
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wedding Organizer

I Dewa Ayu Eka Yuliani¹, Sandy Kosasi²

^{1,2}STMIK Pontianak; Jl. Merdeka No. 372 Pontianak, 0561-735555

³Jurusan Sistem Informasi, STMIK Pontianak, Pontianak

e-mail: 1dewaayu.ekayuliani@gmail.com, 2sandykosasi@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan dari sistem pendukung keputusan pemilihan wedding organizer ini adalah untuk membantu pasangan calon pengantin yang akan menikah memilih wedding organizer yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan anggaran pernikahan yang disediakan. Keputusan ini tentunya didukung oleh beberapa kriteria antara lain adalah budget calon pengantin, konsep yang ditawarkan oleh wedding organizer, reputasi dari wedding organizer, dan profesionalisme tim yang tergabung dalam wedding organizer tersebut. Sistem pendukung keputusan pemilihan wedding organizer menggunakan metode analytical hierarchy process (AHP), dimana proses pengambilan keputusan dilakukan dengan menilai alternatif pilihan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa konsep adalah kriteria paling penting dalam pengambilan keputusan yaitu sebesar 51%, dilanjutkan dengan budget 25%, profesionalisme 15%, dan reputasi 9%. Sementara hasil perhitungan alternatif pilihan wedding organizer yang direkomendasikan adalah Party Décor dengan nilai paling tinggi yaitu 49%, diurutan kedua adalah Vina Bridal dengan nilai 32%, dan urutan yang terakhir adalah Dream Day House dengan nilai 19%.

Kata kunci—Sistem Penunjang Keputusan, Analytical Hierarchy Process, Wedding Organizer

Abstract

The purpose of decision support system to choose the wedding organizer is to help couples who are getting married to choose the wedding organizer appropriate to their needs and their weddings budget. The decision supported by several criteria there are wedding budget, the concept offered by wedding organizer, reputation of the wedding organizer and professionalism of the team who are members of the wedding organizer. Decision support system to choose the wedding organizer using analytical hierarchy process (AHP) method, in which decision processing performed with assessing the alternative option based on established criteria. The result indicate concept is the most important criterion is at 51%, and then 25% to wedding budget, 15% to professionalism, and 9% to reputation. Meanwhile the alternative calculation is recommended for Party Décor with the highest value is 49%, and in second option due to Vina Bridal with value 32%, and the last choice is Dream Day House with value 19%.

Keywords—Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Wedding Organizer

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 survey untuk gedung dan catering, atau mengingat detil-detil 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 wedding organizer, namun karena tidak adanya pengalaman wedding organizer dalam merencanakan pernikahan terkadang acara resepsi yang dilaksanakan berbanding terbalik dengan konsep yang ditawarkan oleh wedding organizer tersebut, sehingga dalam kasus pemilihan wedding organizer yang tepat seharusnya juga dapat mempertimbangkan beberapa faktor kualitatif misalnya konsep atau tema acara yang diberikan, pengalaman ataupun reputasi dari wedding organizer tersebut.

Pengambilan suatu keputusan yang menggabungkan unsur kuantitatif dan kualitatif dapat dibantu dengan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) dimana sesuai pengertiannya SPK merupakan sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur. SPK dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas namun tidak untuk menggantikan penilaian dan memberikan dukungan langsung pada permasalahan dengan menyediakan alternatif pilihan [1]. Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam proses pengambilan keputusan pemilihan wedding organizer adalah Analytical Hierarchy Process (AHP). Metode AHP tidak saja digunakan untuk menentukan prioritas pilihan-pilihan dengan banyak kriteria, tetapi penerapannya telah meluas sebagai sebuah metode alternatif untuk menyelesaikan bermacam-macam masalah. Metode AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan antara lain struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam, memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan, dan memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan [2].

