

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DUTA PARIWISATA

KABUPATEN JAYAWIJAYA DENGAN METODE SAW

Hence Lumentut¹, Wawan Nurmansyah², Silviani Rumagit³

¹Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Agama Wamena Papua

²Unika Musi Charitas Palembang

³Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Agama Wamena Papua

e-mail: hence.lumentut@stimik-agamua.ac.id, w_nurmansyah@ukmc.ac.id,

silviani.rumagit@gmail.com

Abstrak

Sistem pendukung keputusan pemilihan duta pariwisata merupakan penelitian pembangunan sistem atau aplikasi berbasis web yang dirancang khusus untuk membantu proses penilaian pada proses seleksi acara pemilihan duta pariwisata. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW diimplementasikan pada kasus pemilihan duta pariwisata dibuat dengan menggunakan metode pengembangan sistem RAD (rapid application development), pemodelan sistem menggunakan model terstruktur dan pengujian menggunakan tabel uji proses sesuai dengan metode pengujian Black Box. Hasil dari aplikasi ini adalah bisa mempercepat perhitungan nilai pada kegiatan seleksi duta pariwisata yang dibuat oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya.

Kata kunci: SAW, RAD, Duta, Pariwisata

Abstract

The tourism ambassador election decision support system is a research development system or web-based application that is specifically designed to assist the assessment process in the selection process for selecting tourism ambassadors. A decision support system using the SAW method is implemented in the case of selecting a tourism ambassador made using the RAD (rapid application development) system development method, modeling the system using a structured model and testing using a process test table in accordance with the Black Box testing method. The result of this application is that it can speed up the calculation of the value of the tourism ambassador selection activity made by the Jayawijaya Regency Culture and Tourism Office.

Keywords: SAW, RAD, Ambassador, Tourism

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini tidak bisa dipungkiri lagi bahwa kebutuhan teknologi ini sangat penting sehingga setiap proses yang berkaitan dengan kerja manusia pun sudah sangat dipengaruhi teknologi, termasuk informasi dan aplikasinya. Teknologi yang cocok dan baik sudah pasti sangat mendukung untuk menyediakan sarana yang handal dan pelayanan yang maksimal dalam ranah bisnis sebuah organisasi atau perusahaan. Apalagi teknologi yang berhubungan dengan Internet, teknologi ini mampu memunculkan sebuah era baru peradapan dunia dengan alternatif-alternatif sistem yang baru membuka wawasan dan penalaran manusia.

Institusi-institusi baik swasta dan pemerintah saat ini juga berlomba-lomba untuk maju dalam bisnis dan pelayanan sehingga merasa perlu untuk memanfaatkan teknologi khususnya yang bisa membantu menyederhanakan pekerjaan dan bisa mempercepat proses kerja yang ada sehingga kinerja bisa lebih efektif dan efisien.

Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Jayawijaya merupakan salah satu instansi pemerintah yang juga banyak membutuhkan teknologi yang bisa membantu proses-proses kerja dalam kantor ini. Salah satu contoh adalah kegiatan pemilihan Duta Pariwisata Kabupaten Jayawijaya yang juga merupakan event yang penting yang rutin dilakukan setiap tahunnya. Proses ini memiliki banyak tahapan penting yang mendukung program pemerintah. Dalam melakukan proses ini terkadang ada kendala-kendala yang dihadapi dalam proses penentuan siapa yang bisa dipilih karena hal tersebut membutuhkan kinerja yang lebih cermat dan tentu saja penilaiannya harus berintegritas berdasarkan kenyataan yang ada.

Setiap peserta dalam kegiatan pemilihan Duta pariwisata ini memiliki karakteristik yang berbeda maka dalam proses pemilihan diperlukan seleksi yang tepat guna dan efektif yang selama ini masih bisa dibidang belum maksimal dalam melakukan penilaian, oleh sebab itulah maka ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang bisa membantu proses pengambilan keputusan (bukan untuk menentukan keputusan) untuk menjadi alternatif dalam menentukan pilihan mana yang cocok tetapi tentu saja manusialah yang menentukan keputusan akhirnya.

