

Penerapan Metode SMART Dalam Memilih Ekstrakurikuler Siswa Di SMA Negeri 08 Seluma

¹Arliyan, ²Sapri, ³Rizka Tri Alinse

¹ Mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu
e-mail: Arliyanarliyan180@gmail.com

^{2,3} Dosen Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu
e-mail: sapri@unived.ac.id, rizkatri07@gmail.com

Jl. Meranti Raya No. 32 Kota Bengkulu Kode Pos 38228 Telp. (0736) 22027, 26957 Fax. (0736) 341139

(Received: Mei 2024, Revised: Agustus 2024, Accepted: Oktober 2024)

Abstract-High school 08 Seluma has 7 (seven) extracurricular activities that students can choose, namely male volleyball, female volleyball, male futsal, female futsal, Paskibraka, Pramuka and Tahsin. In helping students to choose the appropriate extracurricular recommendations, there are assessment criteria consisting of 5 criteria, namely interest, talent, experience, parents' permission and extracurricular achievement. The implementation of SMART Method in choosing extracurricular activities at High school 08 Seluma can help provide extracurricular recommendations for students that are appropriate and in accordance with student assessment criteria, and it can be used as a forum for managing extracurricular activity data at High school 08 Seluma. Based on the tests that have been carried out, the results show that the implementation of SMART method in choosing extracurricular activities at High school 08 Seluma has run well and in accordance with expectations and the application can provide information on the results of recommendations for selecting student extracurricular activities based on the score values that have been given.

Keywords: SMART Method, Student Extracurricular, High school 08 Seluma

Intisari-SMA Negeri 08 Seluma terdapat 7 (tujuh) kegiatan ekstrakurikuler yang dapat dipilih siswa yaitu volly putra, volly putri, futsal putra, futsal putri, paskibraka, pramuka dan tahssin. Dalam membantu siswa memilih rekomendasi ekstrakurikuler yang sesuai maka terdapat kriteria penilaian yang terdiri dari 5 kriteria yaitu minat, bakat, pengalaman, izin orang tua dan prestasi ekstrakurikuler. Penerapan Metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma dapat membantu memberikan rekomendasi ekstrakurikuler siswa yang tepat dan sesuai dengan kriteria penilaian siswa/i, serta dapat dijadikan sebagai wadah dalam pengelolaan data kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan dan aplikasi dapat memberikan informasi hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler siswa berdasarkan nilai skor yang telah diberikan.

Kata Kunci :Metode SMART, Ekstrakurikuler Siswa, SMA Negeri 08 Seluma

I. PENDAHULUAN

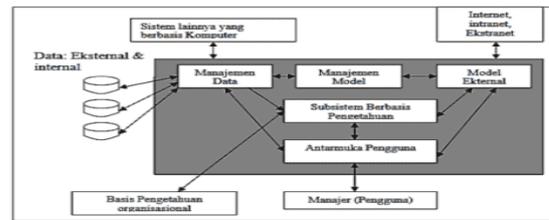
Saat ini di Indonesia baik Instansi Pemerintah maupun Swasta sudah menerapkan *Computer Based Information System* (CBIS) dimana sistem tersebut bersifat fleksibel, interaktif, dapat di adaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak restruktur. Salah satu aplikasi yang telah mendukung CBIS adalah Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung

Keputusan telah banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari di berbagai bidang. Dengan adanya sistem yang mampu membantu untuk menentukan keputusan, keputusan yang di ambil akan lebih objektif. Hal tersebut yang dirasa sangat berperan penting terhadap pengambilan keputusan yang tepat sasaran pada sebuah kasus atau masalah. Kegiatan ekstrakurikuler atau ekskul adalah kegiatan tambahan yang dilakukan di luar jam pelajaran yang dilakukan baik di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk mendapatkan tambahan pengetahuan, keterampilan dan wawasan serta membantu membentuk karakter peserta didik sesuai dengan minat dan bakat masing-masing. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 060/U/1993 dan Nomor 080/U/1993, kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan di luar jam pelajaran yang tercantum dalam susunan program sesuai dengan keadaan dan kebutuhan sekolah, dan dirancang secara khusus agar sesuai dengan faktor minat dan bakat siswa. kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu jalur pembinaan kesiswaan. Kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti dan dilaksanakan oleh siswa baik di sekolah maupun di luar sekolah, bertujuan agar siswa dapat memperkaya dan memperluas diri. SMA Negeri 08 Seluma merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang terdapat di Kabupaten Seluma, dimana terdapat kegiatan untuk siswa/i yakni ekstrakurikuler volly putra, volly putri, futsal putra, futsal putri, paskibraka, pramuka, dan tahssin. Selama ini setiap siswa/i dapat memilih berbagai macam kegiatan ekstrakurikuler yang diminati. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang masih kesulitan dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, dikarenakan beberapa faktor di antaranya banyaknya pilihan kegiatan ekstrakurikuler, minat, bakat siswa, pengalaman, izin orang tua, dan prestasi ekstrakurikuler. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan pengembangan dengan membuat suatu wadah yang dapat membantu siswa/i untuk memilih kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Salah satu Metode Sistem Pendukung Keputusan yang dapat digunakan yakni Metode SMART. Metode ini dipilih karena

kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan menganalisa respon dari setiap alternatif yang ada dari kriteria yang telah ditetapkan. Selain itu, untuk mempermudah pemilihan kegiatan ekstrakurikuler yang tepat untuk siswa tersebut, maka sistem dibangun berbasis web dan bersifat *online* yang dapat diakses kapan saja, dimana saja melalui internet.

II. TINJAUAN PUSTAKA

- A. Penerapan adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Penerapan adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif (Purnamayanti, et al., 2022). Implementasi merupakan sebuah proses penerapan suatu tindakan atau pelaksanaan pada suatu rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Penerapan pada suatu tindakan dilakukan secara nyata demi mencapai tujuan (Nurafiaty, et al., 2022).
- B. Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur dan semi terstruktur. Pada dasarnya SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif (Limbong, et al., 2020). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu atasan atau manager dalam mengambil keputusan yang tepat, baik dalam perusahaan atau organisasi tertentu. SPK dapat membantu mendukung berbagai keputusan, misalnya di koperasi dalam memutuskan calon nasabah yang layak menerima kredit dan penilaian kinerja karyawan. Komponen utama yang dibutuhkan agar sistem pendukung keputusan dapat berjalan dengan lancar diantaranya adalah *Database Management*, *User Interface Management*, dan *Mode Management*. Tujuan penggunaan SPK adalah membantu menyelesaikan permasalahan semi terstruktur, mampu mendukung atasan atau manager dalam mengambil keputusan, dan mampu meningkatkan efektivitas dalam pengambilan keputusan (Sitompul & Anwar, 2023). Adapun arsitektur sistem pendukung keputusan.



Gambar 1. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan

- C. Metode *SMART* untuk pertama kalinya dicetuskan pada tahun 1997. *SMART* adalah metode pengambilan keputusan yang bersifat multi atribut atau multi kriteria yang digunakan untuk membantu user dalam memilih hasil (keputusan terbaik) di antara beberapa alternatif hasil yang tersedia. Metode ini memberikan penjelasan bahwa setiap alternatif hasil terdiri dari beberapa atribut atau kriteria yang memiliki nilai tertentu dan setiap atribut atau kriteria memiliki bobot (dengan skala antara 0 sampai 1) sebagai pembeda utama antara atribut atau kriteria satu dengan yang lainnya. Bobot menjadi penentu dalam penilaian setiap alternatif hasil agar diperoleh hasil yang terbaik (Sitompul & Anwar, 2023). Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* merupakan suatu metode untuk pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan pada tahun 1997 oleh Edward. Metode *SMART* didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting nilai dari bobot tersebut dibandingkan dengan kriteria lain. Metode *SMART* lebih sering digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan menganalisa respon. *SMART* menggunakan linear additive model untuk meramal nilai setiap alternatif dan metode pengambilan keputusannya fleksibel. Metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan .

Perhitungan metode *SMART* ini juga memiliki penerapan dalam algoritma penyelesaian masalah sebagai berikut (Chinara, et al., 2023) :

- 1) Memastikan kriteria yang akan digunakan
- 2) Menetapkan nilai pada tiap-tiap kriteria dengan menggunakan interval nilai 1-100 pada setiap kriteria dengan prioritas terpenting.
- 3) Menghitung bobot pada setiap kriteria dengan membandingkan jumlah bobot kriteria dengan nilai kriteria dengan rumus sebagai berikut :

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

Pada persamaan di atas, diketahui nW_j merupakan bobot kriteria ke j , W_j adalah nilai kriteria ke- j , m merupakan jumlah kriteria, dan W_m merupakan nilai kriteria ke m .

