

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru di MTS Bustanul Ulum Menggunakan Metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*)

Lukman Aliyasin^{1✉}, Zaehol Fatah², Akhlis Munazilin³

^{1, 2, 3} Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 21-06-2024

Direvisi : 30-06-2024

Diterima : 05-07-2024

Kata Kunci:

Sistem Pendukung
Keputusan; SMART;
Penerimaan Siswa baru

Keywords :

Decision Support Systems;
SMART; New student
Admission

ABSTRAK

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu yang harus dipenuhi untuk menjalani kehidupan. Madrasah Tsanawiyah Bustanul Ulum adalah sebuah madrasah tsanawiyah swasta yang menggunakan seleksi penerimaan siswa baru dengan metode peringkat nilai untuk menentukan layak atau tidak layaknya siswa. Sistem seleksi di Madrasah Tsanawiyah Bustanul Ulum saat ini masih menggunakan *Microsoft Excel*. Penggunaan tersebut memakan waktu yang lama untuk berbagai kriteria. Solusi untuk menangani masalah tersebut adalah dengan diterapkannya sistem pendukung keputusan multikriteria menggunakan metode SMART. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah dalam menentukan kelayakan siswa baru untuk masuk ke sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode SMART, proses penerimaan siswa baru menjadi lebih fleksibel dan efektif. Metode ini sangat berguna untuk membuat keputusan secara cepat dan tepat.

ABSTRACT

Education is a basic need for every individual that must be fulfilled to live life. Madrasah Tsanawiyah Bustanul Ulum is a private madrasah Tsanawiyah that uses new student admission selection using the score ranking method to determine whether students are suitable or not. The selection system at Madrasah Tsanawiyah Bustanul Ulum currently still uses Microsoft Excel. This use takes a long time for various criteria. The solution to handle this problem is to implement a multi-criteria decision support system using the SMART method. The purpose of this research is to make it easier to determine the suitability of new students to enter school. The research results show that by using the SMART method, the process of admitting new students becomes more flexible and effective. This method is very useful for making decisions quickly and precisely.

Corresponding Author :

Lukman Ali Yasin

Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy, Indonesia

Jl. KHR. Syamsul Arifin No.1-2, Sukorejo, Sumberejo, Kec. Banyuputih, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur 68374

Email: alilukm45@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan utama yang harus dipenuhi oleh setiap individu untuk bisa bersaing di era globalisasi saat ini.(Setiawan, 2019) Di Indonesia, penerimaan ke semua lembaga pembelajaran, termasuk universitas dan sekolah menengah pertama dan dasar, melibatkan sejumlah tugas. Memilih siswa baru adalah salah satu tugas yang membutuhkan partisipasi aktif.

Dikarenakan, setiap instansi Lembaga pasti melaksanakan kegiatan penerimaan siswa baru setiap tahunnya. (Rahayu, 2022)

Penerimaan peserta didik baru merupakan kegiatan tahunan yang dilaksanakan oleh setiap lembaga pendidikan di Indonesia menjelang tahun ajaran baru. (Irawan et al., 2019) Madrasah Tsanawiyah Bustanul ulum ialah sekolah yang berbasis islam yang berada dibawah naungan Yayasan Ponpes Bustanul Ulum Sonok Nonggunong. Kegiatan penerimaan siswa baru di MTS bustanul ulum masih menggunakan system manual yaitu masih menggunakan *Microsoft Excel*. Penggunaan tersebut membutuhkan waktu yang lama untuk berbagai kriteria. Selain itu, panitia penerimaan siswa baru di MTS bustanul ulum sangan kesulitan dalam menyeleksi nilai tes peserta didik baru. Dikarenakan, karena ada beberapa kriteria yang termasuk dalam tes penerimaan siswa baru di MTS bustanul ulum. Panitia penerimaan siswa baru akan menggunakan sejumlah unsur kriteria sebagai pedoman seleksi, seperti hasil nilai tes bahasa Indonesia, matematika, IPA, dan psikotes, guna mempercepat proses seleksi peserta baru. Sehingga jalan utama peneliti didalam menyelesaikan suatu masalah dalam masalah tersebut diatas adalah dengan membangun sistem pendukung keputusan yang multiatribut yakni menggunakan metode SMART.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah alat berbasis teknologi informasi yang digunakan menyelesaikan masalah dan mengambil suatu keputusan yang benar dan terpercaya. Sistem pendukung Keputusan juga dapat mengevaluasi berbagai opsi dan memilih tindakan yang paling efektif berdasarkan analisis data yang komprehensif dan pertimbangan berbagai faktor yang mempengaruhi Keputusan. Penelitian ini menggunakan metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*) dalam sistem pendukung keputusannya. Edward menciptakan *Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) pada tahun 1977 sebagai alat untuk membuat kesimpulan berdasarkan banyak faktor berbeda. Adapun teori pada metode ini adalah bahwa setiap alternatif melibatkan beberapa kriteria yang berbeda. Masing-masing kriteria diberikan nilai tertentu berdasarkan relevansi dan pentingnya. Nilai-nilai ini kemudian dinormalisasi, yaitu disesuaikan agar sesuai dengan nilai bobot yang ada pada setiap kriteria. Proses ini memastikan bahwa semua kriteria dipertimbangkan secara proporsional sesuai dengan kepentingannya dalam pengambilan keputusan. (Suherman, 2021)

