

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SMA NEGERI SE-BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Mahardika Arman
Informatika
mahardikaarman@gmail.com

Abstrak

Masyarakat dihadapkan dengan pilihan sekolah yang beragam untuk menempuh pendidikan di jenjang SD, SMP, dan SMA. Memilih sekolah yang tepat merupakan hal yang sangat penting dalam hidup, karena sekolah yang dipilih mempengaruhi pendidikan dan masa depan. Ketepatan memilih sekolah akan membawa pengaruh besar ketika akan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi ataupun ketika memasuki dunia kerja. Penelitian ini membangun sebuah sistem pendukung keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam pemilihan SMA Negeri berdasarkan beberapa kriteria, antara lain Biaya SPP, Biaya Gedung, Prestasi Sekolah, Status Akreditasi Sekolah, Rata-rata Nilai Minimal Sekolah, Lokasi Sekolah, Ketersediaan Ekstrakurikuler, Ketersediaan Fasilitas Belajar, dan Bahasa Asing. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode pengembangan sistem prototipe. Hasil penelitian ini berupa sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web untuk menentukan perankingan SMA Negeri. Hasil rekomendasi yang diterima oleh user berbeda dengan user lainnya dikarenakan setiap user memiliki pilihan yang berbeda saat penginputan data pada sistem.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting*

PENDAHULUAN

Masyarakat dihadapkan dengan pilihan sekolah yang beragam untuk menempuh pendidikan di jenjang SD, SMP, dan SMA. Memilih sekolah yang tepat merupakan hal yang sangat penting dalam hidup, karena sekolah yang dipilih mempengaruhi pendidikan dan masa depan [1]–[5]. Ketepatan memilih sekolah akan membawa pengaruh besar ketika akan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi ataupun ketika memasuki dunia kerja [6]–[10]. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para siswa yang ingin melanjutkan sekolah ke SMA adalah menentukan pemilihan sekolah yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan, seperti Bersarnya Biaya Perbulan (SPP), Besar Biaya Uang Gedung, Prestasi Sekolah, Status Akreditasi Sekolah, Rata-rata Nilai Minimal Sekolah, Lokasi Sekolah, Ketersediaan Ekstrakurikuler, Ketersediaan Fasilitas Belajar, Prestasi Sekolah dan Bahasa Asing. Mereka harus mendatangi sekolah-sekolah untuk mencari informasi tentang sekolah, kemudian membandingkannya dan memilih sekolah mana yang cocok sesuai dengan kriteria yang diharapkan [11]–[16].

Banyaknya pilihan sekolah SMA Negeri yang ada di Bandar Lampung membuat siswa kesulitan dalam mendapatkan data atau informasi secara lengkap. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dibuat adanya suatu Sistem Pendukung Keputusan sebagai referensi bagi calon siswa pendidikan yang lebih tinggi ataupun ketika memasuki dunia kerja [17]–[21]. Menyadari pentingnya memilih sekolah yang tepat, maka perlu dirancang sebuah mekanisme yang dapat membantu pemilihan sekolah. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem interaktif berbasis komputer yang mampu membantu para pengambil keputusan dalam menentukan sebuah pilihan. SPK menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan untuk menyelesaikan suatu persoalan yang tidak terstruktur secara sederhana. Sehingga dengan menerapkan metode tersebut, diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan pemilihan sekolah secara tepat.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya [22]–[27]. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu [28]–[31]. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan operasi di dalam sistem [32]–[36]. Prosedur (*procedure*) adalah suatu urutan operasi klerikal (tuliskan menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi, Jogyanto [37]–[42].

Analisis Kelayakan

Studi kelayakan merupakan suatu tahapan yang paling penting, karena didalamnya menyangkut beberapa aspek sistem baru yang diusulkan [43]–[45]. Laporan mengenai studi kelayakan harus disampaikan kepada manajemen yang pada gilirannya akan memberikan beberapa perubahan, menyarankan untuk diadakan penelitian lebih mendalam dan memutuskan untuk segera dilaksanakan [46]–[50]. Studi kelayakan bertujuan untuk

memutuskan usaha-usaha penyusunan sistem yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah-masalah sistem.

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) sebagai sistem yang digunakan untuk mendukung dan membantu pihak manajemen melakukan pengambilan keputusan pada kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur [51]–[55]. Pada dasarnya konsep sistem pendukung keputusan hanya sebatas pada kegiatan membantu para manajer melakukan penelitian serta mengganti kan posisi dan peran magajer. Dengan menggunakan SPK, pengambil keputusan dapat mengidentifikasi alternatif, mengevaluasi konsekuensi dari setiap alternatif, dan memilih solusi terbaik berdasarkan kriteria dan preferensi yang telah ditetapkan sebelumnya [56]–[59].

Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Salah satu metode penyelesaian masalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) adalah dengan menggunakan metode SAW. Metode SAW dering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot [60]–[64]. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlah terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif dari semua kriteria. Metode ini memerlukan langkah perhitungan normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada. Metode SAW mengenal dua jenis kriteria, yaitu *cost* dan *benefit* [65]–[68]. *Cost* merupakan jenis kriteria yang mengutamakan nilai terendah, sedangkan *benefit* merupakan jenis kriteria yang mengutamakan nilai tertinggi sebagai acuan pemilihan [69]–[73].

Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa standar perangkat lunak [74]–[78]. UML dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem. UML ini cocok untuk pemodelan sistem mulai dari sistem informasi perusahaan untuk didistribusikan aplikasi berbasis *web* dan bahkan ke *hard real time embedded system* [79]–[83]. UML menangani semua pandangan yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan kemudian menyebarkan sistem tersebut. Selain itu UML tidak sulit untuk dipahami dan digunakan [84]–[88].

MySql

MySQL merupakan salah satu mesin yang menangani pengolahan basis data. MySQL adalah salah satu DBMS yang sering digunakan untuk pengolahan data-data pada program

aplikasi web seperti yang dibuat dengan menggunakan PHP [89]–[93]. Dengan MySQL, aplikasi tidak hanya bisa diakses database pada satu komputer saja tetapi dapat digunakan untuk diakses pada banyak computer [94]–[96]. Hal ini sering disebut dengan penanganan komunikasi data antarkomputer (*client server*).

