

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN GURU TELADAN SMK AL-HIKMAH SUMOBITO BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SMART

Abidah Zulfa

S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari
Email : abidahzulfa81@gmail.com

Tanhella Zein Vitadiar

S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari
Email : tanhellavitadiar@gmail.com

Abstrak

SMK Al Hikmah merupakan salah satu pendidikan tingkat SMK/ SMA sederajat yang berdiri di Sumobito. Pada penelitian ini diambil untuk meningkatkan mutu dan kualitas siswa siswi SMK Al Hikmah Sumobito. Terutama kepada guru dan staf yang bekerja di SMK Al Hikmah Sumobito, dalam penelitian ini juga dapat meningkatkan mutu bagi guru yang mendapatkan peringkat terbaik akan mendapatkan kenaikan jabatan dan apresiasi dari kepala sekolah SMK Al Hikmah Sumobito. Yang bertujuan merancang dan membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Teladan Smk Al-Hikmah Sumobito Berbasis Website dan mengembangkan sumber daya manusia yang lebih baik. Hasil dari perancangan serta pembangunan sistem ini dapat menjadi bahan informasi untuk praktisan berikutnya dalam membuat atau mengembangkan sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik dengan metode *SMART* berbasis website.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *SMART*, Guru Teladan

Abstract

Al Hikmah Vocational High School is one of the equivalent vocational / high school level educations that stands in Sumobito. In this study, it was taken to improve the quality and quality of the students of SMK Al Hikmah Sumobito. Especially to teachers and staff who work at SMK Al Hikmah Sumobito, in this study it can also improve the quality for teachers who get the best rankings who will get promotions and appreciation from the principal of SMK Al Hikmah Sumobito. Which aims to design and build a Website-Based Decision Support System for Exemplary Teacher Assessment at Al-Hikmah Sumobito High School and develop better human resources. The results of the design and development of this system can be used as information material for the next practitioner in making or developing a decision support system for selecting the best teacher using the website-based *SMART* method.

Keywords: *Decision Support System, SMART, Exemplari Teacher*

PENDAHULUAN

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan untuk para siswa sebagai generasi penerus bangsa dibutuhkan guru yang berkompeten dalam memberikan pendidikan kepada siswa. Guru merupakan salah satu komponen yang paling penting dimiliki oleh sekolah dalam usahanya mempertahankan kelangsungan hidup dan mengembangkan SDM yang baik.. Tidak ada satu sekolah yang mampu bertahan bilamana sekolah tersebut tidak memiliki guru yang dapat bekerja dengan baik dan maksimal. Guru berprestasi adalah guru yang memiliki kemampuan melaksanakan tugas, keberhasilan dalam melaksanakan tugas, memiliki kepribadian yang sesuai dengan profesi guru dan memiliki wawasan kependidikan sehingga secara nyata mampu meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran atau bimbingan melebihi yang dicapai oleh guru lain sehingga dapat dijadikan panutan siswa, rekan sejawat, maupun masyarakat sekitarnya.

Penelitian ini diambil untuk meningkatkan mutu dan kualitas siswa siswi SMK Al Hikmah Sumobito. Terutama kepada guru dan staf yang bekerja di SMK Al Hikmah Sumobito, dalam penelitian ini juga dapat meningkatkan mutu bagi guru yang mendapatkan peringkat terbaik akan mendapatkan kenaikan jabatan dan apresiasi dari kepala sekolah SMK Al Hikmah Sumobito.

