

MyVenue: APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN TEMPAT PERNIKAHAN MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Putri Nadira¹, Uning Lestari², Edhy Sutanta³, Erma Susanti⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Informatika, Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta

e-mail: ¹putrinadirajuga@gmail.com, ²uning@akprind.ac.id, ³edhy_sst@akprind.ac.id, ⁴erma@akprind.ac.id

ABSTRACT

Limited land for holding weddings at home is the reason for the development of wedding service providers. The problem that occurs in the selection of wedding venue services is that the bride and groom often have difficulty choosing a wedding venue that matches the desired criteria. Wedding management service providers also have difficulty recommending suitable wedding venues for brides-to-be and still being able to compete with other service providers. One solution to these problems is to provide a decision support system (DSS) for choosing a wedding venue by applying the SAW (Simple Additive Weighting) method. The DSS application that was developed was named MaVen, which stands for My Venue. The DSS application was developed using the SDLC method approach, the PHP programming language, and the MySQL DBMS. The functionality of the DSS application was tested using the black box method, while browser compatibility was tested using the Sortsite software. Based on the test results, every feature in MaVen has been running as expected and is compatible with the browsers commonly used by internet users. By using the MaVen application, brides and grooms can get recommendations for wedding venues that match the criteria they want without having to meet with every wedding service provider. Wedding service providers can also offer their services without always having to meet the bride and groom.

Keywords : Decision Support System, recommendation, Simple Additive Weighting, wedding venue

INTISARI

Keterbatasan lahan untuk menggelar acara pesta pernikahan di rumah sendiri menjadi alasan berkembangnya penyedia jasa tempat pernikahan. Permasalahan yang terjadi dalam pemilihan layanan tempat pernikahan adalah calon pengantin sering mengalami kesulitan saat memilih tempat pernikahan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Penyedia jasa pengelola pernikahan juga mengalami kesulitan saat akan merekomendasikan tempat pernikahan yang sesuai bagi para calon pengantin dan tetap mampu bersaing dengan penyedia jasa lainnya. Salah satu solusi untuk permasalahan-permasalahan tersebut adalah dengan menyediakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pemilihan tempat pernikahan dengan menerapkan metode SAW (Simple Additive Weighting). Aplikasi SPK yang dikembangkan diberi nama MaVen singkatan dari My Venue. Aplikasi SPK dikembangkan menggunakan pendekatan metode SDLC, bahasa pemrograman PHP, dan DBMS MySQL. Fungsionalitas aplikasi SPK diuji menggunakan metode black box, sedangkan kompatibilitas browser diuji menggunakan perangkat lunak Sortsite. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap fitur dalam MaVen telah berjalan sesuai yang diharapkan dan kompatibel dengan browser yang biasa dipakai oleh pengguna internet. Adanya aplikasi MaVen dapat mempermudah calon pengantin memperoleh rekomendasi tempat pernikahan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkannya tanpa harus bertemu dengan setiap penyedia jasa pernikahan. Selain itu, para penyedia jasa pernikahan juga dapat menawarkan layanannya tanpa harus selalu bertemu dengan calon pengantin.

Kata kunci : rekomendasi, Simple Additive Weighting, Sistem Pendukung Keputusan, tempat pernikahan

1. PENDAHULUAN

Keterbatasan lahan untuk menggelar acara pernikahan di rumah sendiri menjadi alasan tumbuhnya jasa pengelola pernikahan yang menyediakan layanan tempat pernikahan dan kelengkapannya bagi calon pengantin. Permasalahan dalam pemilihan layanan tempat pernikahan dapat dialami oleh calon pengantin maupun penyedia