- 4) Memberikan nilai skor untuk masing-masing alternatif
- 5) Menentukan nilai *utility* pada setiap kriteria. Nilai *utility* didapat dengan cara mengkonversi nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Terdapat 2 persamaan dalam menghitung nilai *utility* seperti di bawah ini :
 - a. Kriteria yang digunakan “lebih diinginkan nilai yang lebih kecil” maka menggunakan persamaan:

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

- b. Kriteria yang digunakan “lebih diinginkan nilai yang lebih besar” maka menggunakan rumus:

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

Pada kedua persamaan di atas (b) dan (c) diketahui $ui(ai)$ merupakan nilai *utility* kriteria ke i , C_{max} merupakan nilai kriteria maksimal, C_{min} merupakan nilai kriteria minimal dan C_{out} merupakan nilai kriteria ke i .

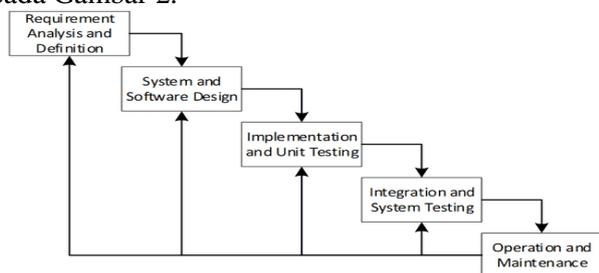
- 6) Menghitung nilai akhir dari setiap kriteria yang ada dengan mengalikan nilai dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria. Dengan menggunakan persamaan di bawah ini:

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

- 7) Pada persamaan (d) di atas diketahui $u(ai)$ merupakan nilai total alternatif, W_j merupakan nilai pembobotan kriteria ke j dan $ui(ai)$ merupakan nilai *utility* kriteria ke- i .

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Metode *Waterfall*

Tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dan mendefinisikan permasalahan yang terdapat di SMA Negeri 08 Seluma terkait dengan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler. Tahap ini dilakukan perancangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan melalui *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, Rancangan *File*, Rancangan Struktur Menu, dan Rancangan Aplikasi. Tahap ini dilakukan

implementasi rancangan sistem yang dibuat ke dalam aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dikembangkan untuk mengetahui fungsionalitas dari aplikasi apakah telah sesuai dengan harapan. Tahap ini dilakukan pengoperasian terhadap aplikasi dan melakukan perbaikan secara berkala untuk meningkatkan kinerja dari aplikasi tersebut.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Pembahasan

Penerapan Metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma dapat membantu memberikan rekomendasi ekstrakurikuler siswa yang tepat dan sesuai dengan kriteria penilaian siswa/i, serta dapat dijadikan sebagai wadah dalam pengelolaan data kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma. Pada SMA Negeri 08 Seluma terdapat 7 (tujuh) kegiatan ekstrakurikuler yang dapat dipilih siswa yaitu volly putra, volly putri, futsal putra, futsal putri, paskibraka, pramuka dan tahssin. Dalam membantu siswa memilih rekomendasi ekstrakurikuler yang sesuai maka terdapat kriteria penilaian yang terdiri dari 5 kriteria yaitu minat, bakat, pengalaman, izin orang tua dan prestasi ekstrakurikuler. Untuk mempermudah penerapan Metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma, maka dibangun suatu aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Pada halaman homepage (halaman yang pertama kali tampil ketika membuka aplikasi) terdapat 2 hak akses login yaitu login administrator dan login siswa yang memiliki fungsi berbeda-beda. Administrator dapat melakukan akses ke master data yakni mendata siswa, sub kriteria penilaian, ekstrakurikuler serta melihat output hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler. Sedangkan Siswa dapat melakukan akses untuk mendapatkan informasi daftar ekstrakurikuler yang terdapat di SMA Negeri 08 dan memberikan nilai skor setiap ekstrakurikuler untuk mendapatkan hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan keinginan siswa/i.



Gambar 3. Homepage Web

Antarmuka aplikasi penerapan metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma, dibagi menjadi 2 bagian yaitu administrator dan siswa, antara lain :

1. Antarmuka Untuk Administrator

Adapun halaman antarmuka dari aplikasi penerapan metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma untuk administrator, antara lain :

a. Login Administrator

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh administrator guna melakukan verifikasi akun dengan memasukkan username dan password yang benar.