2. METODE PENELITIAN

SPK (Sistem Pengambil Keputusan) bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik[1]. SPK merupakan alternatif yang bisa digunakan manusia dalam mengambil keputusan yang berbasis komputer, dan memberikan proses pemilihan yang bisa diandalkan (ideal) tanpa pengaruh emosi, dan politik yang sering ada ketika manusia yang melakukan proses pemilihan tersebut, itulah sisi independen dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini [2].

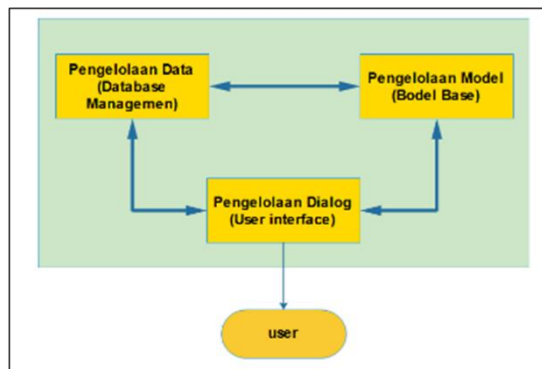
SPK yang digunakan menggunakan pendekatan MADM. MADM ini dilakukan melalui 2 tahapan, yaitu: pertama, melakukan agregasi terhadap keputusan-keputusan yang tanggap terhadap semua tujuan pada setiap alternatif; kedua melakukan perbandingan alternatif-alternatif keputusan tersebut berdasarkan hasil agregasi keputusan[3].

Konsep Model Multi-Atribut Decision Making (MADM) adalah mengevaluasi alternatif A_i ($i=1,2,\dots,m$) terhadap sekumpulan atribut atau kriteria C_j ($j=1,2,\dots,n$), dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya [4].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki 5 karakteristik utama yaitu[5]:

1. Sistem yang berbasis komputer.
2. Digunakan untuk membantu para pengambil keputusan
3. Untuk memecahkan masalah-masalah rumit yang mustahil dilakukan dengan kalkulasi manual
4. Melalui cara simulasi yang interaktif
5. Data model dan model analisis sebagai komponen utama.

Komponen Sistem Pendukung Keputusan secara umum ada tiga komponen besar yaitu: Database Manajemen, Model Base dan Software Sistem (user interface)[6]. Berikut ini gambar1 komponen sistem pendukung keputusan :



Gambar 1. Komponen SPK [7]

- a. Database Management: Merupakan subsistem data yang terorganisasi dalam suatu basis data. Data yang merupakan suatu sistem pendukung keputusan dapat berasal dari luar maupun dalam lingkungan. Untuk keperluan SPK, diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi[8].
- b. Model Base: Merupakan suatu model yang merepresentasikan permasalahan kedalam format kuantitatif (model matematika sebagai contohnya) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan, termasuk didalamnya tujuan dari permasalahan (objektif), komponen-komponen terkait, batasan-batasan yang ada (constraints), dan hal-hal terkait lainnya. Model Base memungkinkan pengambil keputusan menganalisa secara utuh dengan mengembangkan dan membandingkan solusi alternatif.
- c. User Interface / Pengelolaan Dialog: Terkadang disebut sebagai subsistem dialog, merupakan penggabungan antara dua komponen sebelumnya yaitu Database Management dan Model Base yang disatukan dalam komponen ketiga (user interface), setelah sebelumnya dipresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti komputer. User Interface menampilkan keluaran sistem bagi pemakai dan menerima masukan dari pemakai kedalam Sistem Pendukung Keputusan.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) Metode Simple Additive Weighting sering juga di kenal dengan istilah metode penjumlahan berbobot[9]. Konsep dasar metode Simple Additive Weighting adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut [10]. Metode Simple Additive Weighting disarankan untuk menyelesaikan masalah penyeleksian dalam sistem pengambilan keputusan multi proses[11]. Metode Simple Additive Weighting merupakan metode yang banyak digunakan dalam pengambilan keputusan yang memiliki banyak atribut. Metode Simple Additive Weighting membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (x) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[12]. Persamaan 1 digunakan untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut [13]:

$$\begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut benefit} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ atribut cost} \end{cases} \quad (1)$$