jasa pengelola pernikahan. Calon pengantin sering mengalami kesulitan dalam memilih tempat pernikahan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Calon pengantin perlu mendatangi satu persatu tempat pernikahan yang ditawarkan oleh penyedia jasa pengelola pernikahan untuk kemudian dapat melakukan negoisasi harga dan layanan yang disediakan sebelum akhirnya dapat memilih tempat yang sesuai dengan yang diinginkan. Keputusan untuk menentukan tempat pernikahan bukanlah hal yang mudah, ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan, antara lain waktu dan anggaran yang dimiliki oleh calon pengantin (Wibowo, 2020). Di sisi lain, penyedia jasa pengelola pernikahan mengalami kesulitan saat merekomendasikan tempat pernikahan yang sesuai bagi para calon pengantin dan mampu bersaing dengan penyedia jasa lainnya. Permasalahan tersebut memerlukan solusi berupa rekomendasi tempat pernikahan (Yosua, 2020), sesuai kriteria yang diharapkan oleh calon pengantin. Salah satu solusi yang sesuai dengan kebutuhan tersebut adalah berupa pengembangan sistem pendukung keputusan (SPK) yang mampu memberi rekomendasi tempat pernikahan. SPK merupakan suatu sistem yang menyediakan suatu informasi dan pemodelan yang berfungsi untuk mempermudah dalam pengambilan suatu keputusan, baik yang terstruktur maupun yang tidak terstruktur (Widyassari, 2022). Agar SPK bisa diakses secara luas dan mudah, maka SPK dapat dikembangkan secara *online* atau berbasis *website*.

Penelitian ini bertujuan menyediakan sebuah aplikasi SPK yang mampu memberikan rekomendasi tempat pernikahan, dapat diakses secara *online*, dan menyediakan fitur untuk menginputkan data kriteria, memproses inputan data kriteria menggunakan metode SAW, dan menampilkan rekomendasi tempat pernikahan yang sesuai dengan data kriteria yang telah diinputkan oleh pengguna. Aplikasi SPK dikembangkan menggunakan metode SAW. Metode SAW dipilih dengan alasan dapat memudahkan dalam memvisualisasi hasil pembobotan berdasarkan kriteria yang ditentukan dan sederhana dalam proses perhitungan, sehingga pengujian dalam berbagai kasus bisa dilakukan secara cepat dan mudah (Chinoi dan Meiriza, 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya digunakan sebagai referensi untuk mendukung penelitian ini. Rangkuman dan perbandingan penelitian dan publikasi sebelumnya yang diklasifikasikan berdasarkan objek, metode, dan kriteria dalam penentuan pengambilan keputusan ditampilkan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 setidaknya ada lima aplikasi SPK rujukan untuk pemilihan tempat pernikahan yang pernah dikembangkan dalam tiga tahun terakhir. Aplikasi-aplikasi SPK tersebut menerapkan metode yang berbeda, yaitu SAW (Polla, 2020), TOPSIS ((Wibowo, 2020) dan Ekawati & Latipah, 2021), dan visio-psikologis (Supardi & Destika, 2019). Jika ditinjau dari kriteria yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, baik Supardi & Destika (2019), Wibowo (2020), Firadhautia (2019), Polla (2020), maupun Ekawati & Latipah (2021) seluruhnya melibatkan kriteria harga sewa. Kriteria lokasi digunakan pada Firadhautia (2019), Polla (2020), dan Ekawati & Latipah (2021), memiliki kesamaan kriteria dengan penelitian ini. Kriteria suasana tempat pernikahan diterapkan pada Supardi & Destika (2019) dan Firadhautia (2019). Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki kesamaan dengan seluruh penelitian sebelumnya dalam hal objek yang diteliti. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan Polla (2020) dalam penggunaan metode SAW, dan berbeda metode dengan penelitian-penelitian lainnya. Penggunaan kriteria pada penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firadhautia (2019), Polla (2020), dan Ekawati & Latipah (2021). Kriteria suasana pada penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Supardi & Destika (2019) dan

Firadhautia (2019), namun tidak sama dengan SPK yang dikembangkan oleh Wibowo (2020), Polla (2020), dan Ekawati & Latipah (2021).