Gambar 4. Login Administrator

b. Menu Utama Administrator

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh administrator jika telah berhasil login dengan benar. Pada menu utama ini terdapat sub menu yang dapat diakses yaitu master data, output data, dan logout.



Gambar 5.. Menu Utama Administrator

c. Input Data Sub Kriteria Penilaian

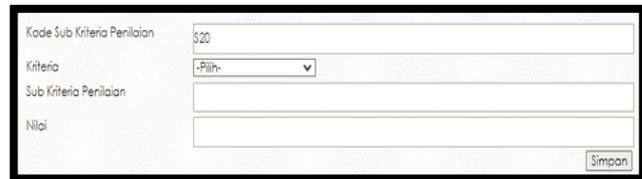
Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode *SMART* dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh administrator untuk mengolah data sub kriteria penilaian dengan cara menambah, mengoreksi, serta menghapus data sub kriteria penilaian tersebut.



Gambar 6. Input Data Sub Kriteria Penilaian

1) Tambah Data

Tambah data dapat dilakukan dengan cara mengisi langsung field yang telah disediakan.



Gambar 7. Tambah Data

Setelah selesai mengisi field tersebut, klik tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database dan menampilkan pesan.



Gambar 8. Pesan

2) Koreksi Data

Koreksi data dapat dilakukan satu persatu dengan cara klik link koreksi yang terdapat pada data tabel.



Gambar 9. Data Tabel

Kemudian akan menampilkan halaman koreksi data berdasarkan data yang telah dipilih untuk dikoreksi.



Gambar 10. Koreksi Data

Jika sudah melakukan koreksi data tersebut, maka klik tombol update dan otomatis hasil koreksi tersebut akan tersimpan ke dalam database serta menampilkan pesan.



Gambar 11. Pesan

3) Hapus Data

Hapus data dapat dilakukan satu persatu dengan cara klik link koreksi yang terdapat pada data tabel.

Kode Sub Kriteria Penilaian	Kriteria	Sub Kriteria Penilaian	Nilai	
S01	Minat	Sangat Minat	4	Hapus Koreksi
S02	Minat	Berminat	3	Hapus Koreksi
S03	Minat	Cukup Minat	2	Hapus Koreksi
S04	Minat	Kurang Minat	1	Hapus Koreksi
S05	Bakat	Sangat Berbakat	4	Hapus Koreksi

Gambar 12. Data Tabel

Terdapat link hapus yang digunakan untuk menghapus data yang dipilih dan otomatis data tersebut akan terhapus di database.



Gambar 13. Pesan

d. Input Data Siswa

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh administrator untuk mengolah data siswa yang terdapat di SMA Negeri 08 Seluma dengan cara menambah, mengoreksi, serta menghapus data siswa tersebut. Adapun halaman input data siswa.

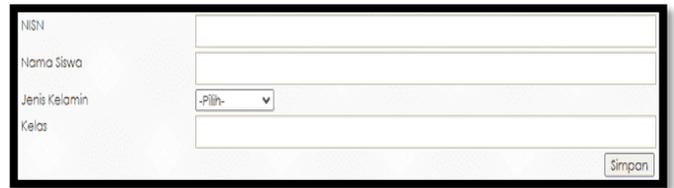


Gambar 14. Input Data Siswa

Beberapa fungsi pengolahan data yang dilakukan, antara lain :

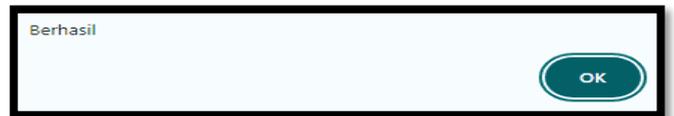
1) Tambah Data

Tambah data dapat dilakukan dengan cara mengisi langsung field yang telah disediakan



Gambar 15. Tambah Data

Setelah selesai mengisi field tersebut, klik tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database dan menampilkan pesan.



Gambar 16. Pesan

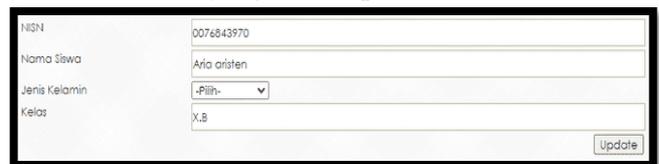
2) Koreksi Data

Koreksi data dapat dilakukan satu persatu dengan cara klik link koreksi yang terdapat pada data tabel.