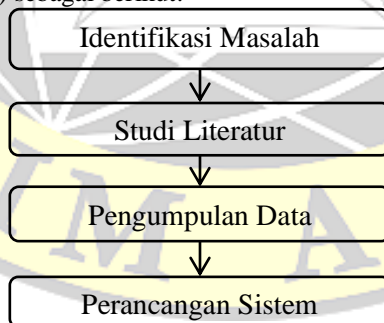
Dalam penelitian ini yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru SMK Al-Hikmah Jombang Menggunakan Metode Smart akan menggunakan 11 kriteria: : Absensi, Ketepatan Waktu, Kalender Pengajar, Rencana Pembelajaran Efektif (RPE), Program Tahunan (PROTA), Program Semester (PROMES), Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), Kisi – Kisi Soal, dan Pembuatan Soal. Dari penilaian dengan menggunakan metode SMART ini nantinya akan diperoleh hasil guru yang menjadi guru teladan. Untuk mengetahui tingkat profesionalitas seorang guru, dilakukan penilaian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan proses pendidikan dan pengajaran. Penilaian dilakukan dengan mengukur kerja masing-masing guru dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya yang sesuai standar kompetensi yang ada. Diperlukan suatu metode dalam penilaian yang transparan dan objektif untuk menghasilkan keputusan yang adil.

Dalam metode SMART ini menggabungkan semua kriteria ini untuk membantu memfokuskan dalam meningkatkan peluang untuk penelitian yang diadakan. Pada metode SMART penambahan atau pengurangan alternatif tidak akan mempengaruhi perhitungan pembobotan karena setiap penilaian alternatif tidak saling bergantung.

METODE

Tahapan Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Dalam prosedur penelitian menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian ini. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis ini dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Teladan Menggunakan Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) Berbasis Website (Studi Kasus SMK Al-Hikmah Jombang) sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Penelitian

1. Analisis Data Dengan Metode SMART

Metode SMART merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. SMART merupakan teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternative terbaik. Normalisasi bobot kriteria menggunakan Persamaan (1).

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Teladan Smk Al-Hikmah Sumobito Berbasis Website
Menggunakan Metode Smart

$$\text{Normalisasi} = \frac{w_j}{\sum w_j} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- j : 1, 2, ..., n (banyak alternatif).
- w_j : Bobot kriteria.
- ∑w_j : Jumlah bobot seluruh kriteria.

Menentukan Nilai Utility

Menentukan nilai utility dengan mengkonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Nilai utility ini tergantung pada sifat kriteria itu sendiri. Kriteria Biaya(*cost kriteria*). Kriteria yang bersifat "lebih diinginkan nilai yang lebih kecil":

$$u_i(a_i) = \frac{C_{\max} - C_{\text{out}}}{C_{\max} - C_{\min}} \quad (2)$$

Kriteria Keuntungan(*benefit kriteria*). Kriteria yang bersifat "lebih diinginkan nilai yang lebih besar":

$$u_i(a_i) = \frac{C_{\text{out}} - C_{\min}}{C_{\max} - C_{\min}} \quad (3)$$

Dimana

- u_i(a_i) adalah Bobot kriteria baris i kolom i.
- C_{out} adalah kriteria ke-i.
- C_{min} adalah nilai minimal kriteria
- C_{max} adalah nilai maksimal kriteria

Hitung Nilai Akhir

Menentukan nilai akhir dengan mengalikan angka yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria dan menjumlahkan nilai dari perkalian tersebut, seperti pada persamaan berikut:

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_j(a_i) \quad 4)$$

Dimana

- u_i(a_i) adalah nilai total untuk alternatif ke-i
- w_j adalah nilai bobot kriteria ke-j yang sudah ternormalisasi
- u_j(a_i) adalah nilai utility kriteria ke-j untuk alternatif ke-i

Dalam metode penelitian ini ada beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam menentukan pemilihan guru teladan. Ada 11 kriteria yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pemilihan guru teladan yaitu :

Tabel 4. 1 Kriteria SPK Guru Teladan

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Jenis	Bobot
C1	Absensi Guru	Cost	50
C2	Ketepatan Waktu	Cost	50
C3	Kalender Pengajar	Benefit	10
C4	Rencana Pekan Efektif (RPE)	Benefit	10
C5	Program Tahunan (PROTA)	Benefit	10
C6	Program Semester (PROMES)	Benefit	10
C7	Silabus	Benefit	10
C8	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Benefit	10
C9	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Benefit	10
C10	Kisi - Kisi Soal	Benefit	10
C11	Pembuatan soal	Benefit	10