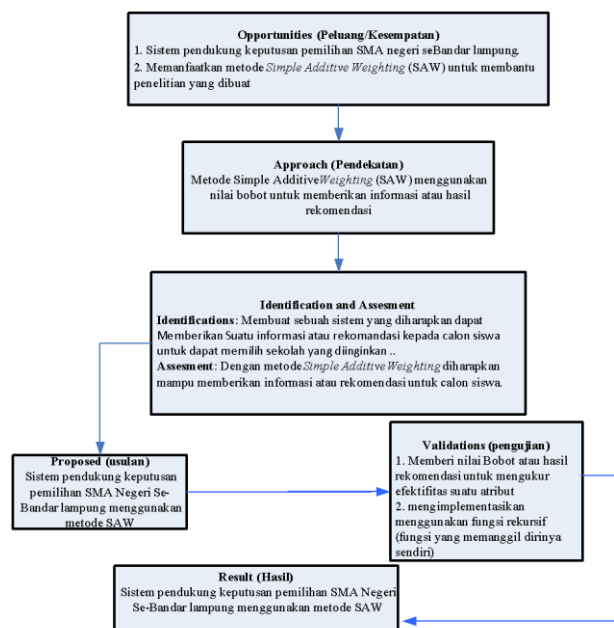
Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah sebuah elemen dan topik yang memiliki cakupan luas dan sering dikaitkan dengan verifikasi (*verification*) dan validasi (*validation*). Verifikasi mengacup ada sekumpulan aktifitas yang menjamin bahwa perangkat lunak mengimplementasikan dengan benar sebuah fungsi yang spesifik. Validasi mengacup ada sekumpulan aktifitas yang berbeda yang menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun dapat ditelusuri sesuai dengan kebutuhan pengguna [97]–[101]. Verifikasi dan validasi meliputi beberapa aktifitas yang sering disebut sebagai jaminan kualitas perangkat lunak (*Software Quality Assurance (SQA)*).

METODE

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Berdsarkan kerangka teori yang ada, maka kerangka penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

1. Opportunity (Kesempatan)

Kesempatan yang dimaksud adalah memanfaatkan sebuah bidang ilmu untuk memberikan rekomendasi kepada calon siswa untuk memilih sekolah yang diinginkan.

2. Approach (Pendekatan)

Pendekatan terhadap masalah dilakukan dengan acuan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai rekomendasi terhadap kriteria yang di *input*-kan.

3. Identification & Assesment (Identifikasi dan Tujuan)

Identification dalam tahap ini terkait bagaimana membuat sebuah sistem yang dapat memberikan rekomendasi kepada calon siswa dengan menginputkan kriteria pada sistem. *Assesment* menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) diharapkan mampu membantu calon siswa dan memberikan suatu output berupa rekomendasi sesuai dengan kriteria yang diinputkan.

4. Proposed (Usulan)

Usulan yang akan diajukan dalam tahapan ini adalah memberikan suatu informasi atau rekomendasi pilihan SMA negeri di Bandar Lampung.

5. Validation (Pengujian)

Pengujian dilakukan dengan dua tahap yaitu:

1. Memberi *informasi* untuk mengukur efektifitas suatu atribut.
2. Mengimplementasikan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Tujuan dari pengujian ini adalah pengujian konsistensi dan kelayakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

6. Result (Hasil)

Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan pemilihan SMA Negeri se-Bandar Lampung menggunakan metode SAW.

Tahapan Penelitian

1. Tahap 1: Studi Pustaka dan Literatur

Pada tahap ini dilakukan kajian literatur mengenai penelitian ini didapat dari jurnal dan buku tentang *Artificial Intelligence*, dengan adanya kajian literatur maka penulis sangat terbantu untuk menyelesaikan penelitian ini.

Setelah melakukan kajian literatur maka penulis melanjutkan dengan mengidentifikasi terhadap objek dan dilanjutkan dengan menentukan ruang lingkup penelitian setelah tahap tersebut terselesaikan maka tahap selanjutnya adalah pengumpulan data, pengumpulan data melalui wawancara yang didapat dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Lampung.

2. Tahap 2: Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis yaitu menentukan kriteria dan hasil rekomendasi pilihan sekolah dan diimplementasikan pada sistem.

3. Tahap 3: Rancangan dan Pemodelan

Pada tahap ini melakukan pemodelan atau desain yang terdiri dari perancangan ilustrasi aplikasi dan desain fisik yaitu merancang sistem yang akan kita bangun.

4. Tahap 4: Pengujian

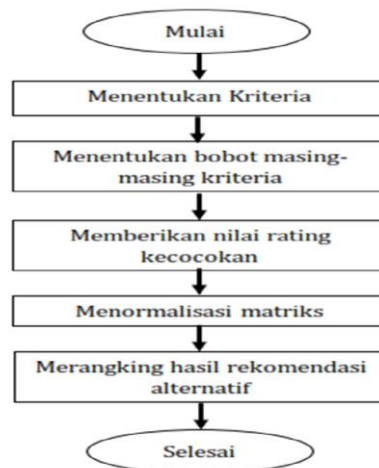
Pada tahap pengujian bagian ini menggunakan *Black Box* pada sistem yang ingin dibuat.

5. Tahap 5: Penutup

Kesimpulan pada penelitian ini dibuat untuk mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemilihan SMA Negeri se-Bandar Lampung menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Pemodelan metode SAW menjelaskan tentang tahapan prosedural dalam menerapkan metode SAW pada studi kasus pemilihan sekolah. Secara garis besar metode SAW memiliki lima langkah, meliputi (a) menentukan kriteria; (b) menentukan bobot masing-masing kriteria; (c) memberikan nilai rating kecocokan pada masing-masing alternatif dari semua kriteria; (d) menormalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (*cost* atau *benefit*); (e) perankingan. Pembahasan lebih mendalam terkait penerapan metode SAW dapat dilihat pada diagram alir dan penjelasan berikut ini.