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru SMK Negeri 1 Tapung Hulu Menggunakan Metode SMART merupakan penelitian tahun 2019 yang dilakukan oleh Yuda Irawan dan Refni Wahyuni dengan menggunakan pendekatan SMART. Hasil penyelidikan ini menunjukkan bahwa sistem bantuan keputusan sangat efektif baik dalam pengolahan data maupun pengambilan keputusan. Lebih-lebih terhadap layak atau tidak layaknya seorang siswa baru untuk diterima disekolah. (Irawan et al., 2019).

Penelitian berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SMART telah dilakukan oleh Nurut Toyyibah dkk pada tahun 2021. Berdasarkan temuan penelitian tersebut, sistem pendukung keputusan melakukan tugasnya dengan sangat baik dalam menilai calon siswa baru berdasarkan pra -standar yang ditetapkan seperti hasil tes IQ, pendapatan orang tua, dinamika hubungan, dan prestasi akademik anak yang bersangkutan. (Thoyibah, 2021). Dengan adanya SPK penerimaan peserta didik baru ini diharapkan dapat memudahkan panitia dalam menyeleksi siswa yang dilakukan secara otomatis berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh sekolah. penerapan SPK dengan metode SMART dalam penerimaan siswa baru ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan keadilan proses seleksi, serta membantu pihak sekolah dalam mengelola dan menganalisis data calon siswa secara lebih efektif.

METODE PENELITIAN

Tahap Pengumpulan Data

a. Teknik Observasi

Merupakan proses pengamatan langsung terhadap objek di lingkungan, mencakup berbagai aktivitas yang melibatkan penggunaan indra untuk mengkaji objek tersebut. (Uswatun Khasanah, 2020) Peneliti melakukan observasi langsung di MTS Bustanul Ulum untuk mengumpulkan data yang akan dijadikan referensi dalam pengembangan sistem.

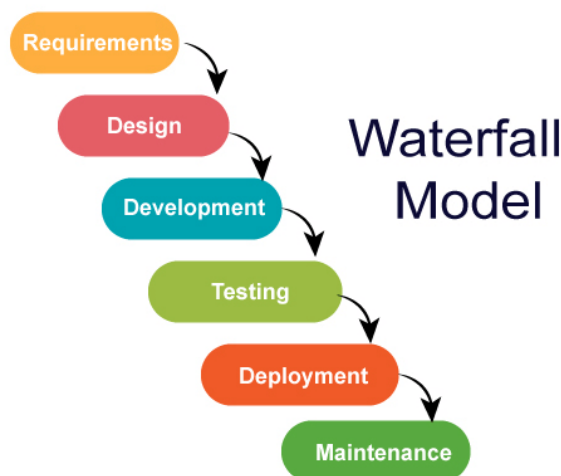
b. Teknik Wawancara

Merupakan bentuk komunikasi antara dua atau lebih individu, biasanya dilakukan secara langsung, di mana satu pihak bertindak sebagai pewawancara dan pihak lainnya sebagai yang diwawancarai, dengan tujuan tertentu. (Fadhallah, 2020) Peneliti melakukan wawancara dengan pihak-pihak tertentu terkait penerimaan siswa baru di sekolah.

