



# Jurnal Jouhou Gijitsuka Teknologi Informatika

e-ISSN : 3062-1947

Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema

<https://journal.sttisonysugema.ac.id//index.php/jgti>

---

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT

<sup>1</sup>Abdul Yunus Labolo, <sup>2</sup>Septian Aep Nugraha, <sup>3</sup>Revino

<sup>1,3</sup>Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Informatika Sony Sugema

<sup>2</sup>Sekolah Tinggi Bahasa Asing Bina Dinamika

---

### Riwayat Jurnal :

Dikirim : November 2024

Diterima : November 2024

### Kata Kunci :

- Sistem Pendukung Keputusan
- Dosen
- Kinerja
- Metode ARAS

### Abstrak

Penilaian Kinerja Dosen merupakan suatu yang sangat penting khususnya bagi Dosen di lingkup Universitas Ichsan Gorontalo. Hal ini bertujuan untuk mendorong motivasi serta profesionalisme Dosen dalam peningkatan proses kinerja baik pengajaran, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Walaupun selama ini dalam pelaksanaannya berjalan dengan lancar tetapi tentunya perlu adanya pengembangan penilaian kinerja dalam bentuk teknologi. Sehingga Penilaian Kinerja Dosen tidak menjadi lamban dan mengalami kesulitan, Kriteria penilaian terkadang membuat pengolahan data untuk menentukan Kinerja Dosen menjadi lambat. Dalam proses perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan Kinerja Dosen Terbaik ini menggunakan pendekatan ARAS. Metode ARAS (Additive Ratio Assessment) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep perankingan menggunakan utility degree yaitu dengan membandingkan nilai indeks keseluruhan setiap alternative terhadap nilai indeks keseluruhan alternative optimal. Sistem pendukung keputusan ini dapat memberikan keputusan alternatif terpilih yang nantinya dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan Kinerja Dosen terbaik. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

---

## 1. PENDAHULUAN

Dosen merupakan salah satu faktor penting dari jalannya suatu Universitas. Penilaian Kinerja yang baik tentunya akan sangat mempengaruhi aspek keberhasilan baik dalam Mengajar Meneliti dan Melakukan Pengabdian kepada Masyarakat, Masalah subyektifitas dalam penilaian kinerja dosen merupakan hal yang hampir tidak bisa dihindari. Penilaian secara kuantitatif sering dianggap mengecewakan karena sulitnya mengukur parameter-parameter yang ada. Di lain pihak dosen membutuhkan proses penilaian kinerja yang rutin dan cepat sehingga dapat memberikan umpan balik dan perbaikan

yang cepat di lingkungan Kampus. Transparansi proses penilaian biasanya dapat memberikan efek positif bagi peningkatan motivasi kerja dosen.

Universitas Ichsan Gorontalo adalah salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang rutin melakukan penilaian terhadap dosen dan Stafnya, Hal ini dilakukan agar dapat memotivasi dosen dalam meningkatkan pelayanan terhadap mahasiswa dan masyarakat. Setiap dosen yang memiliki kinerja terbaik diberikan reward sebagai dosen teladan setiap tahunnya. Walaupun dalam pelaksanaannya, penilaian Kinerja dosen ini berjalan dengan lancar tetapi belum mencapai optimal sehingga masih perlu penyempurnaan terutama dalam proses penilaian menggunakan aplikasi.

Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen adalah ARAS agar para pengambil keputusan akan dengan mudah menentukan urutan dosen berdasarkan nilai bobot yang diperoleh dalam proses penilaian. Adanya prosedur ini setidaknya dapat membantu sistem dalam memproses aktivitas data dalam penyesuaian dengan sistem penilaian yang ada guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses penilaian kinerja dosen. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan suatu penelitian tentang sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen yang dapat diterapkan di Universitas Ichsan Gorontalo.