Tabel 1. Perbandingan Penelitian tentang Aplikasi SPK

Peneliti/Penulis	Objek	Metode					Kriteria			
		SAW	TOPSIS	Visio-Psikologis	AHP	Lainnya	Harga	Lokasi	Fasilitas	Suasana
Supardi & Destika (2019)	Tempat pernikahan di Cidahu	-	-	-	√	-	√	-	-	√
Wibowo (2020)	Tempat pernikahan di Lampung	-	√	-	-	-	√	-	-	-
Firadhautia (2019)	Tempat pernikahan pada One Wedding Organizer	-	-	√	-	-	√	√	√	√
Polla (2020)	Tempat pernikahan di Manado	√	-	-	-	-	√	√	√	-
Ekawati & Latipah (2021)	Wedding venue di Surabaya	-	√	-	-	-	√	√	√	-
Nadira, Lestari, & Sutanta (2022)	Tempat pernikahan di Yogyakarta	√	-	-	-	-	√	√	√	√

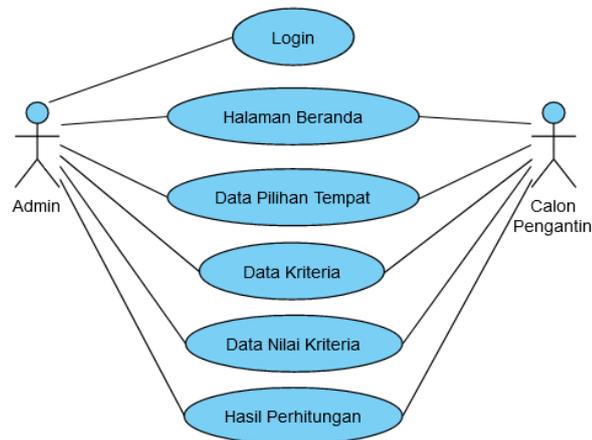
Penelitian ini juga menggunakan dukungan teori dan konsep sebagai dasar dalam pengembangan dan pengujian SPK yang dikembangkan. Teori dan konsep SPK, khususnya dalam aspek komponen dan karakteristik SPK berbasis komputer mengacu pada Widyassari (2022). Penetapan kriteria untuk pengambilan keputusan pemilihan tempat pernikahan mengacu pada penelitian yang dilakukan Firadhautia (2019). Konsep ruang dalam rumah yang menunjukkan kepribadian masyarakat di Jawa, dimana masyarakat di pedesaan memiliki kepribadian lebih sederhana dibandingkan dengan yang tinggal di perkotaan merupakan motivasi dalam pemilihan tempat pernikahan (Rohmah, 2020).

2. METODE PENELITIAN

Pembuatan aplikasi SPK dalam penelitian ini dilaksanakan dengan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) atau juga dikenal dengan sebutan metode *Waterfall*. Langkah dalam metode SDLC meliputi rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), pengujian (*testing*) dan pemeliharaan (*maintenance*) (Pressman, 2019). Objek penelitian ini adalah aplikasi SPK untuk pemilihan tempat pernikahan yang berada di wilayah DIY. Bahan penelitian meliputi teori dan konsep yang mendukung pengembangan aplikasi SPK dan data tempat pernikahan yang meliputi harga sewa, lokasi, suasana, fasilitas yang disediakan oleh penyedia jasa tempat pernikahan, serta data kriteria dan nilai-nilai kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah *use case diagram*, yaitu diagram untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata pengguna. *Use case diagram* SPK pemilihan tempat pernikahan yang dikembangkan ditampilkan pada Gambar 1. *Use case diagram* aplikasi SPK yang dikembangkan melibatkan dua aktor, yaitu administrator dan calon pengantin. Administrator dapat melakukan enam proses yang disediakan pada aplikasi SPK, yaitu *login*, melihat halaman beranda (*home*), melihat dan mengelola data tempat, melihat dan mengelola data kriteria, melihat data nilai kriteria, dan melihat hasil perhitungan atau analisis dari aplikasi