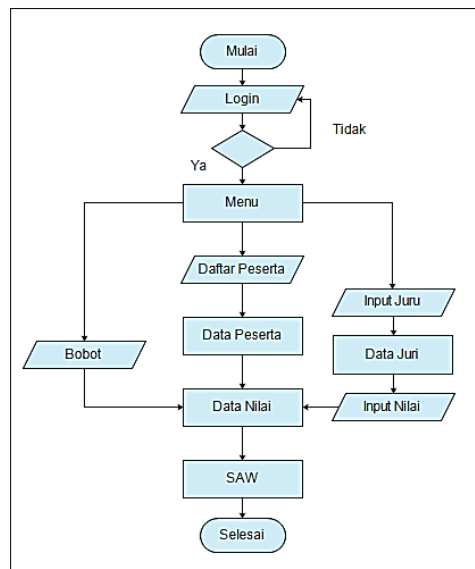
Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_{ij} $i=1, 2, \dots, n$. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) di berikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Nilai V_i yang terbesar merupakan alternatif yang disarankan sistem untuk dipilih [14].

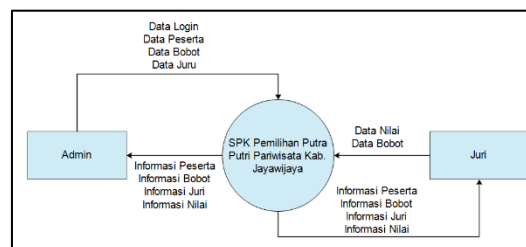
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem menggunakan metode terstruktur atau sering pula disebut metode konvensional yaitu dengan menggunakan Flowchart dan DFD [15]. Berikut ini dibahas untuk proses perancangan sistemnya. Flowchart sistem digunakan untuk menggambarkan alur penggunaan aplikasi SPK ini sejak login (mulai) sampai selesai (logout). Flowchart juga menggambarkan tahapan proses-proses yang dapat diakses dalam sebuah sistem. Berikut ini tampilan flowchart sistem penunjang keputusan untuk memilih putra dan putri pariwisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya.



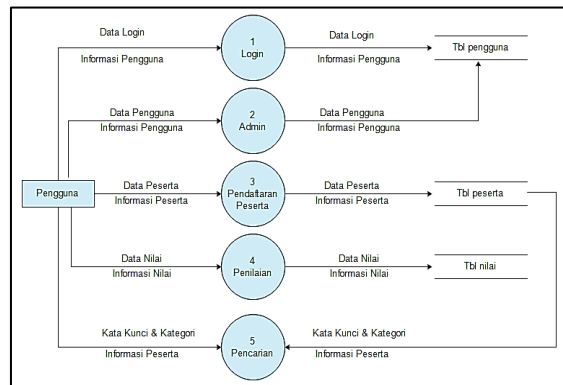
Gambar 2. Flowchart SPK memilih putra dan putri pariwisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya

Diagram Konteks dibuat untuk menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dan aplikasi SPK dan juga data-data yang diolah dalam sistem. Berikut ini gambar 3 Diagram Konteks untuk SPK pemilihan putra-putri pariwisata Kabupaten Jayawijaya.



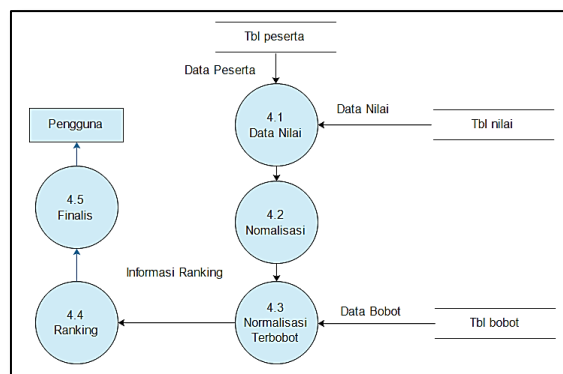
Gambar 3. Diagram Konteks (DFD Level 0) SPK Pemilihan Putra-Putri Pariwisata Kabupaten Jayawijaya

Diagram Alir data Level 1 merupakan perluasan penjelasan dari diagram konteks yang dibahas sebelumnya. Diagram Alir Data Level 1 ini menampilkan pengguna sistem, proses-proses yang ada dalam sistem, tabel penyimpanan data, dan aliran data yang diproses dalam sistem. Gambar 4 adalah Diagram Alir Data level 1 untuk Sistem Pendukung keputusan Pemilihan Putra dan Putri Pariwisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya.