Banyak penelitian yang sudah membahas sistem pendukung keputusan dengan metode AHP, seperti dalam kasus pemilihan jenis laptop, tujuan penelitian tersebut adalah untuk menjadi alternatif solusi alat bantu pengambilan keputusan atau rekomendasi dalam memilih notebook, netbook, dan PC Tablet yang akan dibeli oleh konsumen dengan beberapa kriteria yaitu harga, jenis, fungsional dan merk notebook/netbook [3]. AHP juga dapat digunakan untuk kasus menentukan mahasiswa dengan lulusan terbaik dimana dalam menentukan lulusan terbaik bukanlah hal yang mudah tanpa adanya kriteria yang transparan, karena hanya ada satu orang yang akan menjadi lulusan terbaik maka dari itu pengambilan keputusan lulusan terbaik akan menimbulkan kecemburuan dan konflik [4]. Sama halnya dengan memutuskan wedding organizer yang tepat, diperlukan kriteria yang tepat dimana kriteria tersebut tidak hanya dilihat dari faktor kuantitatif saja, namun juga faktor kualitatif yang tentunya tidak dapat diukur dengan angka. Keputusan yang menjadi output pada dasarnya adalah sebuah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih, yang prosesnya melalui mekanisme tertentu dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik. Oleh karena itu penelitian yang dihasilkan ini diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan yang tepat dalam menentukan wedding organizer agar acara pernikahan yang sakral berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang diharapkan oleh pasangan pengantin

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif analitik. Penelitian deskriptif analitik merupakan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada obyek yang diteliti secara obyektif. SPK pemilihan wedding organizer dimulai dengan melakukan analisa data dimana analisa data dilakukan untuk menentukan data yang digunakan dalam menentukan wedding organizer yang terbaik untuk dipilih oleh calon pengantin. Data yang dibutuhkan antara lain adalah data kriteria dari pemilihan sebuah wedding organizer dimana dalam mendapatkan data tersebut dilakukan dengan teknik pengumpulan data wawancara kepada beberapa pasangan yang pernah menggunakan jasa wedding organizer untuk mengetahui apa saja yang menjadi kriteria dalam memilih sebuah wedding organizer yang tepat untuk acara resepsi pernikahan. Data juga dikumpulkan melalui kuesioner, dimana pertanyaan dalam kuesioner akan dijawab oleh pasangan yang akan memilih wedding organizer yang tepat untuk mereka.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP). Dalam perkembangannya, metode AHP tidak saja digunakan untuk menentukan prioritas pilihan-pilihan dengan banyak kriteria (multikriteria) tetapi penerapannya telah meluas sebagai sebuah metode alternatif untuk menyelesaikan bermacam-macam masalah, hal ini dimungkinkan karena metode AHP dapat digunakan dengan hanya cukup mengandalkan pada intuisi sebagai masukan utamanya, namun intuisi harus datang dari seorang pembuat keputusan yang memiliki cukup informasi dan memahami masalah

keputusan yang dihadapi [5]. Dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode AHP ada beberapa prinsip yang harus dipahami yaitu *decomposition*, *comparative judgement*, *synthesis of priority* dan *logical consistency* [5].

Langkah pertama adalah *decomposition* yaitu memecahkan masalah yang utuh menjadi unsur-unsurnya. Jika ingin mendapatkan hasil yang akurat, pemecahan juga dilakukan pada unsur-unsurnya sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lagi dan proses ini disebut hirarki. Prinsip selanjutnya adalah *comparative judgement*. Prinsip ini adalah pemberian nilai tentang kepentingan antara dua elemen pada suatu tingkatan tertentu. Dalam penyusunan skala kepentingan ini yang sulit adalah menentukan elemen mana yang lebih penting, lebih disukai atau berapa kali suatu elemen lebih penting atau lebih disukai dibanding dengan elemen lainnya. Ini akan berpengaruh pada prioritas elemen-elemen. Hasil dari penelitian akan tampak lebih mudah dilihat bila disajikan dalam bentuk matriks yang dinamakan matriks *pairwise comparison*. Penyusunan skala kepentingan ini menggunakan dasar yang sudah biasa digunakan (tabel 1), agar diperoleh skala yang bermanfaat ketika membandingkan dua elemen, seseorang yang memberikan jawaban perlu pengertian menyeluruh tentang elemen-elemen yang dibandingkan dan relevansinya terhadap kriteria-kriteria atau tujuan yang dipelajari. Setelah itu akan dilakukan prosedur sintesa untuk mendapatkan prioritas (*synthesis of priority*) [6].