Dalam memberikan nilai alternatif tiap kriteria, dapat mengacu berdasarkan jenis data untuk tiap kriteria tersebut. Terdapat 2 jenis data yang diterapkan dalam memberikan

nilai kriteria yaitu data kuantitatif seperti kriteria harga dengan memberikan nilai nominal sebuah mata uang atau data kualitatif bersifat keterangan misalnya (rendah, cukup dan tinggi). Dimana kriteria ini dapat dibagi menjadi beberapa sub kriteria dengan bobot masing-masing sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Sub-Kriteria Absensi Guru

Nama Sub Kriteria	Nilai
Tanpa Keterangan	50
Keterangan Izin	40
Keterangan Sakit	30
Cuti	20
Hadir Selalu	10

Tabel 4. 3 Sub-Kriteria Ketepatan Waktu

Nama Sub Kriteria	Nilai
Terlambat 40 mnt	50
Terlambat 30 mnt	40
Terlambat 20 mnt	30
Terlambat 10 mnt	20
Tepat Waktu	10

Untuk kategori Kalender Pengajar, Rencana Pekan Efektif (RPE), Program Tahunan (PROTA), Program Semester (PROMES), Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), Kisi - Kisi Soal dan Pembuatan soal memiliki sub-kriteria sama yaitu "Ada" dan "Tidak Ada".

Tabel 4. 4 Sub-Kriteria Benefit

Nama Sub Kriteria	Nilai
ADA	10
TIDAK	1

Memberikan Nilai Alternatif

Seluruh data alternatif yang berisikan nama-nama guru SMK Al-Hikmah dinilai berdasarkan data penelitian sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Penilaian Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
Dwi Rokhmatul Fitriah	10	30	10	10	10	1	10	1	1	10	10
Endah Sri Mawarni	10	10	1	10	10	10	1	10	10	10	10
Fatimatuz Zahroh	30	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Linda Erfina Dwi Jayanti	40	40	10	10	10	10	10	1	1	10	10
Martono	30	50	1	1	1	1	10	10	1	1	1
Meitri Indra Kristina	40	40	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Moh. Makhrus	40	50	10	10	10	10	1	10	10	1	1
Musthofiyah	10	30	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Oktado Priswa Santoso	10	40	1	10	10	10	1	10	10	1	1
Romadhon Rosidi	40	40	1	1	1	1	1	1	1	10	10
Yanti Adi Sulistyowati	10	20	10	10	10	10	10	10	1	10	1
Yoyok Yunis Pranoto	10	20	10	10	10	10	10	10	1	10	10

A4	0.25	0.25	1	1	1	1	1	0	0	1	1
A5	0.5	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
A6	0.25	0.25	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A7	0.25	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0
A8	1	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A9	1	0.25	0	1	1	1	0	1	1	0	0
A10	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A11	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0	1	0
A12	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Menentukan Nilai Akhir

Menentukan nilai akhir dengan mengalikan angka yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria dan menjumlahkan nilai dari perkalian tersebut, seperti pada persamaan berikut:

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m w_j u_j(a_i) \quad (4)$$

Langkah pertama adalah menentukan nilai setiap Alternatif baris 1 Kriteria 1. Dengan rumus Normalisasi Bobot Kriteria 1 dibagi dengan Nilai Utility Kriteria 1 dan seterusnya seperti persamaan berikut:

$$\begin{aligned}
 A1C1 &= \frac{0.263157895}{1} = 0.263157895 \\
 A1C2 &= \frac{0.263157895}{0.5} = 0.131578947 \\
 A1C3 &= \frac{0.052631579}{1} = 0.052631579 \\
 A1C4 &= \frac{0.052631579}{0.052631579} = 0.052631579 \\
 A1C5 &= \frac{0.052631579}{1} = 0.052631579 \\
 A1C6 &= \frac{0.052631579}{0} = 0 \\
 A1C7 &= \frac{0.052631579}{1} = 0.052631579 \\
 A1C8 &= \frac{0.052631579}{0} = 0 \\
 A1C9 &= \frac{0.052631579}{0} = 0 \\
 A1C10 &= \frac{0.052631579}{1} = 0.052631579 \\
 A1C11 &= \frac{0.052631579}{1} = 0.052631579
 \end{aligned}$$

Langkah selanjutnya adalah menjumlahkan seluruh hasil perhitungan Alternatif 1 seperti persamaan berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Akhir A1} &= 0.263157895 + 0.131578947 + 0.052631579 + \\
 &0.052631579 + 0.052631579 + 0 + 0.052631579 + \\
 &0 + 0 + 0.052631579 + 0.052631579 = \\
 &0.710526316
 \end{aligned}$$

Berikut adalah tabel lengkap perhitungan Nilai Akhir dari data penilaian SPK Guru Teladan SMK Al-Hikmah:

Tabel 4. 8 Perhitungan Akhir

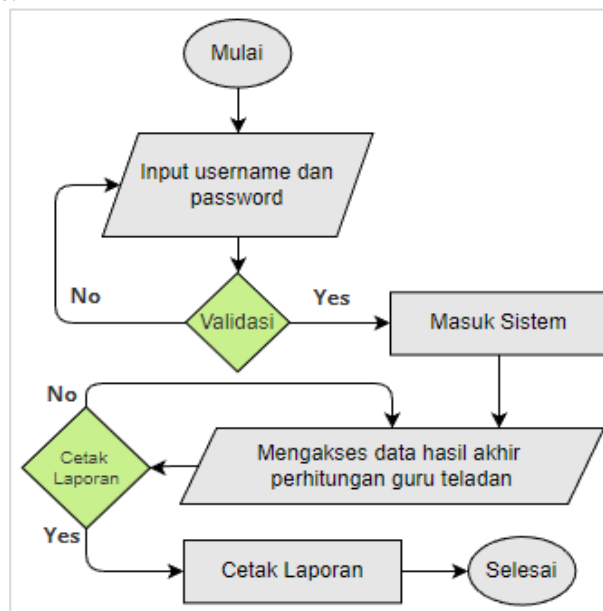
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Teladan Smk Al-Hikmah Sumobito Berbasis Website
Menggunakan Metode Smart

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	Nilai Akhir
A1	0.26	0.13	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0	0	0.05	0.05	0.71052632
A2	0.26	0.26	0	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.89473684
A3	0.13	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.80263158
A4	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0	0	0.05	0.05	0.5
A5	0.13	0	0	0	0	0	0.05	0.05	0	0	0	0.23684211
A6	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.60526316
A7	0.07	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0.05	0	0	0.38157895
A8	0.26	0.13	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.86842105
A9	0.26	0.07	0	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0.05	0	0	0.59210526
A10	0.07	0.07	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.05	0.23684211
A11	0.26	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0	0.82894737
A12	0.26	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0	0.05	0.05	0.88157895
A13	0.26	0.26	0.05	0	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.89473684
A14	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.05	0	0.10526316

Maka dari hasil diatas guru yang memiliki hasil nilai tertinggi dan terpilih sebagai guru teladan adalah A2 yaitu Ibu Endah Sri Mawarni dengan perolehan nilai 0.894736842.