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan melalui pembacaan dan pemahaman literatur, buku, artikel, serta bahan pustaka lainnya yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti. (I Made Ari Santosa, 2017)

Metode Waterfall



Gambar 1. Ilustrasi Waterfall Model

Siklus Hidup Pengembangan Sistem, atau SDLC, atau metode air terjun, digunakan dalam penelitian ini. Prosedur pengembangan perangkat lunak mengikuti proses yang dikenal sebagai Waterfall. Lima fase paradigma air terjun meliputi analisis sistem, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. (Dwi Wijaya & Wardah Astuti, 2019) Berikut adalah tahapan-tahapan dari Metode Waterfall :

a. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahap ini, kebutuhan pengguna dan sistem dianalisis serta didokumentasikan. Proses ini melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai pemangku kepentingan untuk memahami secara mendalam apa yang diperlukan dari sistem yang akan dikembangkan.

b. Desain Sistem (*System Design*)

Tahap ini melibatkan pembuatan desain sistem yang rinci berdasarkan kebutuhan yang telah dianalisis. Desain mencakup arsitektur sistem, desain data, desain antarmuka, dan desain procedural.

c. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, desain yang telah dibuat diimplementasikan menjadi kode program. Para pengembang mulai menulis kode dan mengintegrasikan berbagai komponen sesuai dengan desain yang telah ditentukan.

d. Pengujian (*Testing*)

Setelah implementasi selesai, sistem diuji untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi dan tidak ada bug. Pengujian meliputi pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Setelah sistem berjalan, tahap pemeliharaan dilakukan untuk menangani masalah yang muncul, memperbaiki bug, dan melakukan peningkatan serta pembaruan sistem sesuai kebutuhan.

Metode SMART (*Simple Multi-Attribute Rating Technique*)

Edward menciptakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) pada tahun 1997. Elemen dasar dari pendekatan ini adalah kriteria, pilihan, dan evaluasi terhadap hal-hal yang dijadikan sebagai kerangka pengambilan keputusan. Paradigma multikriteria dan multiatribut adalah nama paling populer untuk metode ini. (Magrisa et al., 2018)

Dalam metode SMART ada beberapa proses untuk mengitung, menentukan dan menormalisasi dari setiap nilai kriteria pada setiap alternatif. (Erene Gernaria Sihombing, 2019)Peneliti menggabungkan metode Waterfall dengan SMART untuk memastikan setiap tujuan proyek adalah Spesifik, Terukur, Dapat Dicapai, Relevan, dan Terikat Waktu. Adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Menentukan serta menganalisa kriteria pada proses seleksi calon siswa baru.
2. Membuat tahapan design sistem yang akan dibuat.
3. Menentukan skor untuk setiap kriteria menggunakan rentang nilai 1-100, dengan memperhatikan tingkat kepentingan masing-masing kriteria.
4. Menghitung bobot disetiap kriteria dan membaginya dengan nilai total keseluruhan bobot. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$nW_j = \frac{W_j}{\sum_{j=1}^m W_m} \quad (1)$$

Pada rumus yang telah dipaparkan diatas, W_j merupakan nilai dari setiap kriteria ke- j . Sedangkan jumlah dari keseluruhan kriteria adalah m . sedangkan W_m merupakan nilai kriteria ke- m .

5. Masing-masing alternatif diberi nilai skor
6. Menentukan nilai utilitas pada setiap pada setiap alternatif dari siswa baru. Untuk menghitung nilai utilitas, terdapat dua persamaan yang bisa digunakan, seperti dijelaskan di bawah ini.
 - a. Jika kriteria yang digunakan adalah "lebih diinginkan nilai yang lebih kecil," maka persamaan berikut digunakan:

$$ui(ai) = \frac{C_{max} - C_{out}}{C_{max} - C_{out}} * 100 \quad (2)$$

- b. Jika kriteria yang digunakan adalah "lebih diinginkan nilai yang lebih besar," maka persamaan berikut digunakan:

$$ui(ai) = \frac{C_{out} - C_{min}}{C_{out} - C_{min}} * 100 \quad (3)$$

Pada rumus persamaan (2) dan (3) diatas. $Ui(ai)$ adalah nilai utility dari setiap kriteria ke- i . Kemudian, untuk nilai maksimal dari setiap kriteria dirumuskan dengan persamaan C_{max} . Kemudian, nilai minimlanya dirumuskan dengan C_{min} . Kemudin untuk rumus C_{out} adalah nilai kriteria ke- i .

