: Konsisten

Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Kriteria	C01	C02	C03	C04	C05	C06
C01	1	2	3	0.333	5	3
C02	0.5	1	1	0.333	3	2
C03	0.333	1	1	0.2	2	1
C04	3	3	5	1	5	3
C05	0.2	0.333	0.5	0.2	1	1
C06	0.333	0.5	1	0.333	1	1

Normalisasi Matriks

Kriteria	C01	C02	C03	C04	C05	C06	Bobot	Lambda
C01	0.180	0.205	0.261	0.139	0.294	0.273	0.233	0.247
C02	0.093	0.128	0.087	0.139	0.170	0.182	0.154	0.153
C03	0.062	0.128	0.087	0.083	0.110	0.091	0.099	0.207
C04	0.659	0.383	0.435	0.417	0.294	0.273	0.393	0.41
C05	0.037	0.043	0.043	0.033	0.059	0.091	0.059	0.073
C06	0.062	0.094	0.087	0.139	0.059	0.091	0.084	0.152

Lambda maks = 5.204  
 Consistency Index (CI) = 0.034  
 Random Consistency (RC) = 1.24  
 Consistency Ratio (CR) = 0.027  
 Cek Konsistensi = Konsisten

Gambar 20. Penerapan Metode AHP pada Sistem

Nilai CR (*Consistency Ratio*) yang diperoleh adalah  $0,027 < 0,10$ ; berarti matriks tersebut konsisten. Setelah matriks konsisten, maka dapat dilanjutkan ke proses perankingan alternatif dengan metode WP.

Penerapan metode WP dalam sistem terletak pada menu laporan dan pengumuman hasil. Keluaran yang dihasilkan dari penerapan metode WP adalah urutan alternatif guru yang memiliki nilai tertinggi ke alternatif guru dengan nilai terendah. Penerapan metode WP dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 21.

Kode Guru	Nama Guru	Sekolah	Nilai PGT	Peringkat
A05	H. Rizwan, M.Ag	MTs Abadiyah	0.0195961	1
A43	Muhammad, S.Pd	MA Abadiyah	0.0195493	2
A14	Mahmudi, S.Pd.I	MTs Abadiyah	0.0195482	3
A17	Kadomo, S.Pd	MTs Abadiyah	0.0195347	4
A39	Sudharto, S.E.	MA Abadiyah	0.0185517	5
A50	Joko Pamih, S.Pd	MA Abadiyah	0.0184519	6
A13	Imam Ai Gultoh, S.Ag	MTs Abadiyah	0.0183894	7
A37	Ali Syaifuluddin, S.Pd	MTs Abadiyah	0.0183884	8
A12	Hayim Nur man, S.H.	MTs Abadiyah	0.0182448	9
A15	Moh. Abdul Ghafur, S.Pd.I	MTs Abadiyah	0.0181453	10

Gambar 21. Penerapan Metode WP pada Sistem Pembahasan

Dalam pemilihan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan, data kriteria yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak enam kriteria yaitu penyusunan bahan ajar, perencanaan kegiatan pembelajaran, penerapan pembelajaran, penguasaan materi pembelajaran, pemanfaatan sumber belajar/media pembelajaran dan disiplin dalam mengajar. Sedangkan data alternatif guru yang diambil sebanyak 61 orang yang terdapat di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan.

Metode yang digunakan pada sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan adalah penggabungan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dengan metode *Weighted Product (WP)*. Metode AHP digunakan untuk pembobotan kriteria dan uji konsistensi terhadap matriks perbandingan berpasangan, sedangkan metode WP digunakan untuk melakukan perankingan dalam menentukan alternatif guru terbaik dengan menggunakan *input* bobot kriteria yang diperoleh dari metode AHP.

Rancangan sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan dibuat dengan model pengembangan sistem *waterfall model*. Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

Implementasi metode AHP-WP pada sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan ini dapat menentukan bobot kriteria yang konsisten (nilai *Consistency Ratio* kurang dari 10%) dan memberikan alternatif guru dengan nilai tertinggi yang akan terpilih sebagai guru teladan, sehingga dapat membantu pihak yayasan/sekolah dalam menentukan guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan.

Hasil dari pengujian sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menyimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

Dari hasil perankingan dengan menggunakan sistem ini diperoleh bahwa guru yang memiliki nilai tertinggi yaitu guru dengan kode guru: A05 dengan nilai 0,0195981; sehingga guru tersebut merupakan rekomendasi guru yang terpilih sebagai guru teladan.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan guru teladan menggunakan metode AHP-WP dibuat berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari tahap pengumpulan data, yang selanjutnya digunakan untuk membuat desain sistem; (2) Implementasi metode AHP-WP pada sistem pendukung keputusan ini dapat menentukan bobot kriteria yang konsisten dan memberikan alternatif guru dengan nilai tertinggi yang terpilih sebagai guru teladan di Yayasan Abadiyah Kuryokalangan.

Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan bilangan *fuzzy*, serta menambahkan kriteria lain yang mendukung pemilihan guru teladan. Dalam memecahkan masalah multi kriteria, metode AHP dan WP bukan satu-satunya penggabungan metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan, alangkah lebih baik dicoba untuk menggunakan metode penggabungan yang lain untuk mendukung keputusan yang lebih efektif.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah MTs dan MA Abadiyah Kuryokalangan Gabus-Pati, yang telah mengizinkan penulis mengambil data dan melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Harliyus. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan dengan *Simple Additive Weighting Method* (SAW) (Studi Kasus di SMA Angkasa Yogyakarta). *Journal Adisutjipto Informatics Society*, Vol. 1 No. 1, hal 39-45. Tersedia di <http://www.compiler.stta.ac.id/2012/04/decision-support-system-to-select.html> [diakses 2-4-2015].
- Effendy, Zainollah. 2013. Analisis Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Weighted Product* (WP) untuk *Decision Support System*. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 5 No. 1, hal 27-39. Tersedia di <http://portalaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=198283> [diakses 3-1-2015].
- Juliyanti. 2011. Pemilihan Guru Berprestasi Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 14 Mei 2011, hal 63-68. Tersedia di [eprints.uny.ac.id/7124/1/M-8%20-%20Juliyanti.pdf](http://eprints.uny.ac.id/7124/1/M-8%20-%20Juliyanti.pdf) [diakses 8-1-2015].
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Edisi Revisi*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kusumadewi, Sri., Hartati, S., Harjoko, A., dan Wardoyo, R. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pressman, Roger S. 2001. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, 6th Edition*. Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Sam'an, Muhammad dan Alamsyah. 2015. Implementasi *Fuzzy Inference System* sebagai Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Program Studi di Perguruan Tinggi. *UNNES Journal of Mathematics*, Vol. 4 No. 1 Mei 2015, hal 67-74. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm> [diakses 19-10-2015]
- Sari, Indah Kumala. 2011. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Gudang di Perusahaan dengan Metode *Weighted Product*. *Prosiding Konferensi Nasional Sistem Informasi 2012*. Tersedia di [yohana.komputer.pcr.ac.id/](http://yohana.komputer.pcr.ac.id/) [diakses 5-1-2015].
- Tominanto. 2012. Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk Penentuan Prestasi Kinerja Dokter pada RSUD Sukoharjo. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, Vol. 2 No. 1 Agustus 2012. Tersedia di <http://www.apikescm.ac.id/ejurnalinfo/kes/images/volume1/tominanto.pdf> [diakses 3-1-2015].