NISN	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	
0076843970	Aria aristen	X.B	X.B	Hapus Koreksi

Gambar 17. Data Tabel

Kemudian akan menampilkan halaman koreksi data berdasarkan data yang telah dipilih untuk dikoreksi.



Gambar 18. Koreksi Data

Jika sudah melakukan koreksi data tersebut, maka klik tombol update dan otomatis hasil koreksi tersebut akan tersimpan ke dalam database serta menampilkan pesan.



Gambar 19. Pesan

3) Hapus Data

Hapus data dapat dilakukan satu persatu dengan cara klik link koreksi yang terdapat pada data tabel.

NISN	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	
0076843970	Aria aristen	X.B	X.B	Hapus Koreksi

Gambar 20. Data Tabel

Tersebut terdapat link hapus yang digunakan untuk menghapus data yang dipilih dan otomatis data tersebut akan terhapus di database, dan akan tampil pesan.



Gambar 21. Pesan

e. Input Data Ekstrakurikuler
Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh administrator untuk mengolah data ekstrakurikuler yang terdapat di SMA Negeri 08 Seluma dengan cara menambah, mengoreksi, serta menghapus data ekstrakurikuler tersebut. Adapun halaman input data ekstrakurikuler.



Gambar 22. Input Data Ekstrakurikuler

Terdapat beberapa fungsi pengolahan data yang dilakukan, antara lain :

1) Tambah Data

Tambah data dapat dilakukan dengan cara mengisi langsung field yang telah disediakan.



Gambar 23. Tambah Data

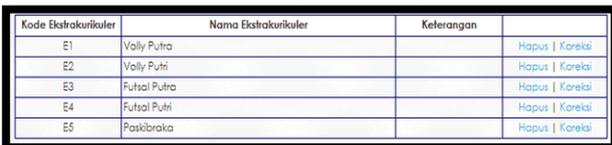
Setelah selesai mengisi field tersebut, klik tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database dan menampilkan pesan.



Gambar 24. Pesan

2) Koreksi Data

Koreksi data dapat dilakukan satu persatu dengan cara klik link koreksi yang terdapat pada data tabel.



Gambar 25. Data Tabel

Kemudian akan menampilkan halaman koreksi data berdasarkan data yang telah dipilih untuk dikoreksi.



Gambar 26. Koreksi Data

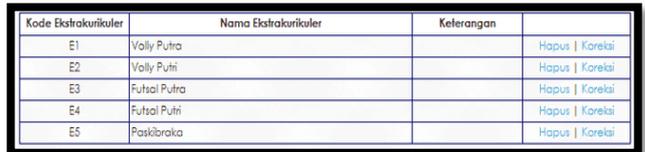
Jika sudah melakukan koreksi data tersebut, maka klik tombol update dan otomatis hasil koreksi tersebut akan tersimpan ke dalam database serta menampilkan pesan.



Gambar 27. Pesan

3) Hapus Data

Hapus data dapat dilakukan satu persatu dengan cara klik link koreksi yang terdapat pada data tabel



Gambar 28. Data Tabel

Tersebut terdapat link hapus yang digunakan untuk menghapus data yang dipilih dan otomatis data tersebut akan terhapus di database, dan akan tampil pesan.



Gambar 29. Pesan

f. Output Rekapitulasi Hasil Rekomendasi Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Per Tahun

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses administrator untuk mendapatkan informasi rekapitulasi hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler yang direkap per tahun. Adapun output rekapitulasi hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler per tahun.



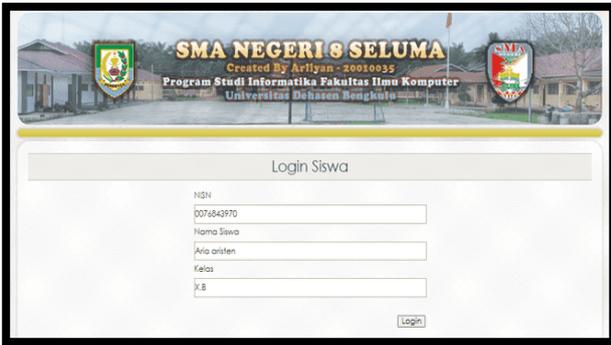
Gambar 30. Output Rekapitulasi Hasil Rekomendasi Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Per Tahun

2. Antarmuka Untuk Siswa

Adapun halaman antarmuka dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma untuk siswa, antara lain :

a. Login Siswa

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh siswa guna melakukan verifikasi akun dengan memasukkan nispn, nama dan kelas yang benar.