Tabel 1 Skala Dasar Urutan Kepentingan

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama pentingnya dibandingkan dengan yang lain
3	Moderat pentingnya dibandingkan yang lain
5	Kuat pentingnya dibandingkan yang lain
7	Sangat kuat pentingnya dibandingkan yang lain
9	Ekstrem penting dibandingkan yan lain
2,4,7,8	Nilai diantara dua penilaian yang berdekatan
Reciprocal	Jika elemen i memiliki salah satu angka diatas ketika dibandingkan elemen j, maka j memiliki nilai kebalikannya ketika dibandingkan elemen i

Mengukur konsistensi dalam pembuat keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada, karena kita tidak ingin keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Karena dengan konsistensi yang rendah, pertimbangan akan tampak sebagai sesuatu yang acak dan tidak akurat. Konsistensi penting untuk mendapatkan hasil yang valid dalam dunia nyata. AHP mengukur konsistensi pertimbangan dengan rasio konsistensi (*consistency ratio*). Nilai Konsistensi rasio harus kurang dari 5% untuk matriks 3x3, 9% untuk matriks 4x4 dan 10% untuk matriks yang lebih besar. Jika lebih dari rasio dari batas tersebut maka nilai perbandingan matriks di lakukan kembali. Langkah-langkah menghitung nilai rasio konsistensi (CR) dapat dilakukan dengan rumus $CR = CI / RC$, dimana CI adalah *consistency index* yang dihitung dengan rumus $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$, sedangkan RC adalah *random consistency* dengan skala penilaian 1 sampai 9 beserta kebalikannya (Tabel 2) [6].

Tabel 2 Nilai Rata-Rata Konsistensi

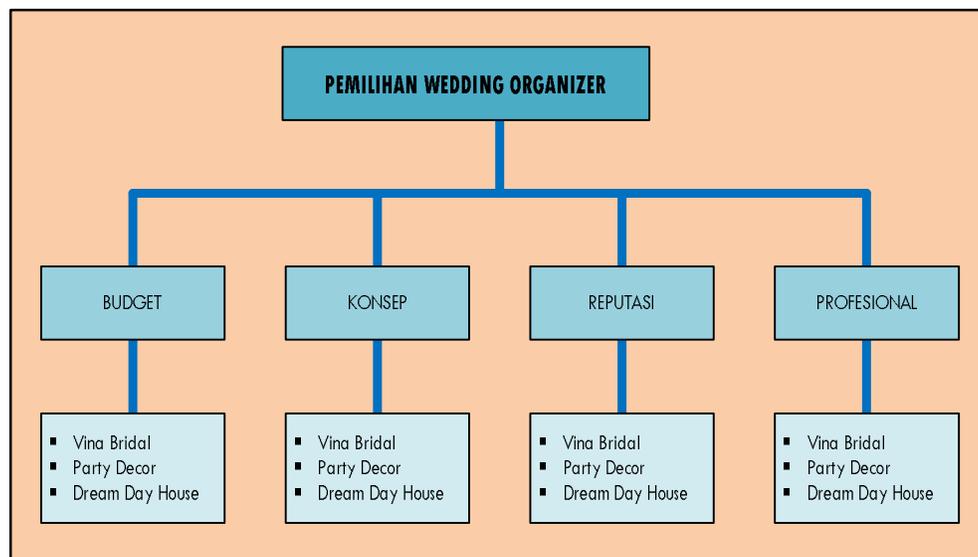
Ukuran Matriks	Konsistensi acak (<i>Random Consistency</i>)
1	0,00
2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49

3. Hasil dan pembahasan

SPK pemilihan wedding organizer dilakukan melalui tahapan-tahapan metode AHP dimana metode AHP terdiri dari *decomposition*, *comparative judgement*, *synthesis of priority*, dan *logical consistency*. Sebelum melakukan perhitungan dengan metode AHP, SPK pemilihan wedding organizer dimulai dengan melakukan analisa data dimana analisa data dilakukan untuk menentukan data yang digunakan dalam menentukan wedding organizer yang terbaik untuk dipilih oleh calon pengantin. Data tersebut dikumpulkan dari teknik wawancara wawancara kepada beberapa pasangan yang pernah menggunakan jasa wedding organizer untuk mengetahui apa saja yang menjadi kriteria dalam memilih sebuah wedding organizer yang tepat untuk acara resepsi pernikahan. Wawancara tersebut menghasilkan 4 (empat) buah kriteria yang paling banyak di gunakan oleh pasangan dalam memilih wedding organizer antara lain adalah, budget, konsep, reputasi, dan profesional.