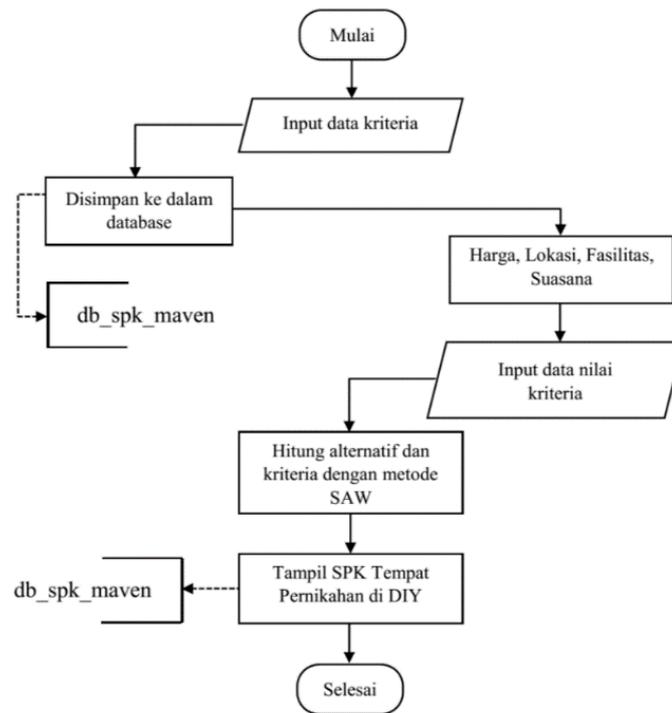
SPK. Untuk dapat melakukan proses tersebut, administrator harus melakukan *login* dengan mengentrikan *username* dan *password*. Selanjutnya sistem akan melakukan validasi isian data *login* apakah sesuai dengan data yang tersimpan di dalam *server* basis data. Apabila proses validasi gagal, maka administrator dapat mengulang proses *login*. Aktor calon pengantin dapat melakukan proses yang sama dengan admin tanpa perlu *login* terlebih dahulu.



Gambar 1: Use Case Diagram SPK Pemilihan Tempat Pernikahan

Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu enam bulan, yaitu sejak awal Desember 2021 hingga akhir Juli 2022. Seluruh proses penelitian dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Data penelitian dikumpulkan menggunakan tiga metode, yaitu observasi, studi literatur, dan simulasi. Observasi dilakukan dengan cara mengamati kriteria pemilihan tempat pernikahan, kebutuhan sistem, dan data tempat pernikahan. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari sumber pustaka acuan yang relevan dengan penelitian. Studi literatur digunakan untuk mengumpulkan data penelitian sebelumnya, metode dalam aplikasi SPK, dan kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Pengumpulan data dengan metode simulasi pada aplikasi SPK dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi telah sesuai dengan yang dirancang atau masih perlu perbaikan.

Analisis data di dalam aplikasi SPK dilakukan menggunakan metode SAW. Prosedur dalam metode SAW secara ringkas ditunjukkan dalam bentuk diagram alir sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Proses dalam metode SAW diawali dengan input data kriteria yang kemudian akan disimpan ke dalam basis data dengan nama *db_spk_maven*. Basis data dikembangkan menggunakan perangkat lunak DBMS MySQL. Selanjutnya diinputkan data nilai-nilai kriteria pemilihan tempat pernikahan. Nilai-nilai data kriteria dan inputan data kriteria yang tersimpan pada basis data selanjutnya digunakan untuk perhitungan di dalam aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Perhitungan dilakukan berdasarkan alternatif dan kriteria. Berdasarkan hasil perhitungan, selanjutnya ditampilkan *output* aplikasi berupa rekomendasi tempat pernikahan yang sesuai.