7. Menentukan nilai akhir dari setiap nilai kriteria. Langkahnya adalah mengalikan nilai yang telah di normalisasi dari nilai asli dengan nilai normalisasi bobot setiap kriteria. Persamaannya dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$ui(ai) = \sum_{j=1}^m W_j ui(ai) \quad (4)$$

Pada rumus persamaan (4) diatas, $u(ai)$ merupakan nilai keseluruhan dari semua alternatif, sedangkan W_j merupakan nilai bobot untuk kriteria ke- j . kemudian persamaan $ui(ai)$ merupakan nilai utility untuk kriteria ke- i .

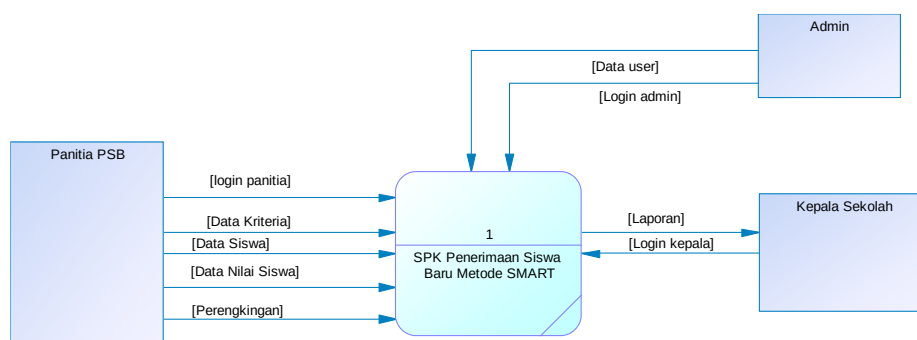
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

Pada bagian analisis kebutuhan terdiri dari identifikasi fungsional dan analisis kebutuhan fungsional. Dalam identifikasi kebutuhan fungsional yaitu mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan yang sudah dikaji. Seperti, Sistem harus mampu mengumpulkan data siswa seperti nilai tes ,data pribadi siswa lainnya. sedangkan analisis kebutuhan fungsional adalah menganalisa semua kebutuhan fungsional adalah menganalisa semua kebutuhan yang sudah dikaji. Seperti, Sistem harus mudah diakses oleh pengguna yang berwenang dari berbagai perangkat (desktop, laptop, tablet, smartphone).