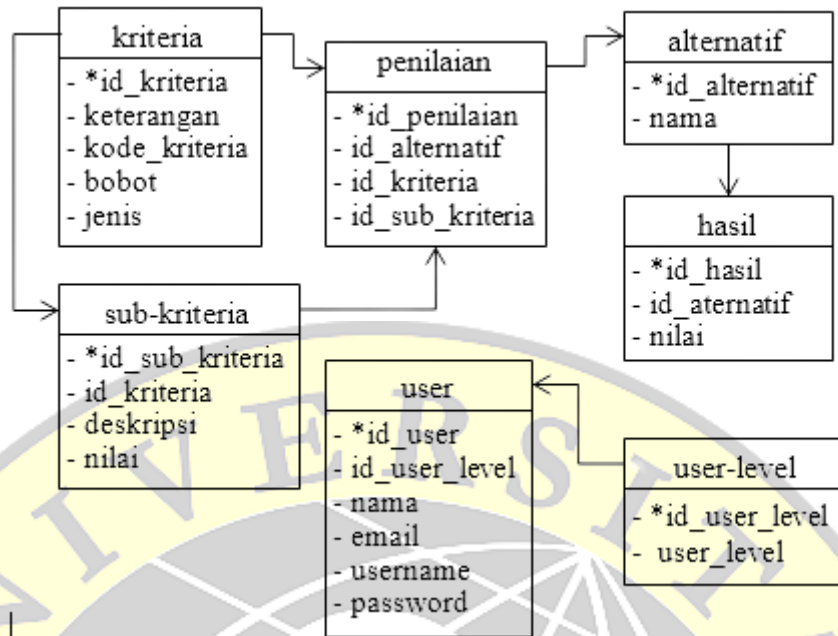
2. Activity Diagram

Activity Diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktifitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work flow*). Berikut merupakan penggambaran UML berupa Activity Diagram dari sistem pendukung keputusan penentuan guru teladan di SMK Al-Hikmah untuk masing-masing usecase.



3. Perancangan Database

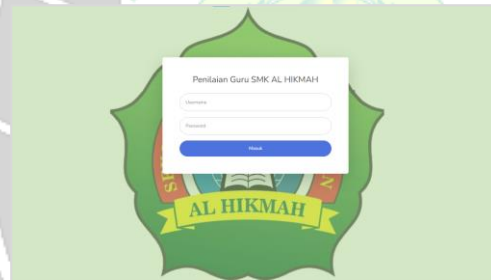
Perancangan *database* menjadi hal yang sangat utama dalam pembuatan sebuah sistem pendukung keputusan, dimana nanti akan terdapat struktur tabel utama dan pendukung serta relasi tabel yang akan menghubungkan tabel yang satu dengan tabel lainnya.



Gambar 3. 1 Relasi Antar Tabel SPK Guru Teladan

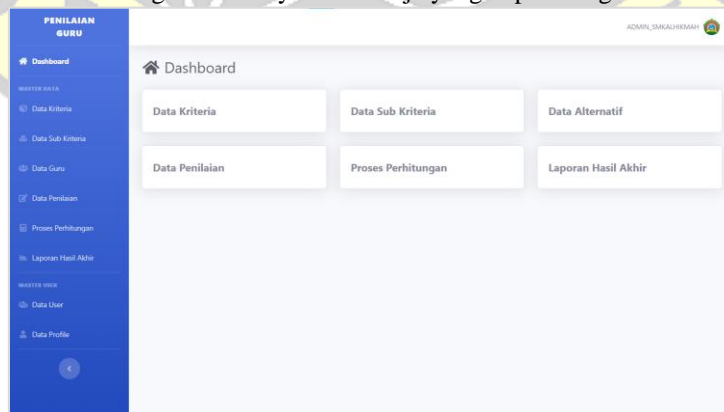
Hasil Dan Pembahasan Implementasi Sistem Pada Admin

Pada gambar halaman login satu menunjukkan halaman halaman login untuk user atau admin yang ingin membuka website Penilaian Guru Teladan SMK AL HIKMAH SUMOBITO.