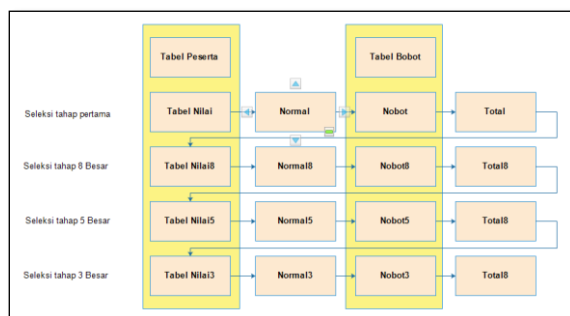
Gambar 4. Diagram Alir Data Level 1 SPK pemilihan putra-putri pariwisata Kabupaten Jayawijaya

Setelah Proses penilaian untuk semua peserta, maka data nilai tersebut diproses dengan menggunakan metode SAW untuk menentukan siapa yang terpilih menjadi Finalis Duta Pariwisata Kabupaten Jayawijaya. Berikut gambar 5 Diagram Alir Data level 2 untuk Proses Penilaian Peserta.



Gambar 5. Diagram Alir Data Level 2 Proses Penilaian

Sistem Pemilihan yang diterapkan pada pemilihan Duta Pariwisata di Kabupaten Jayawijaya dimulai dengan proses pendaftaran peserta dan proses penilaian yang dilakukan oleh tim juri, sedangkan penilaian itu sendiri dilakukan untuk empat kriteria utama diantaranya adalah: Performance (Make Up dan Busana), Problem Solving (Kemampuan Penyelesaian Kasus), Publik Speaking, (Manners)Tata Krama.



Gambar 6. Pemodelan tabel database SPK

Pada gambar 6 pemodelan database yang digunakan dalam membangun Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Putra Putri Pariwisata di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya. Tabel model yang membantu menyimpan data perhitungan yaitu tabel maxmin, tabel normalisasi, tabel nobot (normalisasi terbobot) dan tabel ranking.

Tabel 1. Rancangan Analisis

No.	Kriteria	Simbol	Bobot
1	Performance (Penampilan, Busana & Makeup)	C1	0,25
2	Problem Solving (Pemecahan Masalah)	C2	0.25
3	Public Speaking	C3	0.25
4	Manners (Tata Karma)	C4	0.25

Proses pembobotan merupakan salah satu proses penting pada perhitungan menggunakan metode SAW. Data pembobotan ini kita bisa melihat nilai kepentingan untuk masing-masing kriteria penilaian[16]. Berikut ini tampilan data bobot Dalam sistem ini pembobotan bisa diubah-ubah, sedangkan untuk setiap kriteria memiliki sifat benefit yang berarti semakin besar semakin baik[17]. Proses selanjutnya adalah proses penilaian untuk masing-masing peserta, kemudian dilanjutkan dengan proses perhitungan SAW-nya[18]. Berikut ini contoh nilai yang diberikan untuk beberapa peserta.

Tabel 2. Data Nilai Peserta Seleksi

Peserta	C1	C2	C3	C4
Alfonsius Haluk	91	75	76	81
Ikias Tagodly	74	81	77	90
Des Bugiangge	85	87	89	66
Leni Walela	67	68	76	74
Silka Wakerwa	91	90	81	69
Pahlawan Lagowan	89	91	72	81
Marlin Bontong	87	93	83	87
Melianus Marian	89	67	80	71
Fenzka Manobi	83	67	67	74
Merianus Heluka	90	88	81	85
Obaja Oagay	89	78	79	66
Stefanus Hisage	90	71	84	90
Ronny Wandikbo	74	89	83	68

Marvin Mabel	90	73	74	90
Gidion Tri Julianto	84	77	91	72
Agus Kobak	82	93	70	83
Rista Ruru	75	72	82	70
Yuferina Doga	91	77	75	71
Pika Haluk	68	84	73	90
Maria Nita Dabily	78	86	86	68
Herson Oagay	80	85	87	90
Adventia Sanggaria	68	71	84	81
Ale Yikwa	89	83	83	69
Menate Baye	83	75	83	88
Fredi Palungan	76	68	83	90
Erena Bahabol	90	71	77	83

Setelah nilai diberikan pada peserta maka selanjutnya dilakukan perhitungan SAW tahap pertama yaitu tahap normalisasi data. Proses ini bertujuan untuk mencari nilai yang sebaran untuk masing-masing peserta.