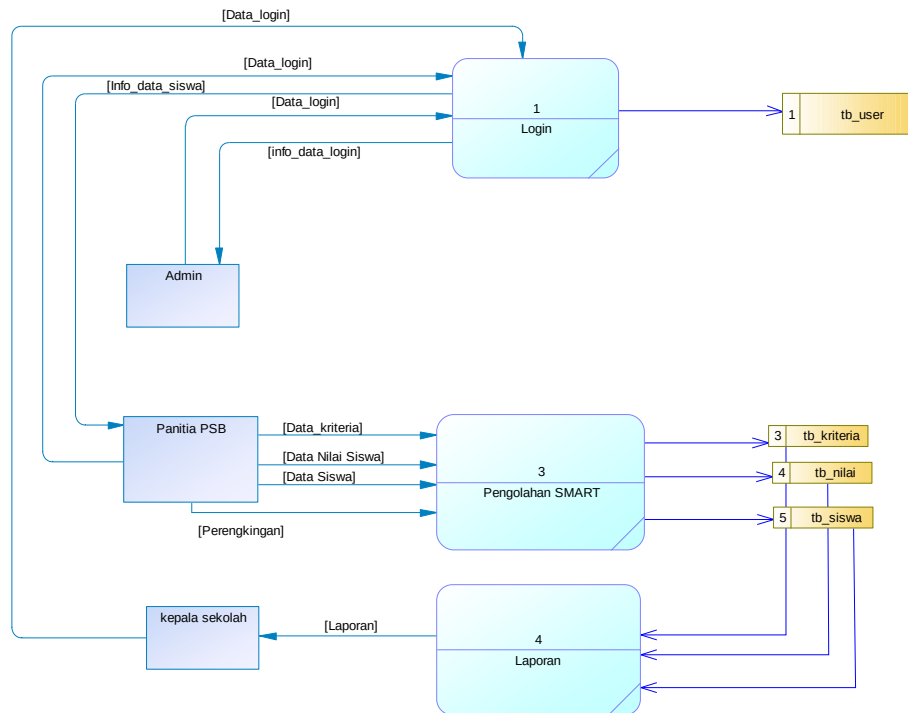
Perancangan Sistem

merupakan elemen penting dalam memahami dan menghasilkan sistem informasi berbasis komputer, yang akan menghasilkan sistem terkomputerisasi.(Indyah Hartami Santi, 2020) Dalam penelitian tersebut peneliti menggunakan *Contex Diagram* dan *Data Flow Diagram* didalam menggambarkan sebuah Analisa atau Gambaran dari sistem yang akan dibuat. Diagram Konteks adalah Level tertinggi dari Diagram Aliran Data (DFD) merupakan representasi grafis yang menggambarkan seluruh *input* dan *output* aplikasi secara keseluruhan dan detail.(Muhammad & Oktafianto, 2016) Diagram Aliran Data adalah alat grafis yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan dan menjelaskan proses. Diagram ini menunjukkan alur keseluruhan sistem kepada pengguna dan dapat disesuaikan tingkat detailnya sesuai pemahaman pengguna.(Suryanto, 2021)



Gambar 2. *Contex Diagram*

Pada Gambar 2 diatas ada 3 entitas yang nantinya akan menggunakan sistem tersebut. Admin dari sistem tersebut bertanggung jawab untuk mengelola dan memasukkan Data User ke dalam sistem. Kemudian, panitia penerimaan siswa baru bertanggung jawab dalam proses memasukkan Data Siswa, Data Kriteria serta memberikan penilaian terhadap siswa sesuai dengan nilai kriteria yang sudah dimasukkan ke dalam sistem.



Gambar 3. DFD Level 1

Pada Gambar 3 diatas masing masing dari setiap entitas melakukan login terlebih dahulu ke sistem sesuai Data User yang sudah dibuat oleh Admin. Kemudian, panitia bertanggung jawab dalam proses perhitungan SMART yang nantinya akan ditampilkan di menu penilaian pada sistem. Untuk kepala sekolah sistem hanya memberikan laporan tentang penilaian siswa baru yang sudah di masukkan oleh panitia.

Implementasi Perhitungan Metode SMART

Berikut tindakan yang peneliti lakukan dalam menerapkan teknik SMART pada sistem pendukung keputusan siswa baru sebagai berikut:

1. Menghitung Nilai Bobot Setiap Kriteria

Peneliti menetapkan kriteria yang sesuai untuk digunakan dalam studi kasus ini setelah berdiskusi dengan bagian aparaturnya sekolah serta panitia dalam penerimaan siswa baru, diantara kriteria yang sesuai dengan studi kasus tersebut adalah nilai Bahasa Indonesia, nilai Matematika, nilai IPA dan nilai Psikotes atau wawancara. Setelah menentukan kriteria-kriteria tersebut, langkah selanjutnya adalah pemberian nilai bobot pada setiap kriteria. Nilai kriteria tersebut nantinya akan dibagi dengan total nilai dari keseluruhan kriteria. Perhitungannya akan dipaparkan pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Perhitungan Bobot Setiap Kriteria

Nama Kriteria	Kode	Nilai	Normalisasi Bobot
Nilai Bahasa Indonesia	C1	30%	0,3
Nilai Matematika	C2	30%	0,3
Nilai IPA	C3	30%	0,3
Nilai Psikotes	C4	10%	0,1
Total		100	1

2. Menentukan Alternatif Serta Memberi Nilai Utility Pada Setiap Alternatif

Adapun alternatif yang ada di MTS bustanul ulum adalah semua siswa baru. Alternatif tersebut nantinya akan diberi nilai oleh panitia penerimaan siswa baru. Kemudian, dari setiap nilai alternatif akan dihitung nilai utilitinya. Dalam perhitungan tersebut, peneliti akan menyajikan hanya sebagian dari data nilai siswa baru. Penyajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran jelas tentang proses evaluasi dengan menampilkan beberapa contoh representatif tanpa menampilkan seluruh data. Adapun perhitungannya akan dijelaskan pada table dibawah ini.