Gambar 2. Diagram Alir Metode SAW

Pengujian aplikasi dilakukan pada aspek fungsional dan kompatibilitas *browser*. Pengujian fungsional dilakukan menggunakan metode *black box*. Dalam pengujian ini penguji/pengguna hanya akan mengetahui masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dari aplikasi (Limaye, 2011). Pengujian fungsional dilakukan dalam dua hal, yaitu hak akses pengguna dan fungsi pada setiap proses dalam aplikasi. Pengujian *black box* dilakukan dalam lima langkah yaitu menjalankan sistem pada perangkat yang telah disesuaikan dengan kebutuhan sistem oleh pengguna, mengambil data dengan menggunakan formulir pengisian, memastikan data yang diambil dari formulir menghasilkan *output* yang sesuai dengan harapan, memastikan data dalam sistem sesuai dengan data sebenarnya, dan mencatat dan memperbaiki setiap kekurangan yang ada sebelum diterapkan. Pengujian kompatibilitas *browser* dilakukan menggunakan perangkat lunak *Sorssite* untuk menampilkan hasil pengujian pada beberapa jenis *browser*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab dua permasalahan. Pertama, calon pengantin sering mengalami kesulitan dalam memilih tempat pernikahan yang disediakan oleh penyedia jasa pengelola pernikahan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Kedua penyedia jasa pengelola pernikahan mengalami kesulitan saat diminta merekomendasikan tempat pernikahan yang sesuai bagi para calon pengantin dengan harga yang mampu bersaing dengan penyedia jasa lainnya. Penelitian ini menawarkan sebuah aplikasi SPK sebagai alternatif solusi. Aplikasi SPK telah dikembangkan mengikuti tahapan dalam model SDLC.

Gambar 3.a adalah tampilan awal halaman aplikasi SPK, setelah administrator berhasil login, dan Gambar 3.b menunjukkan tampilan halaman pada tahapan analisis. Beberapa tampilan halaman pada aplikasi SPK memiliki desain yang mirip, yaitu pada halaman kriteria, nilai kriteria, pemilihan kriteria dan sub kriteria.

Adminsitrator bisa menambahkan data nama tempat terpilih, harga, lokasi, fasilitas, serta suasana yang diinginkan pada *form* pengisian dan kemudian dapat disimpan dengan menekan *button* tambah data.



Gambar 3. (a) Tampilan awal halaman aplikasi SPK

No	Nama Kriteria	Nama Crips	Nilai	Keterangan	Aksi
1	Harga	≤ Rp 10.000.000,-	1	Sangat Rendah	✎
2	Harga	> Rp 10.000.000,- dan ≤ Rp 20.000.000,-	2	Rendah	✎
3	Harga	> Rp 20.000.000,- dan ≤ Rp 30.000.000,-	3	Cukup	✎
4	Harga	> Rp 30.000.000,- dan ≤ Rp 40.000.000,-	4	Tinggi	✎
5	Harga	> Rp 40.000.000,-	5	Sangat Tinggi	✎
6	Lokasi	≤ 4 km dan tempat tinggal	1	Sangat Dekat	✎

Gambar 3. (b) Halaman tahapan analisis

3.1. Pendefinisian Kriteria dan Bobot

Data kriteria meliputi kode, nama, atribut, dan bobot. Bobot kriteria menentukan seberapa penting masing-masing kriteria. Atribut kriteria terdiri atas *benefit* dan *cost*. Semakin besar nilai *benefit* berarti semakin baik, sedangkan *cost* yang semakin kecil nilainya berarti semakin baik. Kriteria pemilihan tempat pernikahan ditetapkan berdasarkan hasil studi literatur, meliputi harga ((Wibowo, 2020), (Supardi dan Destika, 2019), (Firadhautia, 2019), (Polla, 2020), (Ekawati dan Latipah, 2021)), lokasi ((Firadhautia, 2019), (Polla, 2020), (Ekawati dan Latipah, 2021)), fasilitas ((Firadhautia, 2019), (Polla, 2020), (Ekawati dan Latipah, 2021)), dan suasana ((Supardi dan Destika, 2019), (Firadhautia, 2019)). Dari empat kriteria tersebut harga (=C1) dan lokasi (=C2) adalah atribut *cost*, sedangkan fasilitas (=C3) dan suasana (=C4) merupakan atribut *benefit*. Pada setiap kriteria ditetapkan lima sub kriteria dengan nilai bobot 1 hingga 5. Pada kriteria harga, bobot 1 merupakan harga terendah, sedangkan 5 adalah data tertinggi. Pada kriteria lokasi, bobot 1 merupakan jarak terdekat, sedangkan 5 adalah jarak terjauh. Pada kriteria fasilitas, bobot 1 merupakan tempat pernikahan dengan fasilitas paling minim, sedangkan 5 memiliki fasilitas terlengkap. Pada kriteria suasana melibatkan sub kriteria kapasitas, kesejukan, dan ketenangan, dimana bobot 1 merupakan tempat pernikahan dengan suasana minimal, sedangkan 5 memiliki suasana ideal yaitu kapasitas area yang besar, udara yang sejuk, dan ketenangan area sekitar. Dalam penelitian ini digunakan enam sampel data tempat pernikahan, dikodekan dengan A1, A2, A3, A4, A5, dan A6. Calon pengantin dapat menentukan kriteria suasana seperti apa yang dipilih. Setiap calon pengantin dapat memiliki penilaian yang berbeda (subjektif). Pemberian nilai bobot (1-5) pada kriteria mengacu pada proses pembuatan keputusan tanpa adanya analisis lebih lanjut. Hal ini dimaksudkan agar dapat dilihat pada saat perhitungan normalisasi.