Gambar 2. Diagram Alir Penerapan Metode SAW

a. Menentukan Kriteria (C)

Penentuan kriteria pemilihan sekolah dilakukan dengan cara survei kepada siswa secara acak. Dari hasil survei tersebut, didapatkan sembilan kriteria yang dijadikan pertimbangan dalam pemilihan sekolah. Kriteria-kriteria tersebut antara lain (1) besarnya biaya per bulan (C1), (2) besarnya uang gedung (C2), (3) status akreditasi sekolah (C3), (4) rata-rata nilai UAN (C4), (5) lokasi sekolah (C5), (6) ekstrakurikuler (C6), dan (7) fasilitas sekolah (C7), (8) prestasi sekolah (C8), (9) bahasa asing (C9).

b. Menentukan Bobot Masing-Masing Kriteria

Penentuan bobot masing-masing kriteria menggunakan skala 1 s/d 10. Kriteria yang menjadi prioritas pertama akan diberikan nilai lebih tinggi dari pada kriteria yang dianggap memiliki prioritas lebih rendah. Proses pembobotan ini akan dilakukan oleh pengguna sistem secara langsung, sehingga nilai bobot yang dihasilkan bersifat dinamis sesuai persepsi pengguna. Dengan kata lain setiap pengguna memiliki prioritas kriteria yang berbeda-beda dalam memilih sekolah, sehingga nilai bobot yang dihasilkan juga berbeda-beda setiap pengguna. Berikut contoh pemberian bobot sesuai persepsi pengguna.

Tabel 1. Tabel Contoh Nilai Bobot

Kriteria C	Keterangan	Bobot
C1	Biaya per bulan/SPP	10
C2	Biaya uang gedung	10

C3	Status akreditasi	6
C4	Rata-rata nilai UAN	6
C5	Lokasi sekolah	8
C6	Ketersediaan ekstrakurikuler	4
C7	Ketersediaan Fasilitas	5
C8	Prestasi sekolah	6
C9	Bahasa asing	7
Σbobot		62

Setelah didapatkan nilai bobot dari masing-masing kriteria, kemudian dilakukan proses normalisasi. Normalisasi tersebut bertujuan agar nilai bobot pada masing-masing kriteria bersifat normal, dan tidak memiliki kesenjangan nilai bobot antar kriteria yang terlalu tinggi. Dari hasil normalisasi tersebut akan digunakan pada tahap selanjutnya. Berikut merupakan formula untuk menormalisasi nilai bobot pada masing-masing kriteria.

$$\text{Bobot Ternormalisasi} = \frac{\text{Bobot}}{\Sigma \text{Bobot}}$$

Hasil normalisasi nilai bobot pada tiap-tiap kriteria dapat disajikan pada Tabel 2.

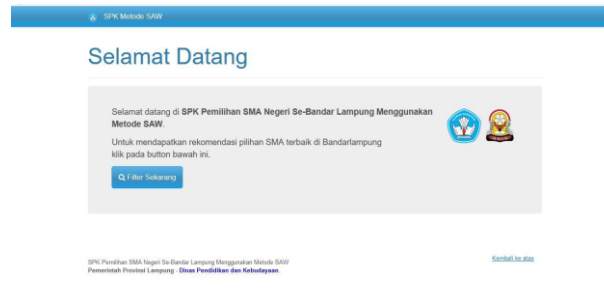
Tabel 2. Tabel Nilai Bobot Ternormalisasi

Kriteria (C)	Bobot Ternormalisasi
C1	0.161
C2	0.161
C3	0.1
C4	0.1
C5	0.13
C6	0.064
C7	0.08
C8	0.1
C9	0.112
Jumlah	1.000

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Halaman Utama

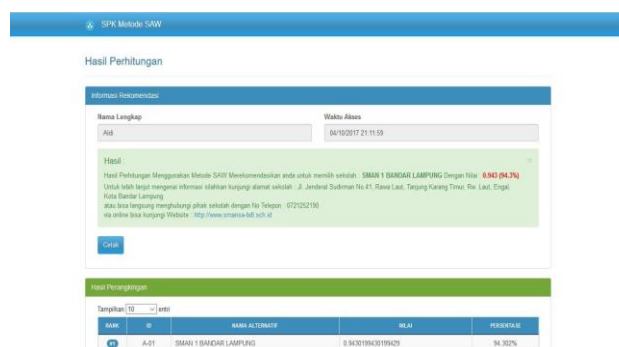
Form halaman utama merupakan halaman *Home* untuk *user*. Di dalam Form halaman utama terdapat penjelasan untuk *user* bagaimana langkah selanjutnya untuk menggunakan sistem tersebut.



Gambar 3. Form HalamanUtama

Tampilan Informasi Rekomendasi

Pada tampilan informasi rekomendasi user mendapatkan informasi berupa hasil rekomendasi sekolah mana yang terpilih dari hasil filter yang telah dilakukan, lalu user dapat mengetahui ranking atau urutan sekolah yang menjadi pilihan, lalu user dapat melihat grafik perbandingan hasil rekomendasi sekolah yang terpilih, dan user dapat mencetak hasil rekomendasi pilihan sekolah terbaik menurut hasil filter yang telah diinputkan.



Gambar 4. Form Informasi Rekomendasi

Hasil Cetak Informasi Rekomendasi

Pada tampilan ini, user dapat mencetak hasil rekomendasi sekolah yang terpilih menurut hasil filter input data dan dapat berguna sebagai laporan untuk disimpan atau diarsipkan.

PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Alamat : Jl. Drs. Warsito No.72, Sumur Putri
Teluk Betung Utara, Kota Bandarlampung, Lampung 35215 No Telp. (0721) 485528

LAPORAN HASIL PERHITUNGAN MENGGUNAKAN METODE SAW
Nama Lengkap : AIS
Waktu Akses : 04/10/2017 21:11:59
Keterangan : Hasil Perhitungan Menggunakan Metode SAW Merekomendasikan anda untuk memilih sekolah : **SMAN 1 BANDAR LAMPUNG Dengan Nilai : 8.943 (84.3%)**
Untuk lebih lanjut mengenai informasi silahkan kunjungi alamat sekolah : Jl. Jenderal Sudirman No.41, Rawa Laut, Tanjung Karang Timur, Rw. Laut, Engal, Kota Bandar Lampung
atau bisa langsung menghubungi pihak sekolah dengan No Telepon : 0721252190
via online bisa kunjungi Website : <http://www.smansa-bdl.sch.id>

Daftar Lengkap Ranking Alternatif

RANK	ID	NAMA ALTERNATIF	NILAI	PERSENTASE
#1	A-01	SMAN 1 BANDAR LAMPUNG	0.94301894430189429	84.302%
#2	A-04	SMAN 4 BANDAR LAMPUNG	0.82042376583980099	82.0424%
#3	A-07	SMAN 9 BANDAR LAMPUNG	0.53179074449880007	53.1791%
#4	A-02	SMAN 2 BANDAR LAMPUNG	0.53049149621168578	53.0491%
#5	A-05	SMAN 5 BANDAR LAMPUNG	0.52802370427939968	52.8024%
#6	A-06	SMAN 7 BANDAR LAMPUNG	0.5220038382974082	52.2004%
#7	A-10	SMAN 10 BANDAR LAMPUNG	0.4585230962330905	45.8524%
#8	A-09	SMAN 14 BANDAR LAMPUNG	0.44178338001867407	44.1783%
#9	A-08	SMAN 12 BANDAR LAMPUNG	0.4382279708121493	43.8228%
#10	A-03	SMAN 3 BANDAR LAMPUNG	0.43178842628980457	43.1788%

Gambar 5. Form Cetak Hasil Rekomendasi

Tampilan Login Admin

Tampilan *Form Login* dibuat untuk proses sebelum masuk kedalam halaman utama untuk admin. Dimana username dimasukkan kedalam kolom username dan password dimasukkan kedalam kolom password.

Gambar 6. Form Login Admin

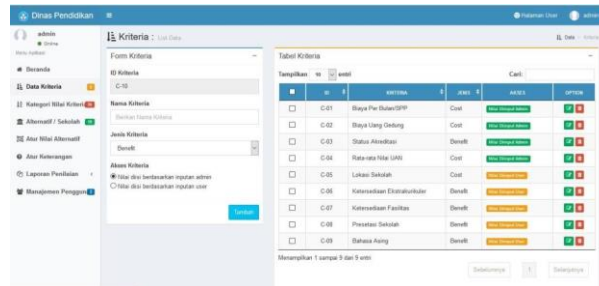
Tampilan Beranda atau Dashboard Admin

Tampilan Dashboard Admin digunakan oleh admin setelah berhasil login ke dalam sistem, dimana pada form ini terdapat menu data kriteria, kategori nilai kriteria, alternatif sekolah, atur nilai alternatif, laporan penilaian, manajemen pengguna, dimana masing-masing menu tersebut akan dijelaskan lebih rinci di bagian masing-masing tampilan.

Gambar 7. Form Tampilan Beranda atau Dashboard Admin

Tampilan Data Kriteria

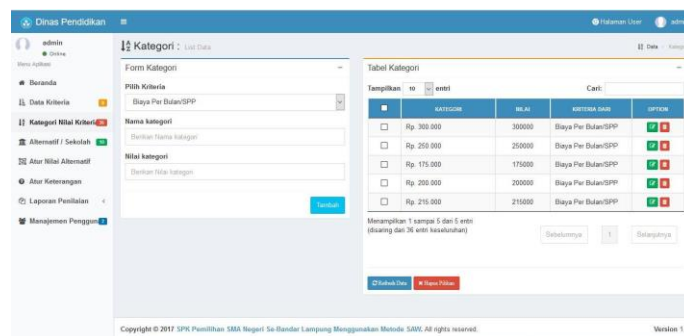
Pada tampilan ini, admin dapat melakukan input data kriteria seperti nama kriteria, jenis kriteria dan akses pada keiteria tersebut



Gambar 8. Form Data Kriteria

Tampilan Kategori Nilai Kriteria

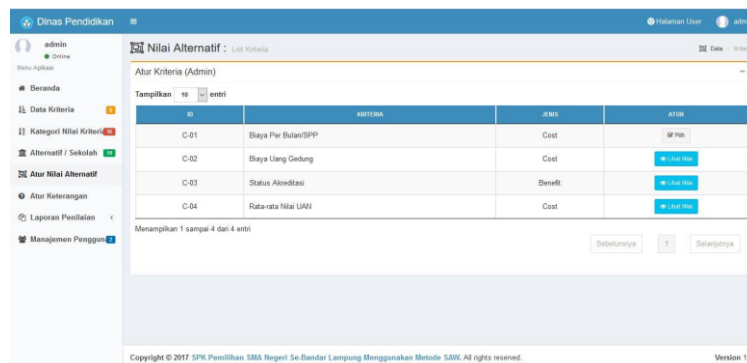
Pada tampilan ini, admin dapat melakukan input data kategori nilai kriteria seperti pilihan kriteria, nama kategori dan nilai kategori pada keiteria tersebut



Gambar 9. Form Kategori Nilai Kriteria

Tampilan Atur Nilai Alternatif

Pada tampilan ini, admin dapat melakukan input data pada kriteria yang hanya dapat diinputkan oleh admin sesuai dengan data yang ada pada masing-masing kriteria tersebut.



Gambar 10. Form Atur Nilai Alternatif

Hasil Cetak laporan Bulanan

Pada tampilan ini, berupa hasil cetakan dari laporan bulanan yang didapan oleh admin.