Gambar 4. 1 Halaman Login

Selanjutnya pada gambar 4.2 tampilan halaman dashboard admin. Dashboard terdapat Data Kriteria, Data Sub Kriteria, Data Alternatif, Data Penilaian, Proses Perhitungan, Dan Laporan Hasil Akhir. Pada bagian ini hanya admin saja yang dapat meng Access dan melihat.

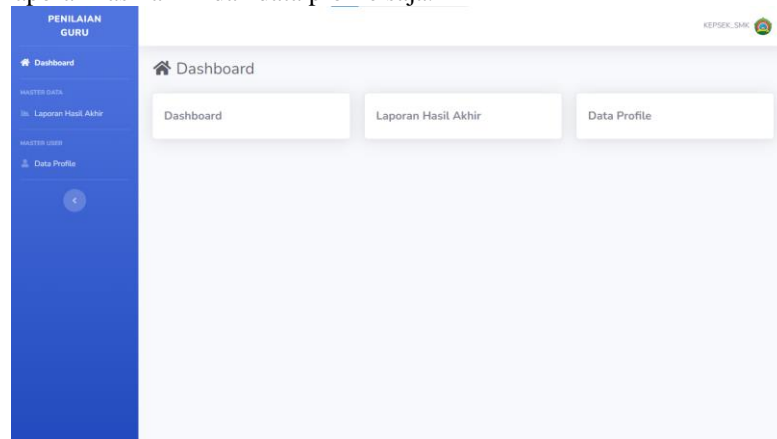


Gambar 4. 2 Halaman Dashboard

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Teladan Smk Al-Hikmah Sumobito Berbasis Website Menggunakan Metode Smart

Implementasi Sistem Pada User

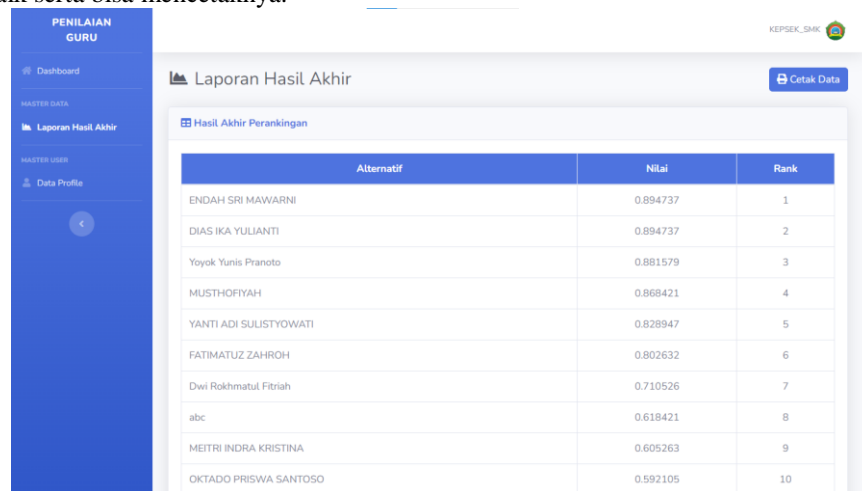
Di dalam halaman user 4.15 halaman dashboard user/ kepala sekolah hanya dapat melihat dashboard, laporan hasil akhir dan data profile saja.