3.2. Perhitungan Dengan Metode SAW

Perhitungan dengan metode SAW dilakukan dalam empat tahapan, yaitu:

1. Penetapan kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan meliputi harga (=C1), lokasi (=C2), fasilitas (=C3), dan suasana (=C4).
2. Penetapan peringkat kecocokan tiap alternatif untuk semua kriteria, yaitu Sangat Tidak Penting (=1), Tidak Penting (=2), Biasa (=3), Penting (=4), dan Sangat Penting (=5).

3. Pembuatan matriks keputusan untuk normalisasi matriks keputusan dengan mengacu pada rumus normalisasi dan menyesuaikan jenis atribut (*cost* atau *benefit*), sehingga didapatkan matriks ternormalisasi. Berdasarkan matriks ternormalisasi, selanjutnya dibuat matriks keputusan (persamaan 1):

$$x = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 3 & 5 \\ 1 & 5 & 3 & 2 \\ 2 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 5 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 & 3 \end{bmatrix} \quad (1)$$

Rumus normalisasi adalah (persamaan 2):

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut benefit} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut cost} \end{cases} \quad (2)$$

dimana

R_{ij} = nilai peringkat kinerja ternormalisasi

$\text{Max } X_{ij}$ = nilai terbesar dari setiap kriteria di setiap baris dan kolom

$\text{Min } X_{ij}$ = nilai terkecil dari setiap kriteria di setiap baris dan kolom

X_{ij} = nilai atribut yang dimiliki oleh setiap kriteria di setiap baris dan kolom

4. Proses pemeringkatan setiap alternatif, yaitu mengalikan bobot kriteria dengan setiap baris matriks nilai normalisasi. Hasil akhir pada tahap ini ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Hasil Pemeringkatan

Alternatif	Kriteria				Total	Peringkat
	C1	C2	C3	C4		
Bobot	35	25	25	15		
A1	0,50	0,33	0,67	0,60	51,50	6
A2	0,33	0,25	1,00	1,00	57,92	4
A3	1,00	0,20	1,00	0,40	71,00	2
A4	0,50	0,25	0,67	1,00	55,42	5
A5	1,00	0,20	0,67	0,60	65,67	3
A6	0,50	1,00	1,00	0,60	76,50	1

Gambar 4 menampilkan simulasi hasil perhitungan dengan metode SAW pada aplikasi SPK. Selanjutnya, Tabel 3 menampilkan perbandingan hasil perhitungan manual dan luaran pada aplikasi SPK. Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa aplikasi SPK memberikan hasil yang sama persis dengan hasil perhitungan manual, dimana A6 merupakan alternatif yang memiliki nilai tertinggi. Artinya A6 merupakan tempat pernikahan yang paling sesuai dengan keinginan calon pengantin.