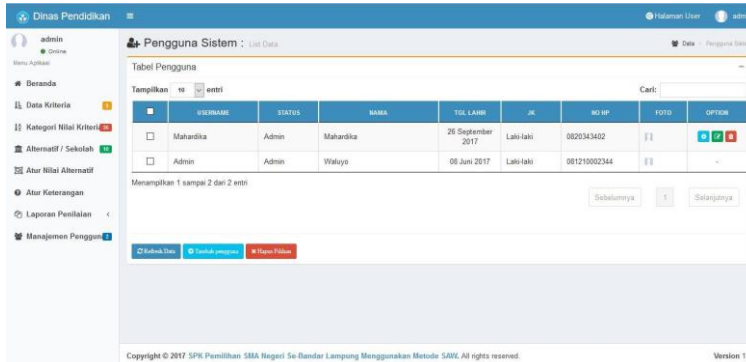




No	USER	WAKTU AKSES	REKOMENDASI SEKOLAH	NILAI REKOMENDASI	PERSENTASE
1.	Aldi	04/10/2017 21:11:59	SMAN 1 BANDAR LAMPUNG	0.9430199430199429	94.302%
2.	wilson	04/10/2017 11:48:29	SMAN 14 BANDAR LAMPUNG	0.8968282975778548	89.6828%
3.	ari	03/10/2017 10:01:06	SMAN 1 BANDAR LAMPUNG	0.918170307059196	91.817%
4.	saipun nahar	01/10/2017 11:43:47	SMAN 16 BANDAR LAMPUNG	0.932471264367816	93.2471%

Gambar 11. Form Cetak Laporan Bulanan

Tampilan Manajemen Pengguna

Pada tampilan ini, admin bertugas untuk menambah dan menghapus pengguna yang terdaftar sebagai pengurus pada sistem.



ID	USERNAME	STATUS	NAMA	TGL LAMB	JK	NO HP	FOTO	OPTIM
<input type="checkbox"/>	Mahardika	Admin	Mahardika	28 September 2017	Laki-laki	0820343402	11	 
<input type="checkbox"/>	Admin	Admin	Wakyo	08 Jun 2017	Laki-laki	081210002344	11	-

Gambar 12. Form Manajemen Pengguna

SIMPULAN

Sistem pendukung keputusan dengan metode SAW, dibangun dengan menggunakan metode pengembangan *Prototipe*. Dimana metode SAW yang diterapkan kedalam sistem, memiliki lima langkah, meliputi (a) menentukan kriteria; (b) menentukan bobot masing-masing kriteria; (c) memberikan nilai rating kecocokan pada masing-masing alternatif dari semua kriteria; (d) menormalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (*cost* atau *benefit*); dan (e) perangkingan.

Hasil implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada Sistem Pendukung Keputusan pemilihan SMA Negeri Se-Bandar Lampung, memiliki persamaan untuk beberapa kasus, dikarenakan pembulatan angka pada program sama dengan pembulatan dengan cara manual.

REFERENSI

- [1] M. Ayu, "KEMITRAAN DENGAN PUSTAKAWAN SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN LITERASI BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA," *BIBLIOTIKA J. Kaji. Perpust. dan Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 210–217, 2020.
- [2] L. Oktaviani, S. D. Riskiono, and F. M. Sari, "Perancangan Sistem Solar Panel Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Ketersediaan Pasokan Listrik SDN 4 Mesuji Timur," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2020, vol. 1, pp. 13–19.
- [3] D. A. Megawaty, S. Setiawansyah, D. Alita, and P. S. Dewi, "Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan," *Riau J. Empower.*, vol. 4, no. 2, pp. 95–104, 2021, doi: 10.31258/raje.4.2.95-104.
- [4] L. Oktaviani and M. Ayu, "Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dua Bahasa SMA Muhammadiyah Gading Rejo," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 437–444, 2021.
- [5] F. Lestari and S. Puspaningrum, "Pengembangan Denah Sekolah untuk Peningkatan Nilai Akreditasi pada SMA Tunas Mekar Indonesia," vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2021.
- [6] A. Wantoro, E. R. Susanto, A. Sulistyawati, and A. Candra, "PKM Program Sekolah Binaan (PSB) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) Pertanian Pembangunan Lampung," vol. 1, no. 2, pp. 81–86, 2022.
- [7] R. Mersita, D. Darwis, A. Surahman, and E. Programming, "Sistem Informasi Pembayaran SPP pada Sekolah di Kecamatan Gedung Tataan dengan Metode Extreme Programming," vol. 2, no. 2, pp. 45–53, 2022.
- [8] R. Yuliandra, E. B. Fahrizqi, and I. Mahfud, "Peningkatan gerak dasar guling belakang bagi siswa Sekolah Dasar," *J. Pendidik. Jasm. Indones.*, vol. 16, no. 2, pp. 204–213, 2020.
- [9] A. Verdian and A. Wantoro, "Komparasi Metode Profile Matching Dengan Fuzzy Profile Matching Pada Pemilihan Wakil Kepala Sekolah," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 13, no. 2, pp. 97–105, 2019.
- [10] I. Mahfud and E. B. Fahrizqi, "Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Sport Sci. Educ. J.*, vol. 1, no. 1, 2020.
- [11] N. D. P. Yuliza Putri, "PERANAN E-LEARNING PEMBELAJARAN

- MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR,” vol. 2, no. 2, pp. 44–49, 2021.
- [12] C. Fatimah, K. Wirnawa, and P. S. Dewi, “Analisis Kesulitan Belajar Operasi Perkalian Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp),” *J. Ilm. Mat. Realis.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [13] G. Pramita *et al.*, “Pelatihan Sekolah Tangguh Bencana Di Smk Negeri 1 Bandar Lampung,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 264, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2177.
- [14] D. A. Megawaty, D. Damayanti, Z. S. Assubhi, and M. A. Assuja, “Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar,” *J. Komputasi*, vol. 9, no. 1, pp. 58–66, 2021, doi: 10.23960/komputasi.v9i1.2779.
- [15] A. S. Puspaningrum, S. Suaidah, and A. C. Laudhana, “MEDIA PEMBELAJARAN TENSES UNTUK ANAK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 25–35, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.150.
- [16] Q. J. Adrian, A. Ambarwari, and M. Lubis, “Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 171–176, 2020.
- [17] F. Lestari and T. Susanto, “Pengembangan Vidio Profil Sekolah Sebagai Media Promosi Efektif SMA Negeri 1 Pagelaran,” vol. 1, no. 2, pp. 38–43, 2022.
- [18] S. Suprayogi, B. E. Pranoto, A. Budiman, B. Maulana, and G. B. Swastika, “Pengembangan Keterampilan Menulis Siswa SMAN 1 Semaka Melalui Web Sekolah,” *Madaniya*, vol. 2, no. 3, pp. 283–294, 2021, doi: 10.53696/27214834.92.
- [19] N. U. Putri, P. Oktarin, and R. Setiawan, “Pengembangan Alat Ukur Batas Kapasitas Tas Sekolah Anak Berbasis Mikrokontroler,” *J. Ilm. Mhs. Kendali dan List.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–22, 2020, doi: 10.33365/jimel.v1i1.189.
- [20] E. R. Susanto, R. Rusliyawati, A. Sucipto, and ..., “Peningkatan Mutu Sekolah Melalui Implementasi Perpustakaan Digital,” *J. ...*, vol. 1, no. 2, pp. 44–49, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEIT-CS/article/view/133>
- [21] D. P. Margiati and N. D. Puspaningtyas, “Implementasi Manajemen Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Sidodadi,” *J. Arts Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–44, 2021.
- [22] A. Setiawan, A. T. Prastowo, D. Darwis, U. T. Indonesia, L. Ratu, and B. Lampung, “Sistem Monitoring Keberadaan Posisi Mobil Menggunakan Smartphone,” *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2022.
- [23] S. Yolanda and N. Neneng, “Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati,” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–34, 2021.

- [24] B. Bonar Siregar, “Pengembangan Sistem Perencanaan & Bantuan KRS.” Universitas Multimedia Nusantara, 2021.
- [25] L. Andraini and C. Bella, “Pengelolaan Surat Menyurat Dengan Sistem Informasi (Studi Kasus : Kelurahan Gunung Terang),” *J. Portal Data*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2022, [Online]. Available: <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/71>
- [26] A. Romalasarri and E. Sobari, “Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.) Menggunakan Sistem Hidroponik Dengan Perbedaan Sumber Nutrisi,” *Agriprima J. Appl. Agric. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–41, 2019, doi: 10.25047/agriprima.v3i1.158.
- [27] D. A. Nani, “Efektivitas Penerapan Sistem Insentif Bagi Manajer Dan Karyawan,” *J. Bisnis Darmajaya*, vol. 6, no. 1, pp. 44–54, 2020.
- [28] M. A. Pratama, A. F. Sidhiq, Y. Rahmanto, and A. Surahman, “Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga,” *J. Tek. dan Sist. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 80–92, 2021.
- [29] G. Lestari and A. Savitri Puspaningrum, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Tunjangan Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Studi Kasus: Pt Mutiara Ferindo Internusa,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 38–48, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [30] I. Agustina and F. Isnaini, “Sistem Perhitungan dan Pelaporan Pajak Penghasilan Pasal 21 pada Universitas XYZ,” *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 24–29, 2020.
- [31] F. A. Tansir, D. A. Megawati, and I. Ahmad, “PENGEMBANGAN SISTEM KEHADIRAN KARYAWAN PARUH WAKTU BERBASIS RFID (STUDI KASUS : PIZZA HUT ANTASARI , LAMPUNG),” vol. 2, pp. 40–52, 2021.
- [32] A. N. Behainksa, N. Hendrastuty, and M. G. An, “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEARSIPAN DOKUMEN BARANG EKSPOR DAN IMPOR (STUDI KASUS : CV GIAN PUTRA),” vol. 3, no. 3, pp. 33–40, 2022.
- [33] S. D. Riskiono and U. Reginal, “Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour),” *J. Inf. dan Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 51–62, 2018.
- [34] A. Phelia and R. O. Sinia, “Skenario Pengembangan Fasilitas Sistem Pengolahan Sampah Dengan Pendekatan Cost Benefit Analysis Di Kelurahan Kedamaian Kota Bandar Lampung,” *J. Serambi Eng.*, vol. 6, no. 1, 2021.
- [35] R. D. Gunawan, T. Oktavia, and R. I. B. I. Borman, “Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Program Indonesia Pintar (PIP) Berbasis Online (Tudi Kasus: SMA N 1 Kota Bumi),” *MIKROTIK J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 43–54, 2018.
- [36] A. Surahman and N. Nursadi, “Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web,” *JTKSI (Jurnal Teknol. Komput. dan Sist. Informasi)*, vol. 2, no. 3, pp. 82–87, 2019.

- [37] M. P. Sari, S. Setiawansyah, and A. Budiman, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSARI, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON).," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 69–77, 2021.
- [38] S. Ahdan and S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendonor Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android," *J. Sains Dan Inform. Res. Sci. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 67–77, 2020.
- [39] H. Hayatunnufus and D. Alita, "SISTEM CERDAS PEMBERI PAKAN IKAN SECARA OTOMATIS," *J. Teknol. dan Sist. Tertanam*, vol. 1, no. 1, pp. 11–16, 2020.
- [40] R. Fitriana and M. Bakri, "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf)," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, pp. 24–29, 2019.
- [41] R. P. Setiawan and M. Muhaqiqin, "Sistem Informasi Manajemen Presensi Siswa Berbasis Mobile Studi Kasus SMAN 1 Sungkai Utara Lampung Utara," ... *Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 119–124, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/898>
- [42] A. T. Priandika and A. Wantoro, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Siswa Baru pada SMK SMTI Bandar Lampung dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat. (Telekomunikasi, Multimed. dan Inform.*, vol. 8, no. 2, 2017.
- [43] H. Sulistiani, M. Miswanto, D. Alita, and P. Dellia, "Pemanfaatan Analisis Biaya Dan Manfaat Dalam Perhitungan Kelayakan Investasi Teknologi Informasi," *Eduitic-Scientific J. Informatics Educ.*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [44] I. Muhajir, "Analisis Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Budaya Organisasi Terhadap Kepuasan Kerja Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan," *J. Sains Pemasar. Indones.*, vol. XIII, no. 2, pp. 170–188, 2014.
- [45] F. S. Amalia, S. Setiawansyah, and ..., "Analisis Data Penjualan Handphone Dan Elektronik Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Cv Rey Gasendra)," ... *J. Telemat. ...*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/telefortech/article/view/1810>
- [46] D. Alita, I. Tubagus, Y. Rahmanto, S. Styawati, and A. Nurkholis, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [47] A. T. Prastowo, D. Darwis, and N. B. Pamungkas, "Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen Di Kabupaten Lampung Selatan," *J. Komputasi*, vol. 8, no. 1, pp. 21–29, 2020.