Kriteria budget banyak disebutkan oleh beberapa pasangan karena untuk menentukan wedding organizer yang tepat harus melihat berapa budget yang disiapkan, dari budget tersebut tentunya disesuaikan dengan konsep yang dibuat oleh pihak wedding organizer apakah sesuai atau tidak dengan yang diinginkan oleh pasangan. Selain itu kriteria reputasi juga disebutkan oleh beberapa pasangan karena dengan melihat reputasi wedding organizer mereka dapat memilih wedding organizer yang tepat untuk mengatur acara pernikahan mereka, sedangkan profesional dijadikan kriteria karena tidak semua wedding organizer yang baik dapat bersikap profesional dalam menangani klien nya, hal ini bisa dilihat dari tenaga ahli yang ada pada wedding organizer tersebut seperti, makeup artist, photographer, dan berbagai macam perlengkapan yang dimiliki oleh wedding organizer tersebut.

Alternatif yang dijadikan pilihan wedding organizer dalam penelitian ini adalah 3 (tiga) wedding organizer yang teranama di Pontianak, antara lain Vina Bridal, Party Decor, dan Dream Day House. Setelah menentukan data kriteria dan alternatif maka tahapan AHP dapat dimulai dari penyusunan hirarki yaitu dengan menentukan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada tingkat teratas. Tingkatan berikutnya terdiri dari kriteria-kriteria untuk menilai atau mempertimbangkan alternatif-alternatif yang ada dan menentukan alternatif-alternatif tersebut. Kriteria dan Alternatif adalah 2 komponen yang sangat penting dalam proses AHP, setiap kriteria dapat memiliki subkriteria dibawahnya dan setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing-masing. Hubungan antara Kriteria dan Alternatif dalam SPK pemilihan wedding organizer dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Hubungan Antara Kriteria dan Alternatif dalam AHP

Tahap selanjutnya dalam metode AHP kriteria harus dibandingkan satu sama lain kemudian diisi nilai bobot nya berdasarkan tingkat kepentingan dari kriteria tersebut (*pair-wise comparison*). Nilai perbandingan kriteria didapat dari kuisioner yang disebarkan kepada responden yaitu 20 (dua puluh) pasangan yang sudah pernah menggunakan jasa wedding organizer, untuk melihat mana kriteria yang paling penting dari keempat kriteria tersebut. Hasil dari perbandingan tingkat kepentingan kriteria pemilihan wedding organizer dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Perbandingan Tingkat Kepentingan Kriteria

KRITERIA	Budget	Konsep	Reputasi	Profesionalisme
Budget	1,00	0,33	2,00	3,00
Konsep	3,00	1,00	5,00	3,00
Reputasi	0,50	0,20	1,00	0,50
Profesionalisme	0,33	0,33	2,00	1,00

Selain melakukan perbandingan kriteria, matriks *pari-wise comparison* juga dibuat untuk membandingkan alternatif dengan masing-masing kriteria yang telah ditetapkan, dimana ada 3 (tiga) wedding organizer yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yaitu Varia Bridal, Adi Raya Salon, dan Rumah Jepin, semua hasil perbandingan alternatif untuk masing-masing kriteria dapat dilihat pada tabel 4 s/d tabel 7).

Tabel 4 Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria Budget

ALTERNATIF	Varia Bridal	Konsep	Reputasi
Vina Bridal	1,00	5,00	3,00
Party Decor	0,20	1,00	0,33
Dream Day House	0,33	3,00	1,00

Tabel 5 Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria Konsep

ALTERNATIF	Varia Bridal	Konsep	Reputasi
Vina Bridal	1,00	0,20	2,00
Party Decor	5,00	1,00	5,00
Dream Day House	0,50	0,20	1,00

Tabel 6 Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria Reputasi

ALTERNATIF	Varia Bridal	Konsep	Reputasi
Vina Bridal	1,00	3,00	2,00
Party Decor	0,33	1,00	0,33
Dream Day House	0,50	3,00	1,00

Tabel 7 Perbandingan Alternatif Terhadap Kriteria Profesional

ALTERNATIF	Varia Bridal	Konsep	Reputasi
Vina Bridal	1,00	0,33	0,50
Party Decor	3,00	1,00	3,00
Dream Day House	2,00	0,33	1,00

Setelah proses *pair-wise comparasion* selesai dilakukan terhadap semua kriteria dan alternatif, maka tahap berikutnya adalah melakukan normalisasi matriks untuk mencari eigen value baik terhadap kriteria maupun alternatif (tabel 8 s/d tabel 11). Normalisasi matriks dilakukan dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.