Gambar 31. Login Siswa

b. Menu Utama Siswa

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh siswa untuk mengakses menu-menu yang terdapat pada menu utama siswa.



Gambar 32. Menu Utama Siswa

c. Informasi Daftar Ekstrakurikuler

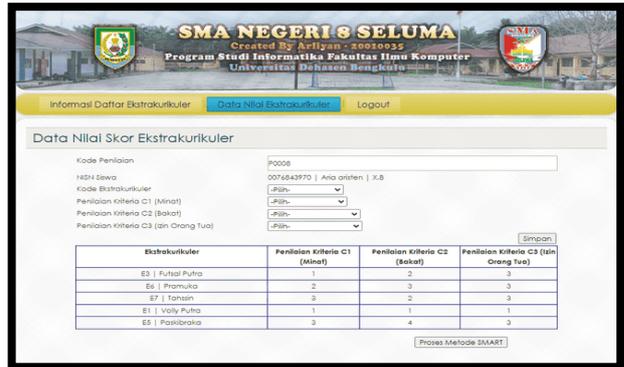
Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh siswa untuk melihat informasi daftar ekstrakurikuler yang terdapat di SMA Negeri 8 Seluma.



Gambar 33. Informasi Daftar Ekstrakurikuler

d. Data Nilai Skor Ekstrakurikuler

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh siswa untuk memberikan nilai skor setiap ekstrakurikuler, dimana terdiri dari 5 kriteria yaitu minat, bakat, pengalaman, izin orang tua dan prestasi ekstrakurikuler. Data nilai skor ini merupakan dasar penilaian untuk proses Metode SMART.



Gambar 34. Data Nilai Skor Ekstrakurikuler

Terdapat beberapa fungsi pengolahan data yang dilakukan, antara lain :

1) Tambah Data

Tambah data dapat dilakukan dengan cara mengisi langsung field yang telah disediakan.



Gambar 35. Tambah Data

Setelah selesai mengisi field tersebut, klik tombol simpan untuk menyimpan data ke dalam database



Gambar 36. Data Tabel

2) Proses Metode SMART

Tombol ini digunakan untuk menjalankan proses metode SMART dari nilai skor setiap ekstrakurikuler yang telah diberikan.

e. Metode SMART

Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh siswa untuk melihat hasil proses dari Metode SMART sesuai dengan nilai skor ekstrakurikuler yang telah diberikan. Pada halaman ini akan diberikan suatu kesimpulan rekomendasi ekstrakurikuler yang sesuai dengan siswa tersebut.



Gambar 37. Metode SMART

f. Output Laporan Hasil Rekomendasi Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Per Siswa Merupakan halaman web dari aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma yang dapat diakses oleh siswa untuk melihat informasi output laporan hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler siswa sesuai dengan nilai skor yang telah diberikan. Adapun output laporan hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler per siswa.



Gambar 38. Output Laporan Hasil Rekomendasi Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Per Siswa

B. Hasil Pengujian

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain).

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
----	--------------------	-----------	-----------------------	-----------------

1.	Melakukan Proses login dengan username dan password yang salah	Halaman Login Adminstrator	Sistem berhasil menolak user yang menggunakan username dan password yang salah	Sesuai Harapan
2.	Melakukan proses login dengan username dan password yang benar	Halaman Login Adminstrator	Sistem berhasil menerima akses user yang menggunakan username dan password yang benar	Sesuai Harapan
3.	Menginputkan data siswa dengan memasukkan data yang sudah ada dalam database	Halaman Input Data Siswa	sistem berhasil menolak akses untuk menyimpan data siswa	Sesuai Harapan
4.	Menginputkan data ekstrakurikuler dengan memasukkan data yang sudah ada dalam database	Halaman Input Data ekstrakurikuler	sistem berhasil menolak akses untuk menyimpan data ekstrakurikuler	Sesuai Harapan
5.	Melakukan proses Metode SMART berdasarkan nilai skor ekstrakurikuler yang diberikan oleh siswa	Halaman Proses Metode SMART	Sistem berhasil menampilkan hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler siswa berdasarkan nilai skor yang telah diberikan	Sesuai Harapan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan dan aplikasi dapat memberikan informasi hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler siswa berdasarkan nilai skor yang telah diberikan.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan Metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma dapat membantu memberikan rekomendasi ekstrakurikuler siswa yang tepat dan sesuai dengan kriteria penilaian siswa/i, serta dapat dijadikan sebagai wadah dalam pengelolaan data kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma.
2. SMA Negeri 08 Seluma terdapat 7 (tujuh) kegiatan ekstrakurikuler yang dapat dipilih siswa yaitu volly putra, volly putri, futsal putra, futsal putri, paskibraka, pramuka dan tahssin. Dalam membantu siswa memilih rekomendasi ekstrakurikuler yang sesuai maka terdapat kriteria penilaian yang terdiri dari 5 kriteria yaitu minat, bakat, pengalaman, izin orang tua dan prestasi ekstrakurikuler.
3. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa aplikasi penerapan metode SMART dalam memilih ekstrakurikuler di SMA Negeri 08 Seluma sudah berjalan dengan