Tabel 3. Normalisasi

Peserta	C1	C2	C3	C4
Alfonsius Haluk	1	0,806451613	0,835164835	0,9
Ikias Tagodly	0,813186813	0,870967742	0,846153846	1
Des Bugiangge	0,934065934	0,935483871	0,978021978	0,733333333
Leni Walela	0,736263736	0,731182796	0,835164835	0,822222222
Silka Wakerwa	1	0,967741935	0,89010989	0,766666667
Pahlawan Lagowan	0,978021978	0,978494624	0,791208791	0,9
Marlin Bontong	0,956043956	1	0,912087912	0,966666667
Melianus Marian	0,978021978	0,720430108	0,879120879	0,788888889
Fenzka Manobi	0,912087912	0,720430108	0,736263736	0,822222222
Merianus Heluka	0,989010989	0,946236559	0,89010989	0,944444444
Obaja Oagay	0,978021978	0,838709677	0,868131868	0,733333333
Stefanus Hisage	0,989010989	0,76344086	0,923076923	1
Ronny Wandikbo	0,813186813	0,956989247	0,912087912	0,755555556
Marvin Mabel	0,989010989	0,784946237	0,813186813	1
Gidion Tri Julianto	0,923076923	0,827956989	1	0,8
Agus Kobak	0,901098901	1	0,769230769	0,922222222
Rista Ruru	0,824175824	0,774193548	0,901098901	0,777777778
Yuferina Doga	1	0,827956989	0,824175824	0,788888889
Pika Haluk	0,747252747	0,903225806	0,802197802	1
Maria Nita Dabily	0,857142857	0,924731183	0,945054945	0,755555556
Herson Oagay	0,879120879	0,913978495	0,956043956	1
Adventia Sanggaria	0,747252747	0,76344086	0,923076923	0,9
Ale Yikwa	0,978021978	0,892473118	0,912087912	0,766666667
Menate Baye	0,912087912	0,806451613	0,912087912	0,977777778
Fredi Palungan	0,835164835	0,731182796	0,912087912	1
Erena Bahabol	0,989010989	0,76344086	0,846153846	0,922222222

Setelah proses normalisasi dilakukan maka proses selanjutnya adalah implementasi algoritma SAW pada nilai perhitungan pada tabel normalisasi. Proses ini disebut proses perankingan. Proses perankingan ini melibatkan penjumlahan dari setiap nilai perkalian antara bobot dengan nilai hasil normalisasi. Berikut ini hasil proses perankingan.