Tabel 2. Nilai Alternatif dan Nilai Utility

No	Nama	Bahasa Indonesia	Matematika	IPA	Psikotes
1	Siti Ismawati	70	41	65	60
2	Ahmad Fauzan	85	70	75	75
3	Muhammad Sultan	62	53	80	76
4	Zairatul Hasanah	70	50	44	80
5	Siti zuwairiyah	75	78	64	65
6	Ahmad Ulil	48	50	83	85
7	Ach Bakir	67	67	54	40
8	Imam syafi'i	60	54	60	26
9	Taufik Hakim	29	62	30	60

Data yang terdapat dalam tabel 2 mencakup informasi mengenai siswa dan nilai tes mereka. Setiap alternatif akan diberikan nilai sesuai dengan ketentuan yang berlaku di sekolah. Proses ini memastikan bahwa penilaian dilakukan secara objektif dan konsisten, mengikuti standar yang telah ditetapkan oleh sekolah. Dengan demikian, setiap siswa dinilai berdasarkan kriteria yang sama, memungkinkan evaluasi yang adil dan transparan.

3. Menghitung Nilai Akhir dan Perengkingan

Setelah memasukkan nilai kriteria untuk setiap alternatif dan menghitung nilai utilitasnya, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai akhir dari semua nilai yang ada pada setiap alternatif. Proses ini melibatkan penggabungan semua nilai utilitas yang telah dihitung sebelumnya untuk setiap kriteria, menghasilkan nilai akhir yang mencerminkan keseluruhan penilaian untuk setiap alternatif. Langkah ini penting untuk mendapatkan gambaran yang akurat tentang performa setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kemudian, dilakukan perengkingan berdasarkan nilai yang telah dihitung. Adapun proses perhitungannya akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Nilai Akhir dan Perengkingan

Rank	Nama	Bahasa Indonesia	Matematika	IPA	Psikotes	Total
5	Siti Ismawati	21	12,3	19,5	6,5	59,3
1	Ahmad Fauzan	25,5	21	22,5	7,5	73,5
3	Muhammad Sultan	18,6	15,9	24	7,6	66,1
8	Zairatul Hasanah	21	15	13,2	8	47,2
2	Siti zuwairiyah	22,5	23,4	19,2	6,5	71,6
4	Ahmad Ulil	14,4	15	24,9	8,5	62,8
7	Ach Bakir	20,1	20,1	16,2	4	50,4
6	Imam syafi'i	18	16,2	18	2,6	54,8
9	Taufik Hakim	8,7	18,6	9	0,6	36,9

Pada tabel di atas, Algoritma nilai akhir telah digunakan untuk menentukan nilai keseluruhan setiap alternatif pada tabel di atas. Nilai total akhir untuk setiap kemungkinan akan ditentukan dengan menjumlahkan nilai total yang dihitung. Skor alternatif setiap siswa diberi peringkat berdasarkan skor akhir mereka. Kurang dari 60 dianggap sebagai skor yang tidak memenuhi syarat untuk masuk. Namun, penerimaan tampaknya mungkin bagi siswa yang mendapat nilai lebih tinggi dari 60.