Tabel 8 Normalisasi Matriks Kriteria

KRITERIA	Budget	Konsep	Reputasi	Profesionalis	Eigen Value
----------	--------	--------	----------	---------------	-------------

				me	
Budget	0,21	0,18	0,20	0,40	0,25
Konsep	0,62	0,54	0,50	0,40	0,51
Reputasi	0,10	0,11	0,10	0,07	0,09
Profesionalisme	0,07	0,18	0,20	0,13	0,15
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabel 9 Normalisasi Matriks Alternatif Kriteria Budget

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	Eigen Value
Vina Bridal	0,65	0,56	0,69	0,63
Party Decor	0,13	0,11	0,08	0,11
Dream Day House	0,22	0,33	0,23	0,26
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabel 10 Normalisasi Matriks Alternatif Kriteria Konsep

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	Eigen Value
Vina Bridal	0,15	0,14	0,25	0,18
Party Decor	0,77	0,71	0,63	0,70
Dream Day House	0,08	0,14	0,13	0,11
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabel 11 Normalisasi Matriks Alternatif Kriteria Reputasi

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	Eigen Value
Vina Bridal	0,55	0,43	0,60	0,52
Party Decor	0,18	0,14	0,10	0,14
Dream Day House	0,27	0,43	0,30	0,33
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabel 12 Normalisasi Matriks Alternatif Kriteria Profesionalisme

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	Eigen Value
Vina Bridal	0,17	0,20	0,11	0,16
Party Decor	0,50	0,60	0,67	0,59
Dream Day House	0,33	0,20	0,22	0,25
JUMLAH	1,00	1,00	1,00	1,00

Hasil dari normalisasi matriks kriteria dan alternatif adalah eigen value yang akan digunakan sebagai nilai pada tahap penentuan *total priority value* (TPV). Eigen value merupakan nilai bobot setiap elemen yang didapat dari perhitungan rata-rata dari setiap baris kriteria dan alternatif (Tabel 13). Eigen value untuk masing-masing kriteria adalah kriteria budget memiliki nilai eigen 0,25 (25%), kriteria konsep memiliki nilai eigen 0,51 (51%), kriteria reputasi memiliki nilai eigen 0,09 (9%), dan kriteria profesionalisme memiliki nilai eigen 0,15 (15%). Dapat disimpulkan bahwa kriteria yang paling penting dalam pemilihan wedding organizer adalah konsep, diikuti oleh budget, profesionalisme, dan reputasi wedding organizer tersebut.

Tabel 13 Matriks Bobot Kriteria dan Alternatif SPK Pemilihan Wedding Organizer

ALTERNATIF / KRITEKRIA	Budget	Konsep	Reputasi	Profesionalisme
EV Vina Bridal	0,63	0,18	0,52	0,16
EV Party Decor	0,11	0,70	0,14	0,59
EV Dream Day House	0,26	0,11	0,33	0,25
EV KRITEKRIA	0,25	0,51	0,09	0,15

Tahap berikutnya adalah *synthesis of priority* yaitu membangun prioritas keseluruhan untuk AHP atau disebut sebagai *total priority value* (TPV). TPV dilakukan dengan cara menampilkan matriks bobot alternatif dan kriteria dimana kolomnya diisi dengan nilai eigen dari setiap alternatif terhadap kriteria dan nilai eigen dari kriteria yang telah dihitung sebelumnya. Langkah berikutnya yaitu menghitung total skor untuk *synthesis of priority* dari alternatif wedding organizer dengan cara mengalikan matrik nilai eigen dari alternatif dengan nilai eigen dari kriteria kemudian ditotalkan setiap barisnya (Tabel 14).