- [48] A. Damuri, U. Riyanto, H. Rusdianto, and M. Aminudin, "Implementasi Data Mining dengan Algoritma Naïve Bayes Untuk Klasifikasi Kelayakan Penerima Bantuan Sembako," *J. Ris. Komput.*, vol. 8, no. 6, pp. 219–225, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3655.
- [49] A. Wantoro, K. Muludi, and S. Sukisno, "Penerapan Logika Fuzzy pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Kualitas Telur Bebek," 2020.
- [50] Y. Rahmanto, S. Hotijah, and . Damayanti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KEBUDAYAAN LAMPUNG BERBASIS MOBILE," *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 19, 2020, doi: 10.33365/jdmsi.v1i1.805.
- [51] D. Alita, I. Sari, A. R. Isnain, and S. Styawati, "Penerapan Naïve Bayes Classifier Untuk Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa," *J. Data Min. Dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 17–23, 2021.
- [52] A. Irawan, R. Rohaniah, H. Sulistiani, and A. T. Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Tempat Servis Komputer di Kota Bandar Lampung Menggunakan Metode AHP," *J. Tekno Kompak*, vol. 13, no. 1, pp. 30–35, 2019.
- [53] R. I. Borman, D. A. Megawaty, and A. Attohiroh, "Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus: PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung)," *Fountain Informatics J.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–20, 2020.
- [54] R. Rusliyawati, D. Damayanti, and S. N. Prawira, "IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MODEL SOCIAL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT," *Eduitic-Scientific J. Informatics Educ.*, vol. 7, no. 1, 2020.
- [55] E. Ernain, R. Rusliyawati, and I. Sinaga, "Sistem Pendukung Keputusan Pembiayaan Mikro Berbasis Client Server Studi Kasus Pada Perusahaan Pembiayaan Bandar Lampung," 2011.
- [56] D. O. Wibowo and A. T. Priandika, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GEDUNG PERNIKAHAN PADA WILAYAH BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE TOPSIS," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 73–84, 2021.
- [57] R. Rusliyawati and A. Wantoro, "Model sistem pendukung keputusan menggunakan FIS Mamdani untuk penentuan tekanan udara ban," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 56–63, 2021.
- [58] L. Ahluwalia, "EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., vol. 7, no. 1, p. 283, 2020, [Online]. Available: [http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajos de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_specie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajos%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)

- [59] M. W. Putra, D. Darwis, and A. T. Priandika, “Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah),” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 48–59, 2021.
- [60] H. Sugara, V. Marudut, M. Siregar, K. Sinaga, M. A. Hanafiah, and H. Dunan Pardede, “SAW and Electre Methods Implementation for Scholarship Awardee Decision,” vol. 01, p. 4, 2021, doi: 10.31763/iota.v1i4.496.
- [61] E. R. Susanto, A. S. Puspaningrum, and N. Neneng, “Kombinasi Gifshuffle, Enkripsi AES dan Kompresi Data Huffman Untuk Meningkatkan Keamanan Data,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 1, pp. 1–12, 2019.
- [62] A. Memariani, A. Amini, and A. Alinezhad, “Sensitivity Analysis of Simple Additive Weighting Method (SAW): The Results of Change in the Weight of One Attribute on the Final Ranking of Alternatives,” 2009. [Online]. Available: www.SID.ir
- [63] A. Wantoro and F. Nata Prawira, “Implementation of Simple Additive Weighting (SAW) Method for Determining Social Customer Relationship Management (SCRM) Model as Business Strategy in University.”
- [64] M. Puspa, “Decision Support System For Supplementary Food Recipients (PMT) By Using The Simple Additive Weighting (SAW) Method,” *J. Tek. Inform. CIT Medicom*, vol. 11, no. 2, 2019, [Online]. Available: www.medikom.iocspublisher.org/index.php/JTI
- [65] A. Budiman, S. Sunariyo, and J. Jupriyadi, “Budiman, Arief, Sunariyo Sunariyo, and Jupriyadi Jupriyadi. 2021. ‘Sistem Informasi Monitoring Dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).’ *Jurnal Tekno Kompak* 15(2): 168.Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Pengg,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 168, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1159.
- [66] J. Fakhrurozi, D. Pasha, J. Jupriyadi, and I. Anggrenia, “Pemertahanan Sastra Lisan Lampung Berbasis Digital Di Kabupaten Pesawaran,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, p. 27, 2021, doi: 10.33365/jsstcs.v2i1.1068.
- [67] A. Sulistiyawati and E. Supriyanto, “Implementasi Algoritma K-means Clustering dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 25, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1162.
- [68] D. Febriantoro and Suaidah, “Perancangan sistem informasi desa pada kecamatan sendang agung menggunakan extreme programming,” vol. 2, no. 2, pp. 230–238, 2021.
- [69] A. Anna, N. Nurmalasari, and Y. Rohayani, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengiriman Barang,” *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 85–93, 2021, doi: 10.31294/justian.v1i1.279.
- [70] M. A. Athallah and K. Kraugusteeliana, “Analisis Kualitas Website Telkomsel Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis,”