## 2. METODE PENELITIAN

Kriteria penilaian kinerja dosen (Aspek Persiapan Kuliah, Aspek Pelaksanaan Perkuliahan dan Aspek Evaluasi Hasil Belajar) diatas yang menjadi kriteria penilaian Kinerja dosen yang akan dihitung menggunakan metode ARAS seperti terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Sub penilaian Penilaian Kinerja dosen

No	Kompetensi	Nilai
<b>A. Persiapan Perkuliahan</b>		
1.	Penyiapan SAP, silabus, materi perkuliahan dan alat bantu pembelajaran	
2.	Dalam menyusun materi perkuliahan mempertimbangkan perkembangan keilmuan, baik secara nasional maupun internasional	
3.	Meninjau ulang materi yang disampaikan setiap semester berakhir dan merevisinya sesuai dengan perkembangan keilmuan	
4.	Menyiapkan dan membawa daftar Hadir mahasiswa yang berasal dari PRODI	
5.	Penyiapan agenda perkuliahan dalam setiap	

No	Kompetensi	Nilai
	pertemuan/perkuliahan dari jurusan/fakultas	
<b>B. Pelaksanaan Perkuliahan</b>		
11.	Kesesuaian perkuliahan dengan silabus dan materi yang telah ditetapkan	
12.	Kehadiran dalam perkuliahan	
13.	Pengengisian berita acara perkuliahan dan semua dosen yang membina mata kuliah menandatangani	
14.	Penandatanganan berita acara perkuliahan oleh mahasiswa	
15.	Perkuliahan pertama, melakukan sosialisasi tentang pengelolaan agenda perkuliahan, kehadiran, tujuan mata kuliah, materi tugas, penilaian, tugas.	
16.	Kemampuan dalam menciptakan hubungan yang harmonis dengan mahasiswa atau suasana kelas yang kondusif	
17.	Keterbukaan dalam menerima pendapat mahasiswa, dengan memperhatikan kaidah ilmiah dan kebenaran umum	
18.	Menghindarkan diri dari sikap arogan serta apriori terhadap pendapat mahasiswa	
19.	Dosen menerima saran dan kritik dari mahasiswa tentang-tentang upaya-upaya perbaikan kualitas	
<b>C. Evaluasi Hasil Belajar</b>		
20.	Kemampuan dalam melaksanakan UTS dan UAS, mengumpulkan dan menilai tugas	
21.	Mengumumkan dan menyerahkan nilai ke BAAK sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan	
22.	Menyusun soal UTS dan UAS sesuai dengan silabus dan materi yang telah disampaikan	
23.	Melayani mahasiswa mengikuti UAS adalah yang jumlah kehadirannya dalam perkuliahan sekurang-kurangnya 80% dari jumlah tatap muka	
24.	Melayani mahasiswa peserta ujian yang tidak hadir pada saat ujian dengan alasan yang kuat, dapat meminta ujian susulan kepada dosen penanggung jawab selambat-lambat 1 minggu setelah ujian	
25.	Jika ada keberatan atas nilai ujian, mahasiswa peserta ujian dapat menyampaikan keberatan tersebut	

No	Kompetensi	Nilai
	kepada dosen penanggung jawab.	
26	Mengumumkan nilai mahasiswa peserta ujian selambat-lambatnya 2 minggu setelah pelaksanaan ujian melalui papan pengumuman di jurusan	

Berdasarkan beberapa aspek dan subaspek penilaian tersebut, maka diberikan penilaian untuk setiap aspek berdasarkan bobot seperti berikut :

- 1 : Kurang
- 2 : Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Sangat Baik

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis dalam mengembangkan Website ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan Basis Data MySQL. Pada dasarnya, untuk implementasi system ini membutuhkan beberapa konfigurasi dasar, diantaranya.

#### a. Hardware dan Software

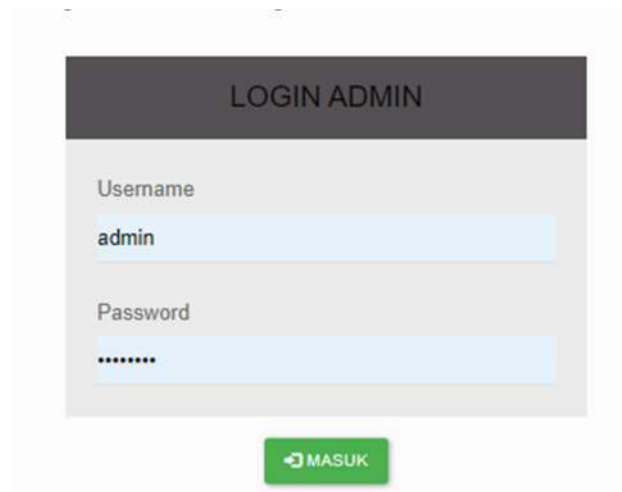
Spesifikasi yang disarankan untuk computer