Tabel 14 Total Priority Value SPK Pemilihan Wedding Organizer

ALTERNATIF / KRITEKRIA	Budget	Konsep	Reputasi	Profesionalisme	CHOICE
Vina Bridal	0,16	0,09	0,05	0,02	0,32
Party Decor	0,03	0,36	0,01	0,09	0,49
Dream Day House	0,06	0,06	0,03	0,04	0,19

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode AHP diperoleh nilai TPV untuk masing-masing wedding organizer yaitu Vina Bridal memiliki nilai TPV 0,32 (32%), Party Décor memiliki nilai TPV 0,49 (49%), dan Dream Day House memiliki nilai TPV 0,19 (19%), sehingga dari perhitungan dengan metode AHP keputusan untuk wedding organizer yang direkomendasikan adalah Party Décor karena memiliki nilai TPV paling tinggi yaitu 49%.

Tahap terakhir adalah melakukan proses pengujian konsistensi (*logical consistency*). *Logical consistency* dilakukan untuk melihat apakah hasil perbandingan yang diisikan sesuai dan valid dalam dunia nyata. Ukuran matriks dari kriteria SPK pemilihan wedding organizer adalah 4x4 sehingga nilai konsistensi rasio harus kurang dari 9%, sedangkan untuk matriks alternatif yang berukuran 3x3, nilai konsistensi rasio harus kurang dari 5%, karena jika nilai konsistensi rasio lebih dari batas tersebut maka nilai perbandingan nilai bobot matriks harus dilakukan kembali. Indikator terhadap konsistensi diukur melalui perhitungan *consistency ratio* (CR) dimana $CR = CI (consistency index) / RI (random indeks)$. Nilai CI didapat dari perhitungan $(\lambda_{max}-n)/n-1$, sedangkan RI didapat dari nilai yang sudah ditetapkan oleh metode AHP, dimana untuk nilai RI untuk 4 kriteria adalah 0,90 (Tabel 15) dan nilai RI untuk 3 alternatif adalah 0,58.

Tabel 15 Pengukuran Logical Consistency Kriteria SPK Pemilihan Wedding Organizer

KRITEKRIA	Budget	Konsep	Reputasi	Profesionalisme	TOTAL	SUMMARY
Budget	0,25	0,17	0,19	0,44	1,04	4,23
Konsep	0,74	0,51	0,47	0,44	2,16	4,20
Reputasi	0,12	0,10	0,09	0,07	0,39	4,17
Professionalisme	0,08	0,17	0,19	0,15	0,59	4,04
					Total	16,64
					λ Max	4,16
Consistency Index (CI) $CI = (\lambda_{Max} - n) / (n - 1)$			Consistency Ratio (CR) $CR = CI / RI (Random Index)$			

$CI = (4.16 - 4) / (4 - 1)$ $CI = 0.054$	$CR = 0.054 / 0.90$ $CR = 0.059 (5.95\%)$ CR < 9% ACCEPTABLE
---	--

Perhitungan nilai konsistensi rasio dari kriteria yang ditampilkan tabel 15 menunjukkan bahwa konsistensi dapat diterima karena nilai konsistensi rasio untuk kriteria adalah 5.95%, nilai tersebut tidak melebihi 9% (untuk matriks dengan ukuran 4x4) sehingga hasil perbandingan yang diisi adalah valid, begitu pula untuk pengukuran konsistensi alternatif, konsistensi rasio yang dihasilkan semuanya dinyatakan valid, karena untuk matriks ukuran 3x3 konsistensi rasio tidak boleh melebihi 5% (tabel 16 s/d tabel 19).

Tabel 16 Pengukuran Logical Consistency Alternatif untuk Kriteria Budget

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	TOTAL	SUMMARY
Vina Bridal	0,63	0,53	0,78	1,95	3,07
Party Decor	0,13	0,11	0,09	0,32	3,01
Dream Day House	0,21	0,32	0,26	0,79	3,03
				Total	9,12
				λ Max	3,0387
Consistency Index (CI)			Consistency Ratio (CR)		
$CI = (\lambda \text{ Max} - n) / (n - 1)$			$CR = CI / RI$ (Random Index)		
$CI = (3.0387 - 3) / (3 - 1)$			$CR = 0.0194 / 0.58$		
$CI = 0.0194$			$CR = 0.0334 (3.34\%)$		
			CR < 5% ACCEPTABLE		