No	Nama Tempat	Nilai
1	Puri Mataram	51.5
2	Pendhopo Ayem Tentrem	57.917
3	Warung Sego Abang	71
4	Joglo Resodinomo	55.417
5	Joglo Munggur	65.667
6	Joglo Residence	76.5

Gambar 4. Hasil Perhitungan Sistem Perhitungan Metode SAW dalam Aplikasi SPK

Tabel 3. Perbandingan Hasil Perhitungan Manual dan Aplikasi SPK

Alternatif	Manual		Sistem	
	Nilai	Peringkat	Nilai	Peringkat
A1	51,50	6	51,50	6
A2	57,92	4	57,92	4
A3	71,00	2	71,00	2
A4	55,42	5	55,42	5
A5	65,67	3	65,67	3
A6	76,50	1	76,50	1

Hal penting yang perlu diperhatikan adalah bahwa pemberian nilai bobot pada setiap kriteria akan mempengaruhi hasil akhir perhitungan dan peringkat yang didapatkan di setiap alternatif. Pemberian nilai bobot yang sama pada setiap kriteria juga dapat dihindari oleh aplikasi SPK dengan adanya fasilitas pengecekan kesamaan nilai bobot. Jika pengguna memberi nilai bobot yang sama pada kriteria, maka aplikasi akan memberikan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mengganti pada nilai bobot yang sama.

3.3. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi SPK

Pengujian fungsionalitas aplikasi SPK menggunakan metode *black box* dilakukan untuk menguji fungsi pembatasan hak akses pengguna dan fungsi *entry/edit/delete* data master (oleh administrator) atau data transaksi (oleh calon pengantin). Pengujian fungsi pembatasan hak akses pengguna dilakukan dengan mengisi salah satu atau dua isian yang tidak lengkap pada *username* dan *password*. Aplikasi akan menolak akses pengguna dengan menampilkan pesan “*This is a required field*” jika isian salah atau tidak lengkap. Pengujian fungsi *entry/edit/delete* data pada setiap menu tambah baru bisa diakses jika pengguna berhasil *login* ke aplikasi. Pengguna administrator dapat melakukan *entry/edit/delete* pada data master (tempat pernikahan, kriteria, dan nilai kriteria). Calon pengantin dapat melakukan *entry/edit/delete* pada isian data tempat pernikahan, kriteria, nilai kriteria, dan pilihan (nama tempat terpilih, harga, lokasi, fasilitas, dan suasana) yang sesuai yang diinginkannya. Hasil pengujian fungsionalitas aplikasi SPK ditampilkan pada Tabel 4. Secara keseluruhan fungsi-fungsi yang disediakan dalam aplikasi SPK telah berfungsi sesuai yang diharapkan/dirancang.

Tabel 4. Hasil Pengujian Aplikasi SPK Menggunakan Metode *Black Box*

No	Pengujian	Skenario Pengujian	Detail Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Pembatasan hak akses pengguna	Isian <i>username</i> & <i>password</i> tidak lengkap	Isi <i>username</i> tanpa <i>password</i>	Akses <i>login</i> ditolak	Sesuai/valid
2		lalu klik <i>Sign-In</i>	Isi <i>password</i> tanpa <i>username</i>		Sesuai/valid
3			Masuk menu Beranda	Dapat masuk menu Beranda	Sesuai/valid
4	Fungsi <i>entry/edit/delete</i> data pada menu	Isian <i>username</i> & <i>password</i> lengkap dan benar lalu klik <i>Sign-in</i>	Masuk menu Tempat Pernikahan	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai/valid
5			Masuk menu Kriteria	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai/valid
6	tambah data master (administrator) &	Klik menu tambah dan masukan data master atau transaksi	Masuk menu Nilai Kriteria	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai/valid
7	transaksi (calon pengantin)		Masuk menu Pemilihan	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai/valid
8			Masuk menu Analisis Pemilihan Tempat	Dapat melakukan <i>entry/edit/delete</i> data	Sesuai/valid