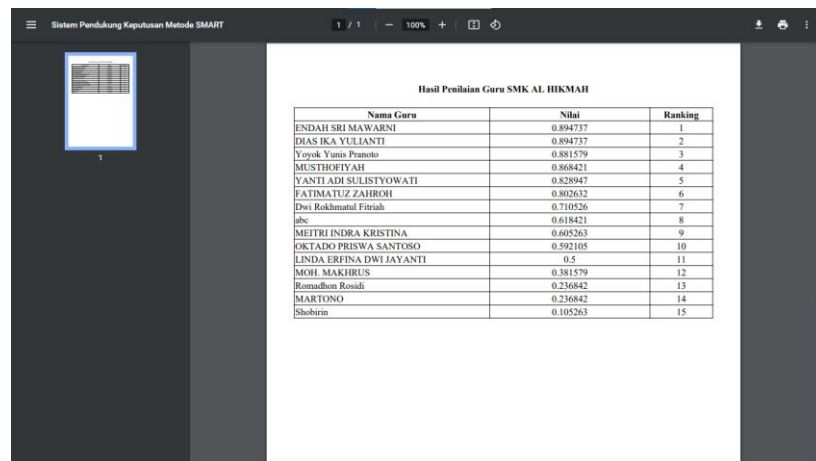
Gambar 4. 3

Tampilan Halaman Laporan Hasil Akhir

Pada tampilan halaman laporan hasil akhir 4.16 user dan admin bisa melihat perangkaan guru terbaik serta bisa mencetaknya.



Gambar 4. 4



Gambar 4. 5

Pengujian Sistem

Pengamatan atau pengujian sistem merupakan bagian dari langkah Integration and System Testing pada metode penelitian Waterfall. Pengujian merupakan proses melakukan uji coba sistem

yang telah dibuat pada prosedur sebelumnya guna untuk mengecek apakah sistem yang dibuat sudah sempurna atau masih terdapat error.

PENUTUPAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari BAB I-IV sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Teladan SMK Al Hikmah Sumobito Berbasis Website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP CodeIgniter dan MySQL sebagai database. Login sistem pendukung keputusan guru teladan merupakan multiuser yaitu Admin (TU) dan Kepala Sekolah dengan hak akses masing-masing. Website sistem yang dinamis memudahkan user untuk melakukan pengolahan data yang terdiri dari tambah, edit, hapus dan cetak data. Sistem pendukung keputusan guru teladan menggunakan metode Simple Multy Attribute Rating Technique (SMART) berbasis website dapat memberikan rekomendasi guru yang berkompeten dan patut dijadikan guru teladan yang akan dinaikan jabatannya untuk menjadi panutan bagi siswa siswi ataupun sesama guru lainnya.
2. Penerapan metode Simple Multy Attribute Rating Technique (SMART) dapat digunakan untuk membantu merekomendasikan dalam pemilihan guru teladan SMK Al Hikmah Sumobito dengan hasil perankingan dan pengurutan nilai dari nilai alternatif terbesar sampai nilai alternatif terkecil. Dengan 11 kriteria Absensi, Ketepatan Waktu, Kalender Pengajar, Rencana Pembelajaran Efektif (RPE), Program Tahunan (PROTA), Program Semester (PROMES), Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), Kisi – Kisi Soal, dan Pembuatan Soal didapatkan hasil 3 teratas guru teladan yaitu peringkat peringkat pertama adalah pertama Endah Sri Mawarni dengan nilai 0,894737., kedua Dias Ika Yulianti dengan nilai 0.894737., dan ketiga Yoyok Yunis Pranoto dengan nilai 0.881579.

Saran

Pada penelitian ini merasakan bahwa dalam pembuatan sistem ini masih banyak kekurangan yang nantinya akan dilakukan pengembangan yang lebih baik lagi dengan menggunakan metode SMART dan sistem pendukung keputusan guru teladan, semoga dapat memberikan manfaat bagi SMK Al Hikmah Sumobito sehingga dapat meningkatkan mutu dan kualitas kinerja guru di SMK Al Hikmah Sumobito. Untuk kedepannya semoga selalu lebih baik lagi dalam hal apapun.