Tabel 4. Nilai Hasil Akhir

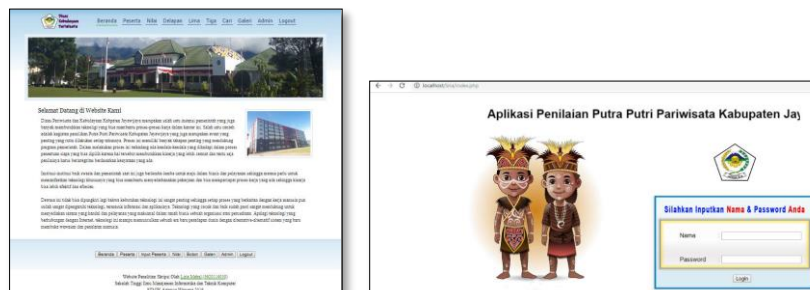
Peserta	C1	C2	C3	C4	Jumlah
Alfonsius Haluk	0,25	0,201613	0,208791	0,225	0,885404
Ikias Tagodly	0,203297	0,217742	0,211538	0,25	0,882577
Des Bugiangge	0,233516	0,233871	0,244505	0,183333	0,895226
Leni Walela	0,184066	0,182796	0,208791	0,205556	0,781208
Silka Wakerwa	0,25	0,241935	0,222527	0,191667	0,90613
Pahlawan Lagowan	0,244505	0,244624	0,197802	0,225	0,911931
Marlin Bontong	0,239011	0,25	0,228022	0,241667	0,9587
Melianus Marian	0,244505	0,180108	0,21978	0,197222	0,841615
Fenzka Manobi	0,228022	0,180108	0,184066	0,205556	0,797751
Merianus Heluka	0,247253	0,236559	0,222527	0,236111	0,94245
Obaja Oagay	0,244505	0,209677	0,217033	0,183333	0,854549
Stefanus Hisage	0,247253	0,19086	0,230769	0,25	0,918882
Ronny Wandikbo	0,203297	0,239247	0,228022	0,188889	0,859455
Marvin Mabel	0,247253	0,196237	0,203297	0,25	0,896786
Gidion Tri Julianto	0,230769	0,206989	0,25	0,2	0,887758
Agus Kobak	0,225275	0,25	0,192308	0,230556	0,898138
Rista Ruru	0,206044	0,193548	0,225275	0,194444	0,819312
Yuferina Doga	0,25	0,206989	0,206044	0,197222	0,860255
Pika Haluk	0,186813	0,225806	0,200549	0,25	0,863169
Maria Nita Dabily	0,214286	0,231183	0,236264	0,188889	0,870621
Herson Oagay	0,21978	0,228495	0,239011	0,25	0,937286
Adventia Sanggaria	0,186813	0,19086	0,230769	0,225	0,833443
Ale Yikwa	0,244505	0,223118	0,228022	0,191667	0,887312
Menate Baye	0,228022	0,201613	0,228022	0,244444	0,902101
Fredi Palungan	0,208791	0,182796	0,228022	0,25	0,869609
Erena Bahabol	0,247253	0,19086	0,211538	0,230556	0,880207

Tabel 4. Hasil Perankingan

No.	Peserta	Nilai
1	Marlin Bontong	0,9587
2	Merianus Heluka	0,94245
3	Herson Oagay	0,937286
4	Stefanus Hisage	0,918882
5	Pahlawan Lagowan	0,911931
6	Silka Wakerwa	0,90613
7	Menate Baye	0,902101
8	Agus Kobak	0,898138
9	Marvin Mabel	0,896786
10	Des Bugiangge	0,895226

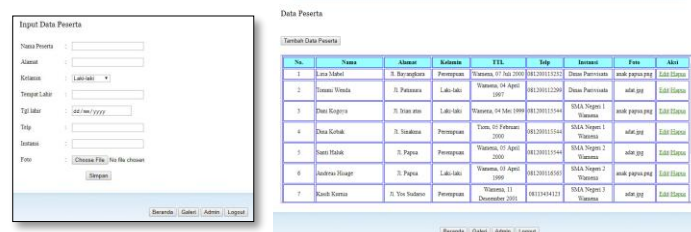
11	Gidion Tri Julianto	0,887758
12	Ale Yikwa	0,887312
13	Alfonsius Haluk	0,885404
14	Ikias Tagodly	0,882577
15	Erena Bahabol	0,880207
16	Maria Nita Dabily	0,870621
17	Fredi Palungan	0,869609
18	Pika Haluk	0,863169
19	Yuferina Doga	0,860255
20	Ronny Wandikbo	0,859455
21	Obaja Oagay	0,854549
22	Melianus Marian	0,841615
23	Adventia Sanggaria	0,833443
24	Rista Ruru	0,819312
25	Fenzka Fenizia Manobi	0,797751
26	Leni Walela	0,781208

Hasil perancangan pada tabel 4 adalah bagian dari keputusan dengan menggunakan metode SAW dan hasil tersebut sebagai pertimbangan dari Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Jayawijaya dalam menentukan keputusan. Implementasi pemrograman *under-web* untuk memvisualisasikan hasil serta interaksi manusia dengan komputer, berikut gambar hasil antarmuka aplikasi sistem pengambil keputusan dengan metode SAW yang dibangun dengan bahasa pemrograman HTML, PHP serta database mysql.



