

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN WEDDING AWARD MENGGUNAKAN METODE TOPSIS BERBASIS WEB

¹Hamdan Sukri, ²Indah Hartati, ³trangana Nata Kusumah

¹Program Studi S1 Informatika, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

^{2,3}Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

Email: ¹hamdanalwa@umitra.ac.id ²indahhartati@umitra.ac.id, ³students.trangana@umitra.ac.id

Abstract

Wedding day is a day that all couples waiting for, and preparing for the wedding is an inseparable part of wedding planning. Every bride and groom has the dream of holding a wedding reception that is lively and memorable, not only memorable for them, but also for the invited guests. This research was research to find the Wedding Award by implementing the TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) method along with weighting each criterion for each alternative. The relative closeness value is sorted based on the ranking and will then be used as a consideration for the bride and groom to consider the WO to be used. With testing results that done by changing the weight in each criterion to find out which assessment has the most influence on decision makers. The test results show that this system successfully applies the TOPSIS method with different weights without affecting the results of the existing WO.

Keywords: Topsis, SPK, WO

Abstrak

Hari pernikahan adalah hari yang dinanti oleh semua pasangan, dan mempersiapkan pesta pernikahan adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari perencanaan pernikahan. Setiap calon pengantin tentu memiliki impian menyelenggarakan resepsi pernikahan yang meriah dan mengesankan, tidak hanya berkesan bagi mereka, namun juga bagi tamu undangan. Penelitian ini dilakukan untuk menemukan Wedding Award dengan mengimplementasikan metode TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) disertai pembobotan setiap kriteria untuk setiap alternatifnya. Nilai kedekatan relatif tersebut diurutkan berdasarkan rangkingnya dan selanjutnya akan digunakan sebagai bahan pertimbangan calon pengantin untuk mempertimbangkan WO yang akan digunakan. Pengujian hasil dilakukan dengan mengubah bobot yang ada di setiap kriteria untuk mengetahui penilaian yang paling berpengaruh pada pengambil keputusan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berhasil menerapkan metode TOPSIS dengan bobot berbeda tanpa mempengaruhi hasil penilaian WO yang sudah ada

Kata Kunci: Topsis, SPK, WO

1. PENDAHULUAN

Hari pernikahan adalah hari yang dinanti oleh semua pasangan, dan mempersiapkan pesta pernikahan adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari perencanaan pernikahan. Setiap calon pengantin tentu memiliki impian menyelenggarakan resepsi pernikahan yang meriah dan mengesankan, tidak hanya berkesan bagi mereka, namun juga bagi tamu undangan. Mempersiapkan sebuah pesta pernikahan memang tidak mudah, banyak sekali yang harus dipersiapkan, seperti melakukan survei untuk gedung dan catering, atau mengingat detail-detail acara yang akan dilakukan terutama jika pernikahan dilakukan sesuai dengan adat istiadat suku tertentu, hal ini tentunya akan menghabiskan

banyak energi dan waktu, padahal akan lebih baik jika calon pengantin mempersiapkan fisik dan mental dalam menghadapi pernikahan yang sudah di depan mata. Alasan tersebut membuat banyak calon pengantin memilih menggunakan jasa wedding organizer, karena selain karena tidak memiliki waktu yang cukup, wedding organizer akan membantu semua persiapan pernikahan dari awal sampai akhir acara.

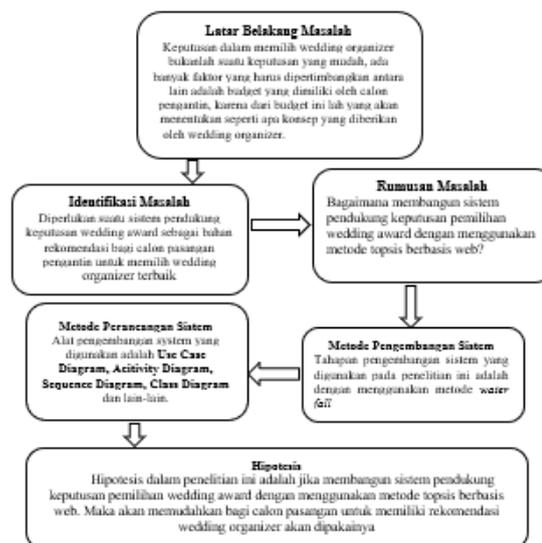
Keputusan dalam memilih wedding organizer bukanlah suatu keputusan yang mudah, ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan antara lain adalah *budget* yang dimiliki oleh calon pengantin, karena dari *budget* ini lah yang akan menentukan seperti apa konsep yang diberikan oleh wedding organizer. *Budget* merupakan salah satu kriteria yang sifatnya kuantitatif, terkadang calon pengantin hanya tertarik dengan harga murah yang ditawarkan oleh *weddingorganizer*, namun karena tidak adanya pengalaman *weddingorganizer* dalam merencanakan pernikahan terkadang acara resepsi yang dilaksanakan berbanding terbalik dengan konsep yang ditawarkan oleh *weddingorganizer* tersebut, sehingga dalam kasus pemilihan *weddingorganizer* yang tepat seharusnya juga dapat mempertimbangkan beberapa faktor kualitatif misalnya konsep atau tema acara yang diberikan, pengalaman ataupun reputasi dari *weddingorganizer* tersebut. Maka dari itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan *weddingaward* sebagai bahan rekomendasi bagi calon pasangan pengantin untuk memilih *weddingorganizer* terbaik bagi acara pernikahannya. Dan sudah selayaknya *weddingorganizer* diberikan penghargaan atau *award* supaya lebih mendorong prestasi *weddingorganizer* secara efektif.

Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam proses pengambilan keputusan pemilihan *weddingaward* adalah Metode TOPSIS. Hal ini di karena kan metode TOPSIS mampu melakukan perankingan terhadap alternatif terpilih. Dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Solusi ideal positif diartikan solusi yang meminimalkan atribut biaya (*cost*), sedangkan solusi ideal negatif diartikan dengan solusi memaksimalkan biaya (*cost*).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Dalam mengembangkan penelitian ini digunakan kerangka penelitian agar susunan penelitian dapat berjalan sesuai rencana, untuk dapat melihat kerangka penelitian, dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

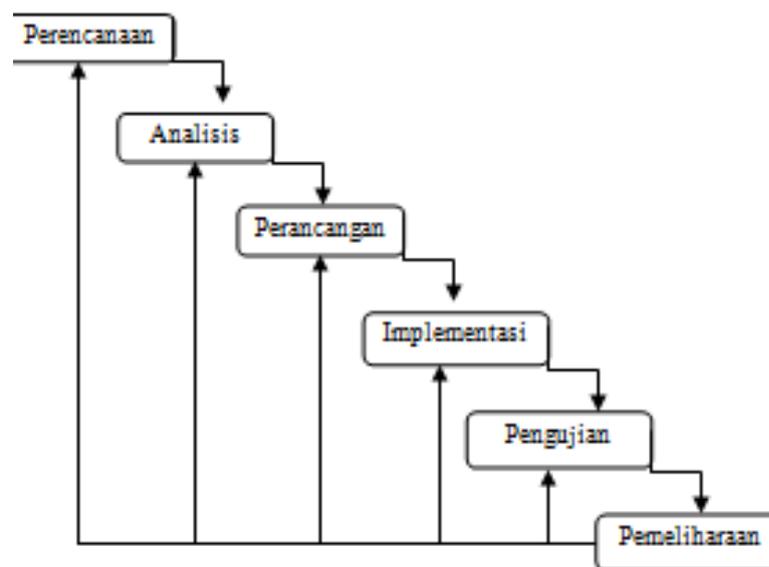
2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah beberapa wedding organizer yang ada di kota Bandar Lampung. Dimana teknik pengumpulan data yang akan digunakan dengan melakukan studi dokumen, survei kuesioner dan wawancara kepada wedding organizer, adapun teknik pengumpulannya adalah sebagai berikut:

1. Observasi : dilakukan dengan cara melihat langsung tempat *weddingorganizer* di kota Bandar Lampung untuk melihat cara kerja dan lokasi di *WeddingOrganizer*.
2. Quisioner : dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada para pengguna dan para calon pengantin.
3. Dokumentasi : suatu pengumpulan data dengan cara melihat langsung sumber-sumber Dokumen yang terkait. Dengan arti lain bahwa dokumentasi sebagai Pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik. Digunakan Sebagai mendukung kelengkapan data yang lain.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini akan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall, Menurut Pressman (2015:42), waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian pada sistem yang akan dibuat.