Daftar Pustaka

- Adi Yusuf Firmansyah, Y. S. D. (2019). Implementasi Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Di SMP Negeri 4 Kepanjen. *Seminar Nasional FST2019, 02*.
- Aqib, Z. (2011). Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD. *SLB, TK Yrama Widya Bandung*.
- Arman, Tri Aprianto Sundara, Ilfa Stephane, M. F. (2019). SPK Penilaian Guru Terbaik Dengan Metode WP Pada MAN 1 Pariaman. *Jurnal Informatika, 06(02)*, 310–321.
- Aziz, Hamka Abdul. 2012. Karakter Guru Profesional: Melahirkan Murid Unggul Menjawab Tantangan Masa Depan. *Jakarta: Al-Mawardi Prima*.
- BAHARI, Dewan Rizky; SANTOSO, Edy; ADINUGROHO, Sigit. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Fuzzy-Analytic Hierarchy Process (F-AHP)(Studi Kasus: SMA Brawijaya Smart School). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2018, 2548: 964X.
- Budi Sutedjo Dharma Oetomo. 2002. e-Education. Konsep, Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Daihani, D. U. (2001). Sistem Pendukung Keputusan. *Penerbit Elex Media Komputindo, Jakarta*.
- Hanifah, I. N. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi dengan Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknik Elektro, 6(1)*, 45.
- Harold Situmorang, Rianto Sitanggang, Burhanuddin Damanik, I. H. M. (2018). Pengambilan Keputusan Berbasis Komputer Dengan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Studi Kasus: Penentuan Dosen Pembimbing). *Universitas Sari Mutiara Indonesia*.
- Hidayatullah, M Furqon. 2010. Pendidikan Karakter: Membangun Peradaban Bangsa. Surakarta : Yuma Pressindo.
- Ibrahim, A., & Do Abdullah, S. (2021). IMPLEMENTASI METODE ANATITHYCAL PROSCCESS (AHP) SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU BERPRESTASI PADA DINAS PENDIDIDIKAN KABUPATEN HALMAHERA UTARA. *IJIS-Indonesian Journal On Information System, 6(1)*.

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Teladan Smk Al-Hikmah Sumobito Berbasis Website
Menggunakan Metode Smart

- Iswahyudi, C. (2010). Prototype aplikasi untuk mengukur kematangan buah apel berdasar kemiripan warna. *Jurnal Teknologi*, 3(2), 107-112.
- Kadarsah, S., & Ramdani, M. A. (2002). Sistem Pendukung Keputusan: Suatu Wacana Idealisasi dan Implementasi kosep pengambilan keputusan, PT. *Remaja Rosda Karya, Bandung*
- Kahar, Novhirtamely, Lailyn Puad, and Thania Vanessya. "ANALISIS PERBANDINGAN METODE SMART DAN AHP PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TELADAN DI SMK REVANY JAMBI." *JURNAL AKADEMIKA* 14.1 (2021): 73-79..
- Kistofer, T., Permadi, G. S., & Vitadiar, T. Z. (2020). Digital Learning System (DLS) Sebagai Model Pengembangan Media Pembelajaran Mata Kuliah Sistem Digital Berbasis Website Di Jurusan Teknik Informatika Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 6(2), 81-89.
- Larry, Roy. 2012. *Jurus Kilat Mahir HTML dan CSS. Jakarta: Dunia Komputer.*
- Purnama, F., & Supriadi, D. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TELADAN DI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN AN-NUR TANGKIT MUARO JAMBI MENGGUNAKAN METODE SMART. *JURNAL AKADEMIKA*, 12(2), 47-53.
- Putri, Nadillah Dwi, and Eka Irawan. "Analisis Metode SMART Rekrutmen Guru Baru TK/Paud Lestari Di Kabupaten Simalungun." *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)* 6.1 (2021): 207-216.
- Saputro, N. A., & Rijati, N. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Panilaian Guru Berprestasi Di SMK Permata Nusantara Gabus Pati Dengan Menggunakan Metode Promethee. *Semarang: Jurnal Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro.*
- Suranti, D. (2021). PENERAPAN METODE SIMPLE MULTI ATRIBUTTE RATING TECHNIQUE (SMART) DALAM PEMILIHAN DOSEN TERBAIK. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 4(1), 8-15.
- Wahyudi, F. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi di SMA Negeri 1 Sumberpucung Menggunakan Metode Profile Matching. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 1(2), 50-69.