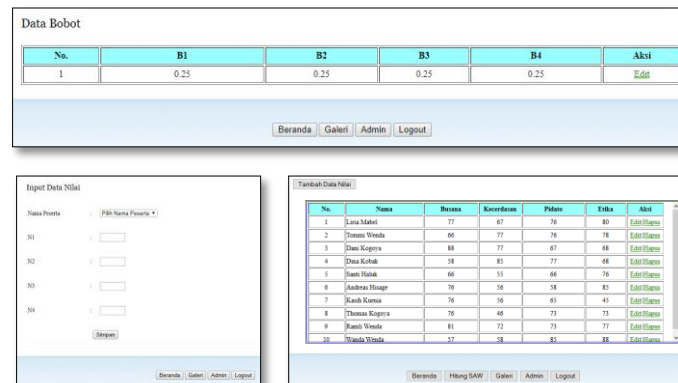
Gambar 7. Antarmuka Utama dan Menu Login

Gambar 7 adalah hasil antarmuka menu utama, menjelaskan profil secara umum dan memperlihatkan fitur – fitur pada aplikasi. Bagian login menunjukkan gambar icon penggunaan baju adat dan logo kedinasan.



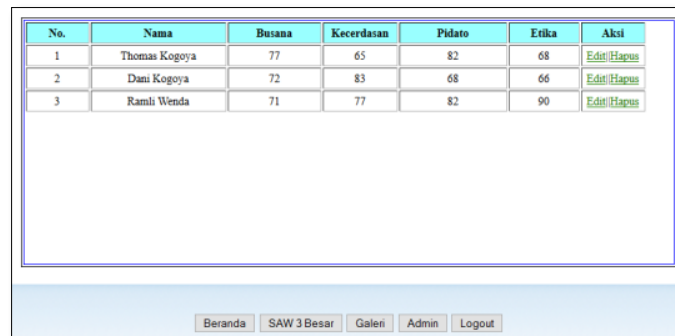
Gambar 8. List Data Peserta dan Form Input

Gambar 8 hasil dari *form input* data peserta ketika proses simpan di lakukan, hasil *view* tampilan data peserta juga memiliki fitur *edit* dan *hapus* bila ada kesalahan *input*.



Gambar 9. Tampilan data bobot serta form penilaian dari juri

Gambar 9 menjelaskan tampilan pembobotan kriteria penilaian yang merupakan salah satu proses penting pada perhitungan menggunakan metode SAW. Data pembobotan ini kita bisa melihat nilai kepentingan untuk masing-masing kriteria penilaian, Adapun proses penilaian dari juri untuk masing – masih peserta dapat lihat hasil keseluruhan pada gambar 9.



Gambar 10. Tampilan data penilaian untuk tahap 3 besar

Gambar 10 adalah *view* dari hasil penilaian menggunakan metode SAW, dengan menampilkan 3 peserta dari hasil nilai tertinggi.

Pengujian hasil implementasi program dilakukan dengan skenario pada tabel 5. Bagian dari pengujian sistem penilaian ini menggunakan *black box testing*, agar hasil inputan operator bila mana tidak sesuai akan dipastikan apakah sudah diakomodir oleh sistem untuk memberikan pesan kesalahan dan melihat apakah masih ada *syntax error* yang terjadi khususnya pada fungsi penilaian pemilihan duta pariwisata Kabupaten Jayawijaya.

Tabel 5. Skenario Pengujian Sistem Penilaian
Pemilihan Duta Pariwisata Kabupaten Jayawijaya

No	Proses	Detail tes	Hasil yang diharapkan	Hasil	Keterangan
1	Login	input nama dan password	Masuk ke halaman depan (Beranda)	Sesuai	Bila inputan cocok dengan data dalam database
2	Logout	Klik Menu Logout	Sistem kembali pada tampilan login	Sesuai	Logout merupakan fasilitas untuk menghancurkan session dan mengakhiri penggunaan sistem
3	Login	Input nama dan password sembarang	Kembali ke halaman index atau form login	sesuai	Bila nama dan password tidak ada dalam database tabel user
4	Registrasi Peserta	Input data peserta dan klik simpan	Data peserta tersimpan dalam database tabel peserta, tampilan data peserta	Sesuai	Data Registrasi Peserta harus lengkap
5	Proses cetak data registrasi peserta	Setelah pencarian dilakukan klik tombol cetak pada tabel aksi	Tampilan cetak data registrasi tiap peserta	Sesuai	Cetak data pribadi peserta sebagai kartu bukti pendaftaran
6	Proses Penilaian seleksi awal	Penilaian seleksi awal ini dilakukan dengan menginputkan data nilai dari juri kedalam sistem dan klik simpan	Data nilai seleksi awal tersimpan pada database pada tabel nilai	Sesuai	Data nilai merupakan dasar perhitungan SAW Pada Tahapan seleksi awal
7	Proses penilaian Seleksi 3 besar	Admin memasukan data nilai dari juri kedalam sistem dan klik simpan	Data nilai tersimpan pada tabel nilai3 dan halaman pada data nilai 3 besar	Sesuai	Data penilaian 3 besar menjadi dasar perhitungan ranking SAW