- 1) Processor setara Pentium IV 1.8 Ghz atau lebih
- 2) RAM (Memory) 256 MB atau lebih
- 3) HDD 40 GB atau lebih.
- 4) Monitor SVGA dengan Resolusi 1024 X 768
- 5) LAN Card
- 6) Dan Peralatan I/O Lainnya
- 7) Windows XP, Vista atau Windows 7
- 8) Browser Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Opera untuk membuka Web

#### b. Brainware

Yaitu sumber daya manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur system komputer. Sumber daya yang dibutuhkan dengan karakteristik sebagai berikut memiliki kemampuan dasar tentang komputer dan proses yang berlangsung di dalamnya untuk menjalankan program cukup dengan mengetikkan alamat website pada tab address.

Pada tampilan halaman login ini, user menginput username dan password untuk masuk ke halaman admin web. Apabila salah maka akan tampil Pesan "User atau Password yang anda masukkan Tidak Cocok !!", dan silahkan ulangi lagi dengan mengisi username dan password yang benar kemudian klik tombol Login.



Gambar 1. Tampilan Form Login Admin

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan Halaman Home dari admin setelah melakukan proses login sebagai admin. Terdapat menu-menu yang terdapat di lajur atas yaitu Terdapat dari menu Home, Master (Kriteria, Sub Kriteria, Bobot Kriteria), Penerima (Alternatif, Nilai Alternatif ), Perhitungan, User, Password, Logout. Masing-masing menu tersebut memiliki fungsi berbeda-beda.



Gambar 2. Tampilan Home Admin

Perangkingan halaman ini digunakan untuk melihat data hasil perangkingan untuk mencetak laporan hasil perangkingan, klik tombol Tampilkan dalam file pdf yang berada dibawah.

Fitur	Penyajian S&T status, materi perkuliahan dan alat bantu pembelajaran	Kontribusi dalam perkuliahan	Kemampuan dalam melaksanakan UTS dan UAS, mengorganisir dan menilai tugas	
<b>Data Nilai</b>				
	Perencanaan Perkuliahan	Pelaksanaan Perkuliahan	Briliasi Hasil Belajar	
Optimal	35	35	45	
Riway	45	35	35	
Pemang	35	35	35	
<b>Data Nilai Maksimal</b>				
	Perencanaan Perkuliahan	Pelaksanaan Perkuliahan	Briliasi Hasil Belajar	
Optimal	35	35	45	
Riway	45	35	35	
Pemang	35	35	35	
Total	95	105	115	
<b>Normalisasi</b>				
	001	002	003	
Preferensi	0.200	0.300	0.200	
Optimal	0.275	0.3	0.281	
A01	0.8	0.28	0.204	
A02	0.200	0.28	0.204	
<b>Normalisasi Terbalik</b>				
	001	002	003	
Optimal	0.800	0.1	0.80	
A01	0.147	0.117	0.101	
A02	0.274	0.117	0.101	
<b>Prioritas</b>				
Kode	Nama	Nilai	Pengor Optimal	Rank
		Optimal	0.200	1
A01	Riway	0.200	1.791	1
A02	Pemang	0.200	0.909	2

Gambar 3. Tampilan Halaman View Hasil

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Universitas Ichsan Gorontalo dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode ARAS dapat direkayasa, sehingga membantu dan memudahkan pihak terkait menentukan Dosen terbaik di Universitas Ichsan Gorontalo.

#### DAFTAR PUSTAKA

##### 1. Buku:

- [1] Arief M. Rudianto, Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta, 2011.
- [2] Jogyanto, HM, Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [3] Kusri, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2007.
- [4] Suryadi, Kadarsah, Ali Ramdhani, Sistem Pendukung Keputusan. Bandung :Remaja Rosdakarya, 2002.
- [5] Tim Fakultas Ilmu Pendidikan, Pedoman Penilaian Kinerja Dosen. Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.
- [6] Turban & Aronson, Decision Support Systems and Intelligent Systems. Yogyakarta: Andi, 2005
- [7] Wibowo, Perancangan Sistem Pendukung Keputusan. Depok, 2011.

## 2. Artikel dan Jurnal :

- [8] Zavadskas, Edmundas Kazimieras. 2010. A New Additive Ratio Assessment (Aras) Method In Multicriteria Decision-Making. *Baltic Journal on Sustainability* 16(2):159-172