Gambar 2 Model Waterfall

2.3.1 Penjelasan Tahapan Metode Waterfall

Tahapan-tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

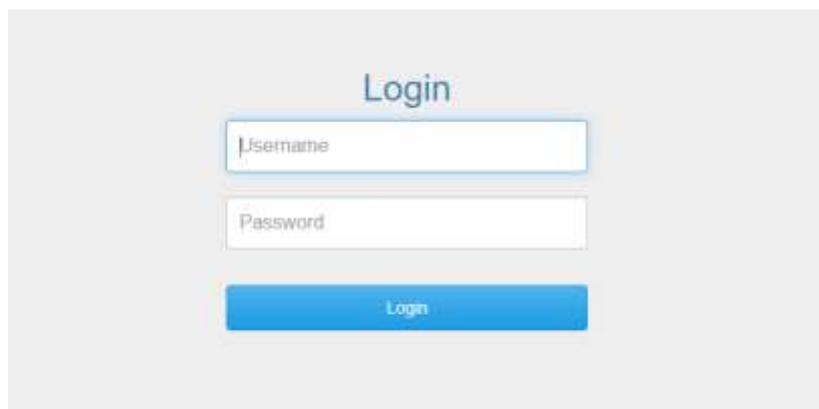
1. Perencanaan (System Engineering) : tahap ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut.
2. Analisis : proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface.
3. Perancangan : proses penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan

berfungsi sebagai perancangan sistem yang dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem.

4. Implementasi : tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.
5. Pengujian : seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah terintegrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.
6. Pemeliharaan : tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

3. HASIL PENELITIAN

Di menu ini pengguna akan memasukkan username dan password agar dapat masuk ke menu berikutnya. Untuk dapat melihat tampilan menu login, dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1 Tampilan Menu Login

1. Tampilan Dashboard

Setelah pengguna memasukkan username dan password dengan benar, maka tampilan dashboard akan tampil dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2 Tampilan Dashboard

2. Tampilan Data Kriteria

Tampilan Data Kriteria digunakan untuk memasukkan bobot untuk masing-masing kriteria yang telah di susun. Untuk dapat melihat gambar Tampilan Data Kriteria dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini :

No.	Kriteria	Nilai Bobot	Cost / Benefit	Opsi
1	Decision	5	BENEFIT	Edit Delete
2	Catering	5	BENEFIT	Edit Delete
3	Music	5	BENEFIT	Edit Delete
4	Wedding Dress	4	BENEFIT	Edit Delete
5	Price	4	COST	Edit Delete

Gambar 3 Tampilan Data Kriteria

3. Tampilan Data WO

Tampilan Data WO digunakan untuk memasukkan Informasi untuk masing-masing WO yang telah di susun. Untuk dapat melihat gambar Tampilan Data WO dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini :

No.	Nama WO	Nama Pemilik	Alamat	No HP	Opsi
1.	Aryo Wedding Dekorasi	Aryo	Jl.P. Pelen gg mawar jute 2 no 12B sbrang sakan SIAPI 9, Bandar Lampung	681276267557	Edit Delete
2.	Adita Dekorasi Lampung	Adi	-	1811889772281	Edit Delete
3.	Deladi Dekorasi	Deladi	-	08117900690	Edit Delete
4.	Lala Salon Dekorasi	Lala	Jl. Danda Last Tower no 11 Hec Alabaton Kel Gurabaya Bandar Lampung	095756642220	Edit Delete

Gambar 4 Tampilan Data WO

4. Tampilan Penilaian

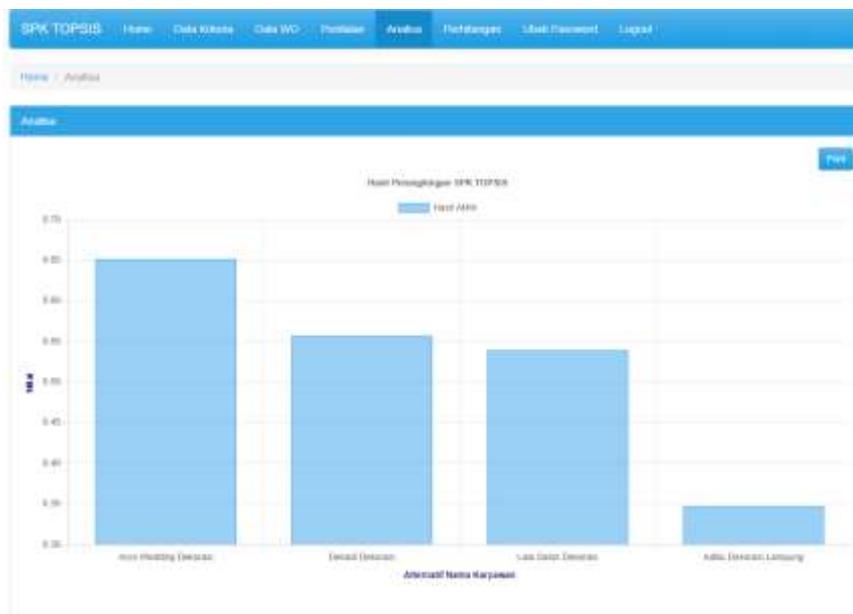
Tampilan Penilaian digunakan untuk memasukkan bobot kriteria terhadap masing-masing WO yang telah di susun. Untuk dapat melihat gambar Tampilan Penilaian dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini :

No.	Alternatif Karyawan	K1	K2	K3	K4	K5	Opisi
1.	Ayo Wedding Dekorasi	3	5	3	4	2	Edit
2.	Adika Dekorasi Lampung	3	5	4	1	4	Edit
3.	Deka Dekorasi	3	3	5	4	5	Edit
4.	Lela Sakti Dekorasi	5	4	3	3	5	Edit

Gambar 5 Tampilan Penilaian

5. Tampilan Hasil Analisis

Tampilan Hasil Analisis digunakan untuk melihat hasil perankingan SPK TOPSIS yang telah di inputkan pada penginputan data-data sebelumnya. Untuk dapat melihat gambar Tampilan Hasil Analisis dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini :



Gambar 6 Tampilan Hasil Analisis

6. Tampilan Hasil Akhir Perhitungan

Tampilan Hasil Akhir Perhitungan digunakan untuk melihat hasil akhir dari perhitungan TOPSIS. Untuk dapat melihat gambar Tampilan Hasil Akhir Perhitungan dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini :

The screenshot displays the SPK TOPSIS web application interface. It features a navigation bar at the top with links for Home, Home Menu, Sub Menu, Home, About, Helpdesk, and User Manual. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail showing 'Home / Perhitungan'. The main content area is titled 'Perhitungan' and contains three tables:

Matriks Alternatif - Kriteria					
Alternatif / Kriteria	Decorasi	Catering	Music	Wedding Dress	Price
Aryo Wedding Dekorasi	5	5	5	4	5
Adiba Dekorasi Lampung	5	5	4	1	5
Dekati Dekorasi	5	5	5	5	5
Lala Sahan Dekorasi	5	4	5	5	5

Matriks Pembagi					
Pembagi	Decorasi	Catering	Music	Wedding Dress	Price
Pembagi	0.2402	0.4802	0.4802	0.4801	0.3601

Matriks Normalisasi					
Alternatif / Kriteria	Decorasi	Catering	Music	Wedding Dress	Price
Aryo Wedding Dekorasi	0.0636	0.0772	0.3404	0.0172	0.029
Adiba Dekorasi Lampung	0.0636	0.0772	0.4819	0.0161	0.0781
Dekati Dekorasi	0.0636	0.2404	0.0772	0.0172	0.029
Lala Sahan Dekorasi	0.0636	0.4819	0.0772	0.029	0.029

Gambar 7 Tampilan Hasil Akhir Perhitungan

4. KESIMPULAN

Dari hasil perancangan sistem pendukung keputusan untuk wedding award dengan menggunakan metode TOPSIS maka dapat ditarik kesimpulan, berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pengembangan system SPK TOPSIS sudah sesuai dengan perancangan dan secara fungsional dapat mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan tanpa ada kendala dan dinilai layak untuk membantu para calon pengantin untuk dapat memilih WO yang sesuai.

5. DAFTAR PUSTAKA

- A.S, R., & Shalahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. (R. A.S & M. Shalahudin, Eds.) (2013th Ed.). Bandung: Informatika Bandung.
- Agus Prayitno, Y. S. (2015). Volume 1 No 1 – 2015 Lppm3.Bsi.Ac.Id/Jurnal Ijse – Indonesian Journal On Software Engineering. *Ijse – Indonesian Journal On Software Engineering*, 1(1), 1–10. Retrieved From Lppm3.Bsi.Ac.Id/Jurnal
- Ardiansah, R., & Warnilah, A. I. (2018). Rancang Bangun Kuesioner Mengajar Guru Dengan Metode Saw Pada Smk Bhakti Kencana Tasikmalaya, 4(1), 1– 8.
- Hidayatullah, P., & Khairul Kawistara, J. (2017). *Pemrograman Web (Edisi Revi)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Kristin, D. M., & Lisanti, Y. (2014). *Wedding Organizer Order Management Desi*, 5(2), 839–850.
- Niswatin, R. K. (2015). *Sistem Informasi Jasa Pernikahan Menggunakan Fuzzy Subtractive Clustering*, 2(1), 14–22.
- Pratama, A. P., Abdillah, G., & Renaldi, F. (2016). *Analytical Hyarcy Process (Ahp)*, 60–66.
- Yuliani, I. D. A. E., & Kosasi, S. (2015). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wedding Organizer*, 23– 32. Latansa.(2016).Pengertian Wedding.