- CogITO Smart J.*, vol. 8, no. 1, pp. 171–182, 2022, doi: 10.31154/cogito.v8i1.374.171-182.
- [71] A. Wantoro, “KOMBINASI METODE ANALITICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW) UNTUK MENENTUKAN WEBSITE E-COMMERCE TERBAIK,” *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 131–142, 2020.
- [72] J. Teknologi *et al.*, “PENERAPAN SMART VILLAGE DALAM PENINGKATAN PELAYANAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus : Desa Sukanegeri Jaya),” vol. 2, no. 3, pp. 49–55, 2021.
- [73] A. Nurkholis and P. S. Oktora, “Sistem Persediaan Obat Menggunakan Metode Moving Average Dan Fixed Time Period With Safety Stock,” *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 6, no. 2, pp. 1134–1145, 2022.
- [74] A. R. Isnain, D. A. Prasticha, and I. Yasin, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Biaya Pendidikan (Studi Kasus : Smk Pangudi Luhur Lampung Tengah),” *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 28–36, 2022, doi: 10.33365/jimasia.v2i1.1876.
- [75] N. Hendrastuty, Y. Ihza, J. Ring Road Utara, and J. Lor, “Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android,” *Jdmsi*, vol. 2, no. 2, pp. 21–34, 2021.
- [76] D. Anisa Martadala, E. Redi Susanto, and I. Ahmad, “Model Desa Cerdas Dalam Pelayanan Administrasi (Studi Kasus: Desa Kotabaru Barat Kecamatan Martapura Kabupaten Oku Timur),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 40–51, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [77] D. T. Yulianti, D. Damayanti, and A. T. Prastowo, “PENGEMBANGAN DIGITALISASI PERAWATAN KESEHATAN PADA KLINIK PRATAMA SUMBER MITRA BANDAR LAMPUNG,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 32–39, 2021.
- [78] A. Herdiansah, R. I. Borman, and S. Maylinda, “Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel,” *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1091.
- [79] A. Nur, “Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah),” vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021.
- [80] N. Nuraini and I. Ahmad, “Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan Metode Key Performance Indicator Untuk Rekomendasi Kenaikan Jabatan (Studi Kasus: Kejaksaan Tinggi Lampung),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, p. 81, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [81] K. Prasetyo and S. . Suharyanto, “Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta,” *J. Tek. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 119–126, 2019, doi: 10.31294/jtk.v5i1.4967.

- [82] J. Teknologi *et al.*, “Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Perusahaan (Studi Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa),” vol. 2, no. 4, pp. 16–21, 2021.
- [83] D. Bryllian and K. Kisworo, “Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sdm (Studi Kasus: Pt Pln Unit Pelaksana Pembangkitan Tarahan),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 264–273, 2021, doi: 10.33365/jatika.v1i2.622.
- [84] W. Oktavia, A. Sucipto, P. Studi, S. Informasi, and U. T. Indonesia, “Rancang Bangun Aplikasi E-Marketplace Untuk Produk Titik Media Reklame Perusahaan Periklanan (Studi Kasus : P3I Lampung),” vol. 2, no. 2, pp. 8–14, 2021.
- [85] J. Teknologi *et al.*, “Web Untuk Pemilihan Perumahan Siap Huni Menggunakan Metode Ahp (Studi Kasus : Pt Aliquet and Bes),” vol. 2, no. 4, pp. 22–28, 2021.
- [86] R. K. Dewi, Q. J. Ardian, H. Sulistiani, and F. Isnaini, “Dashboard Interaktif Untuk Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul’Ulum,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 116–121, 2021.
- [87] A. Soraya and A. D. Wahyudi, “Rancang bangun aplikasi penjualan dimsun berbasis web,” *Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 43–48, 2021.
- [88] J. Teknologi, I. Jtsi, S. I. Akuntansi, F. Teknik, and U. T. Indonesia, “Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung,” vol. 2, no. 1, pp. 65–73, 2021.
- [89] D. E. Kurniawan, M. Iqbal, J. Friadi, R. I. Borman, and R. Rinaldi, “Smart monitoring Kurniawan, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Borman, R. I., & Rinaldi, R. (2019). Smart monitoring temperature and humidity of the room server using raspberry pi and whatsapp notifications. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1), 1200,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1351, no. 1, p. 12006, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1351/1/012006.
- [90] H. Ismatullah and Q. J. Adrian, “Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web,” *J. Inform. Dan Rekayasa ...*, vol. 2, no. 2, pp. 3–10, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- [91] A. Nurkholis, D. A. Megawaty, and M. F. Apriando, “E-Catalog Application for Food and Beverages At Ruang Seduh Café Based on Augmented Reality,” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 304, 2022, doi: 10.33365/jti.v16i2.1957.
- [92] Prabowo and Damayanti, “E-Marketing Jasa Laundry Dengan Metode Sostac,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [93] A. T. Priandika, A. Tanthowi, and D. Pasha, “Permodelan Sistem Pembayaran SPP Berbasis Sms Gateway Pada SMK Negeri 1 Bandar Lampung,” *J. Eng. Inf. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–25, 2022, doi: 10.33365/jeit-cs.v1i1.130.
- [94] T. D. Rosmalasari, M. A. Lestari, F. Dewantoro, and E. Russel, “Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, p. 27, 2020, doi:

10.33365/jta.v1i1.671.

- [95] S. Setiawansyah, H. Sulistiani, A. Sulistiyawati, and A. Hajizah, "Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Gedong Tataan)," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 163–171, 2021, doi: 10.34010/komputika.v10i2.4329.
- [96] M. A. K. Rizki and F. Op, "Rancang Bangun Aplikasi E-Cuti Pegawai Berbasis Website (Studi Kasus : Pengadilan Tata Usaha Negara)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 1–13, 2021.
- [97] J. D. Gotama, Y. Fernando, and D. Pasha, "Pengenalan Gedung Universitas Teknokrat Indonesia Berbasis Augmented Reality," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 28–38, 2021.
- [98] A. P. Ade and N. H. Novri, "APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA), 2(1)," *J. Informanika*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [99] C. F. Hasri and D. Alita, "Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine Pada Analisis Sentimen Terhadap Dampak Virus Corona Di Twitter," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 145–160, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [100] D. Damayanti, R. Yudiantara, and M. G. An'ars, "SISTEM PENILAIAN RAPOR PESERTA DIDIK BERBASIS WEB SECARA MULTIUSER," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 4, pp. 447–453, 2021.
- [101] M. A. Swasono and A. T. Prastowo, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 134–143, 2021.