3.4. Pengujian Kompatibilitas Browser pada Aplikasi SPK

Pengujian kompatibilitas *browser* untuk aplikasi SPK dilakukan menggunakan perangkat lunak Sortsite. Pengujian dilakukan pada tujuh *browser* yang umum digunakan, yaitu Edge, Firefox, Safari, Opera, Chrome, IOS, dan Android. Hasil pengujian kompatibilitas *browser* tersebut ditampilkan pada Gambar 5. Berdasarkan hasil pengujian ini, diketahui bahwa tidak ada *critical issues*, *major issues*, dan *minor issues*. *Critical issue* merupakan hasil pengujian yang mempengaruhi fungsionalitas aplikasi di beberapa *browser*. *Major issue* merupakan hasil pengujian yang mempengaruhi fitur fungsional sistem seperti penggunaan *CSS Selector* di beberapa *browser*. *Minor issue* merupakan hasil pengujian yang mempengaruhi tampilan antarmuka sistem di beberapa *browser*. *Minor issues* berdasarkan hasil pengujian aplikasi SPK pemilihan tempat pernikahan adalah *browser* Edge, Firefox, Safari, Opera, Chrome, IOS dan Android.

Browser	Edge	Firefox	Safari	Opera	Chrome	iOS	Android	Key
Version	103	101	15	88	103	≤ 14 15	103	
Critical Issues	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🔴 Missing content or functionality
Major Issues	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡 Major layout or performance problems
Minor Issues	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡	🟡 Minor layout or performance problems

Gambar 5. Hasil Pengujian Kompatibilitas *Browser* untuk Aplikasi SPK

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan aplikasi SPK pemilihan tempat pernikahan. Seluruh bagian aplikasi telah berfungsi sesuai yang diharapkan dan kompatibel dengan *browser* yang umum digunakan oleh pengguna internet. Aplikasi SPK dapat diakses oleh administrator yang berperan sebagai pengelola data master dan calon pengantin yang memerlukan konsultasi untuk pemilihan tempat pernikahan. Aplikasi dikembangkan berbasis *website* dan dapat diakses secara *online*, sehingga calon pengantin dapat memperoleh rekomendasi tempat pernikahan yang sesuai dengan kriteria yang diinginkannya tanpa harus bertemu dengan setiap penyedia jasa pernikahan. Para penyedia jasa pernikahan juga dapat mengenalkan layanannya tanpa harus selalu bertemu dengan calon pengantin sebagai pengguna jasanya. Pengembangan aplikasi SPK ini masih bisa dilakukan untuk menambahkan fitur transaksi pemesanan tempat pernikahan secara langsung melalui aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chinoi, N., & Meiriza, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Wisata Belanja di Kota Batam Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *JIMP : Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 6(1), 9–14.
- Ekawati, I. F., & Latipah. (2021). Implementasi Metode Topsis pada Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Wedding Venue. *Jurnal Informatika Polinema*, 7(2), 103–108. <https://doi.org/10.33795/jip.v7i2.388>
- Firadhautia, A. A. (2019). *Motivasi Konsumen Dalam Pemilihan Venue Pernikahan*. Tugas Akhir. Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung.
- Limaye, M. G. (2011). *Software Testing – Principles, Techniques and Tools*. Tata: McGrawHill Education.
- Polla, T. D. L. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Resepsi Pernikahan di Kota Manado Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Vol. 15). Skripsi. Universitas Katolik De La Salle Manado.
- Pressman, R. S. dan Maxim, B. (2019). *Software Engineering: A Practitioner's Approach, 9th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Rohmah, K. R. (2020). Wujud Kebudayaan Jawa dalam Bentuk Rumah Limasan. *Nazharat*, 26(02), 388–405.
- Supardi, D., & Destika, D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Pernikahan dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra*, 6(1), 37–45.
- Wibowo, D. O. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode TOPSIS*. Skripsi. Universitas Teknokrat Indonesia.
- Widyassari, A. P. (2022). Perbandingan Metode SAW dan TOPSIS dalam Pemilihan Lokasi Restoran Cepat Saji di Cepu. *JIIFKOM (Jurnal Ilmiah Informatika & Komputer) STTR Cepu*, 1(1), 76–87.
- Yosua. (2020). *Penerapan Sistem Pakar dalam Memberikan Rekomendasi Pesta Pernikahan Berbasis Website*. Skripsi. Universitas Tarumanagara.