4. KESIMPULAN

Provide Berdasarkan pengujian sistem dengan metode BlackBox dan pengujian perhitungan SAW dengan sistem secara manual maka bisa disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan sistem sesuai dengan perhitungan manual dan pengujian sistem menunjukkan sistem bisa berjalan sesuai dengan yang diharapkan serta sistem pendukung

keputusan pemilihan Duta Pariwisata Kabupaten Jayawijaya ini bisa membantu proses penilaian pemilihan dengan cepat dan sesuai kebutuhan dengan adanya komputerisasi dan aplikasi yang ditanamkan metode SAW.

DAFTAR PUSTAKA:

- [1] E. Turban, J. E. Aronson, and T. Liang, *Decision Support Systems*, 7th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2007.
- [2] A. Abdillah, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) di SMAN 1 Cikakak Kab. Sukabumi," *SISMATIK (Seminar Nas. Sist. Inf. dan Manaj. Inform.)*, vol. 1, no. 1, pp. 124–131, 2021.
- [3] A. Sudiarjo and Ruhwan, "Application of the Simple Additive Weighthing Method in the selection of housing in the city of Tasikmalaya," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1477, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [4] N. R. Kurnianda, "Multi-Attribute Decision Making Model for Acceptance of Prospective Corporate Employees with Interpolation Method," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1179, 2019.
- [5] D. Pribadi, R. Saputra, Gunawan, and J. Hudin, *Sistem Pendukung Keputusan*, I. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2020.
- [6] E. Febriani, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," in *SISMATIK (Seminar nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika)*, 2021, vol. 1, no. 1, pp. 36–42.
- [7] T. L. Saaty, *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic*. Pittsburgh: PA: RWS Publication, 1994.
- [8] L. A. Latif, M. Jamal, and S. . Abas, *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018.
- [9] D. J. Lubis and N. M. Fadil, "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk menentukan Siswa Bermasalah," *J. Ilm. Teknol. Sains*, vol. 10, no. 1, pp. 35–44, 2020.
- [10] F. Sembiring, M. T. Tauzi, and S. Khalifa, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Covid 19 menggunakan metode simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus: Desa Sundawenang," *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 11, no. 2, pp. 97–101, 2020.
- [11] M. F. Penta, F. Siahaan, and S. Sukamana, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah," *J. Sci. Appl. Informatics*, vol. 2, no. 3, p. 185192, 2019.
- [12] E. Turban, S. Ramesh, and D. Delen, *Decision Support and Business Intelligence Systems*, 9th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2011.
- [13] T. Kurnialensya and A. Rohmand, "Sistem Pendukung Keputusan Pelanggan Terbaik Dan Pemberian Diskon Menggunakan Metode SAW dan Topsis," *ELKOM Jurnal Elektron. dan Komput.*, vol. 13, no. 1, pp. 18–33, 2020.
- [14] D. Witasari and Y. Jumaryadi, "Aplikasi Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus Citra Widya Teknik)," *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 115–122, 2020.
- [15] Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [16] A. Kurniawan and R. R. Santika, "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Perusahaan Investasi Emas," *J.*

Inform. Univ. Pamulang, vol. 5, no. 2, pp. 167–174, 2020.

- [17] E. W. Fridayanthie, A. Setiawan, Haryanto, and F. A. Setiawan, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS pada PT. Semangat Sejahtera Bersama,” *J. Swabumi*, vol. 8, no. 2, pp. 171–176, 2020.
- [18] R. T. Subagio, M. T. Abdullah, and Jaenudin, “Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Beasiswa,” in *Prosiding-saintifik.ftik.unikom*, 2018, pp. 61–68.