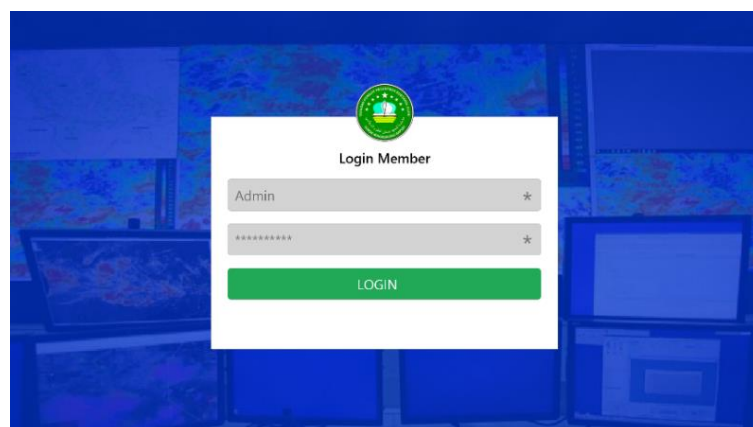
Pengujian Sistem

Sistem ini dibangun menggunakan Framework CodeIgniter 3 yang dikenal karena kemudahan penggunaannya dalam pengembangan aplikasi web. Untuk Bahasa pemrograman pada sistem ini adalah dengan PHP 7. Untuk penyimpanan data, sistem ini menggunakan database MariaDB, yang merupakan salah satu sistem manajemen basis data yang handal dan memiliki integritas tinggi dengan MySQL. Pengujian sistem perlu dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan benar sesuai dengan kondisi dan kebutuhan di lapangan.

Sistem ini dirancang khusus untuk panitia yang menangani seleksi penerimaan siswa baru di Mts Bustanul Ulum. Sistem tersebut memiliki berbagai halaman, dengan halaman-halaman yang digunakan sebagai berikut:

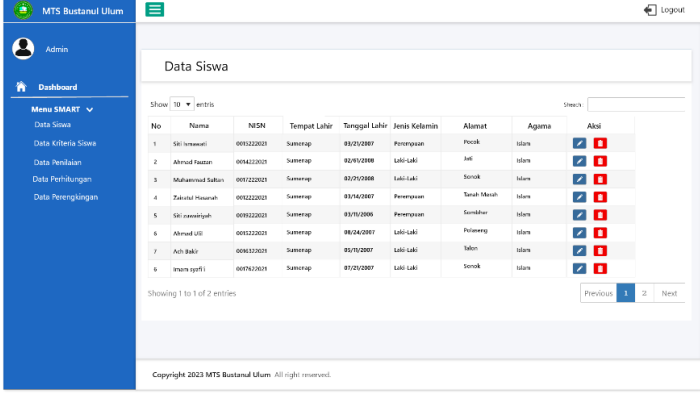
a. Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan awal dari sistem ini. Untuk masuk ke dalam sistem seorang user harus memasukkan username dan password yang sudah dibuat oleh admin.

**Gambar 4. Halaman Login**

b. Halaman Data Siswa

Pada halaman data siswa, panitia akan memasukkan semua data siswa baru yang telah mendaftar ke dalam sistem. Proses ini mencakup pengisian informasi pribadi dan detail lainnya yang relevan untuk setiap siswa.

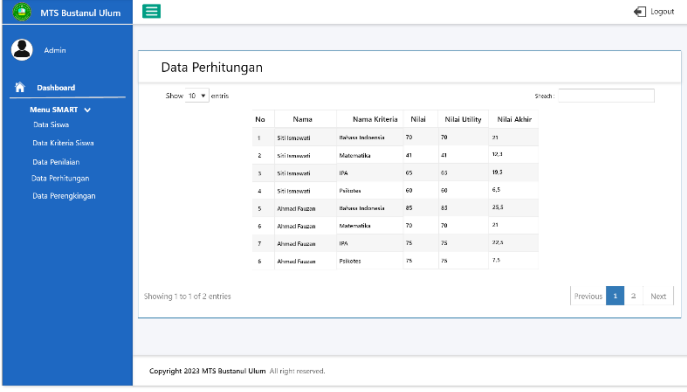


No	Nama	NISN	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Agama	Aksi
1	Siti Nurwati	001222021	Sumenep	01/21/2007	Perempuan	Pecak	Islam	✎ ✖
2	Almud Fuziah	0014222021	Sumenep	02/01/2008	Laki-Laki	Jati	Islam	✎ ✖
3	Muhammad Salfan	0012222021	Sumenep	01/21/2008	Laki-Laki	Siruk	Islam	✎ ✖
4	Zakari Muhammad	0012222021	Sumenep	01/16/2007	Perempuan	Tanah Merah	Islam	✎ ✖
5	Siti Nurwati	0012222021	Sumenep	01/16/2008	Perempuan	Gondoh	Islam	✎ ✖
6	Almud Uti	0012222021	Sumenep	01/14/2007	Laki-Laki	Prineng	Islam	✎ ✖
7	Ach Bakar	0014222021	Sumenep	01/10/2007	Laki-Laki	Sakon	Islam	✎ ✖
8	Imam Syafi'i	0017022021	Sumenep	01/21/2007	Laki-Laki	Semak	Islam	✎ ✖

Gambar 5. Halaman Data Siswa

c. Halaman Pengolahan Data SMART

Pada halaman ini, panitia penerimaan siswa baru memasukkan nilai-nilai siswa baru dan memprosesnya menggunakan metode SMART. Proses ini mencakup input data kriteria serta data penilaian siswa.