baik dan sesuai dengan harapan dan aplikasi dapat memberikan informasi hasil rekomendasi pemilihan kegiatan ekstrakurikuler siswa berdasarkan nilai skor yang telah diberikan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menyarankan :

1. Agar dapat menggunakan aplikasi ini untuk membantu siswa/i di SMA Negeri 08 Seluma dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan yang diinginkan
2. Perlu adanya pengembangan aplikasi dalam penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode sistem pendukung keputusan lainnya sebagai perbandingan hasil rekomendasi kegiatan ekstrakurikuler seperti Weighting Product, TOPSIS, SAW, AHP, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, A. M., 2018. Penerapan Pendidikan Karakter Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Melalui Metode Pembiasaan. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, Volume Vol.12 No.2 ISSN:1978-0214.
- [2] Chinara, A. E., Rahmawati, D. & Mahmudin, 2023. Implementasi Metode Smart Pada Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Siswa SD (Studi Kasus : SD IT Cordova 2). *JIMTEK-Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*, Volume Vol.3 No.2 ISSN:2798-0669.
- [3] Diana, 2018. *Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- [4] Firman, A., 2019. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Surabaya: Penerbit Qiara Media.
- [5] Haerani, R. & Nugraha, D., 2019. Rancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dengan Macromedia Dreamweaver dan MySQL. *Seminar Nasional Sains Teknologi dan Inovasi Indonesia (Senastindo AAU)*, Volume Vol.1 No.1 ISSN:2685-8991.
- [6] Herlina, Rusman, A. D. P., Marlina & Suwardoyo, U., 2022. *Penerapan Sistem Informasi Berbasis IT Pengolahan Data Rekam Medis Untuk Peningkatan Pelayanan di Rumah Sakit*. Pekalongan Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management ISBN:978-623-423-378-0.
- [7] Jannah, M., Sarwandi & Creative, C., 2019. *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [8] Kadarsih & Pujiyanto, D., 2022. *Step By Step Belajar Database MySQL Untuk Pemula*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- [9] Limbong, T. et al., 2020. *Sistem Pendukung Keputusan : Metode dan Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- [10] Nurafiaty, S., Rahayu, T., Sugiharto & Pramono, H. H., 2022. *Strategi Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Jawa Tengah: Zahira Media Publisher.
- [11] Plaza, M. A. J., 2021. *Desain Basis Data*. Yogyakarta: Deepublisher ISBN:978-623-02-2338-9.
- [12] Purnamayanti, A., Sugiyanta & Safitri, S. D., 2022. Penerapan Standar Nasional Perpustakaan No.12 Tahun 2017 Di Perpustakaan SMA Negeri 9 Bandar Lampung. *Jurnal Indonesia*, pp. Vol.7 No.5 ISSN:2527-4988.
- [13] Sari, B. S., 2020. Kegiatan Ekstrakurikuler Keagamaan Dalam Pembentukan Moralitas Siswa di SMPN 1 Diwek dan SMPN 2 Jombang. *Jurnal Ilmuna*, Volume Vol.2 No.1.
- [14] Sitompul, K. B. & Anwar, S., 2023. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, Volume Vol.20 No.1 ISSN:1693-8348.
- [15] Suprpto, U., 2021. *Pemodelan Perangkat Lunak (C3) Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Grasindo.
- [16] Suprihatin, 2018. *Basis Data Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia ISBN:978-602-05-1473-4.