No	Nama	Nama Kriteria	Nilai	Nilai Utility	Nilai Akhir
1	Siti Nurwati	Bahasa Indonesia	70	70	21
2	Siti Nurwati	Matematika	40	40	12.3
3	Siti Nurwati	IPA	65	65	19.5
4	Siti Nurwati	Pendidikan	60	60	18.5
5	Almud Fuziah	Bahasa Indonesia	85	85	25.5
6	Almud Fuziah	Matematika	70	70	21
7	Almud Fuziah	IPA	75	75	22.5
8	Almud Fuziah	Pendidikan	75	75	22.5

Gambar 6. Halaman Data Siswa

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dengan metode SMART penerimaan siswa baru lebih fleksibel dan metode ini sangat berguna untuk menentukan keputusan secara cepat dan tepat. Dengan menggunakan metode SMART, proses penerimaan siswa baru menjadi lebih fleksibel dan adaptif. Metode ini sangat berguna dalam membuat keputusan dengan cepat dan tepat, karena memungkinkan evaluasi yang sistematis dan objektif berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditetapkan. Dengan begitu, pengambil keputusan dapat dengan mudah memilih alternatif yang paling sesuai, memastikan proses penerimaan berjalan efisien dan efektif.

Saran

Adapun saran dari peneliti adalah bahwa sistem yang dibuat ini masih memiliki beberapa kekeliruan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya analisis lebih mendalam mengenai proses yang

dilakukan oleh peneliti. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan pengkajian lebih lanjut untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem agar dapat berfungsi dengan lebih baik dan akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan selamat yang sebesar-besarnya disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya penelitian ini. Saya harap semua bantuan yang anda berikan akan bermanfaat bagi anda.

REFERENSI

- Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (2019). *Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. <http://www.php.net>.
- Erene Gernaria Sihombing, E. A. L. S. D. F. H. R. R. (2019). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Pada Pemilihan Toko Roti. *InfoTekjar(Jurnal Nasioanal Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 3, 159–163.
- Fadhallah. (2020). *Wawancara*. UNJ Press.
- I Made Ari Santosa. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Paud Menggunakan Metode SMART. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2017*, 446–451.
- Indyah Hartami Santi. (2020). *Analisa Perncangan Sistem* (Moh. Nasruddin, Ed.). PT. Nasya Expanding Management.
- Irawan, Y., Wahyuni, R., Informasi, S., Informatika, T., & Hang Tuah Pekanbaru, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di Smk Negeri 1 Tapung Hulu Menggunakan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique (SMART). *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 3(1), 16–24.
- Magrisa, T., Diah, K., & Wardhani, K. (2018). Implementasi Metode Smart Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Siswa Sma. In *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* (Vol. 13, Issue 1).
- Muhammad, M., & Oktafianto. (2016). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML* (Arie Pramesta, Ed.). CV ANDI OFFSET.
- Rahayu, P. (2022). Penerapan Metode Smart Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penerimaan Siswa Baru (Study Kasus: SMP PGRI 2 KATIBUNG LAM-SEL). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSTI)*, 3(3), 1–7. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSTI>
- Setiawan, M. A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di Smk Negeri 2 Blitar Menggunakan Metode Topsis Berbasis Web. In *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 3, Issue 2).
- Suherman. (2021). Penerapan Algoritma Simple Multi Attribute Rating Technique Pada Sistem Pendukung Penerimaan Siswa Baru Di Sma Negeri 3 Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI"*, 4, 59–67.
- Suryanto, S. Pd. T., M. Pd., G. (2021). *Produk Kreatif dan Kewirausahaan*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Thoyibah, N. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode SMART. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 232–240. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i2.940>
- Uswatun Khasanah. (2020). *Pengantar Mikroteaching*. CV Budi Utama.