Tabel 17 Pengukuran Logical Consistency Alternatif untuk Kriteria Konsep

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	TOTAL	SUMMARY
Vina Bridal	0,18	0,14	0,23	0,55	3,03
Party Decor	0,91	0,70	0,57	2,19	3,11
Dream Day House	0,09	0,14	0,11	0,35	3,02
				Total	9,16
				λ Max	3,0542
Consistency Index (CI)			Consistency Ratio (CR)		
$CI = (\lambda \text{ Max} - n) / (n - 1)$			$CR = CI / RI$ (Random Index)		
$CI = (3.0542 - 3) / (3 - 1)$			$CR = 0.0271 / 0.58$		
$CI = 0.0271$			$CR = 0.0467 (4.67\%)$		
			CR < 5% ACCEPTABLE		

Tabel 18 Pengukuran Logical Consistency Alternatif untuk Kriteria Reputasi

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	TOTAL	SUMMARY
Vina Bridal	0,52	0,42	0,67	1,62	3,08
Party Decor	0,17	0,14	0,11	0,43	3,02
Dream Day House	0,26	0,42	0,33	1,02	3,06
				Total	9,16
				λ Max	3,0538
Consistency Index (CI)			Consistency Ratio (CR)		
$CI = (\lambda \text{ Max} - n) / (n - 1)$			$CR = CI / RI$ (Random Index)		
$CI = (3.0538 - 3) / (3 - 1)$			$CR = 0.0269 / 0.58$		

CI = 0.0269	CR = 0.0464 (4.64%) CR < 5% ACCEPTABLE
-------------	---

Tabel 19 Pengukuran Logical Consistency Alternatif untuk Kriteria Profesionalisme

KRITERIA	Vina Bridal	Party Decor	Dream Day House	TOTAL	SUMMARY
Vina Bridal	0,16	0,20	0,13	0,48	3,02
Party Decor	0,48	0,59	0,76	1,82	3,09
Dream Day House	0,32	0,20	0,25	0,77	3,04
				Total	9,16
				λ Max	3,0539
Consistency Index (CI)			Consistency Ratio (CR)		
CI = $(\lambda \text{ Max} - n) / (n - 1)$			CR = CI / RI (Random Index)		
CI = $(3.0539 - 3) / (3 - 1)$			CR = 0.0270 / 0.58		
CI = 0.0270			CR = 0.0465 (4.65%) CR < 5% ACCEPTABLE		

4. Kesimpulan

SPK pemilihan wedding organizer dilakukan dengan menggunakan metode AHP, dimana terdapat 4 (empat) kriteria yang digunakan yaitu, budget, konsep, reputasi, dan profesionalisme, sedangkan alternatif yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah 3 (tiga) wedding organizer yang terkemuka di kota Pontianak yaitu Vina Bridal, Party Décor, dan Dream Day House. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah mengikuti langkah-langkah pada metode AHP menghasilkan kriteri konsep adalah kriteria terpenting dengan nilai 51%, diikuti dengan kriteria budget dengan nilai 25%, kriteria profesionalisme dengan nilai 15%, dan terakhir adalah kriteria reputasi dengan nilai 9%. Pada tahap perhitungan total priority value (TPV) Party Décor menjadi pilihan wedding organizer yang direkomendasikan karena memiliki nilai paling tinggi yaitu 49%, diurutan kedua wedding organizer yang direkomendasikan adalah Vina Bridal dengan nilai 32%, dan urutan yang terakhir adalah Dream Day House dengan nilai 19%.

Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan lebih banyak alternatif dan tidak terbatas hanya dengan jumlah alternatif tertentu dan dapat mengembangkan kriteria menjadi sejumlah sub-kriteria dan sub-alternatif agar hasil dalam menentukan tingkat prioritas akan menjadi lebih maksimal. Selain itu dapat dibuatkan sebuah aplikasi berbasis web yang khusus digunakan oleh calon pengantin dalam memilih wedding organizer untuk mendukung kelancaran acara pernikahan mereka

Daftar Pustaka

- [1] Sharda, Ramesh., Delen, Dursun., Turban, Efraim., 2014, Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support, Tenth Edition, Prentice-Hall, Inc.
- [2] Syaifullah, 2010, Analytic Hierarchy Process, Andi, Yogyakarta.
- [3] Satria, Perdhana, Ari., dkk., Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Laptop Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process, Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSin), Vol 1, No 1, hal 53-59.
- [4] Magdalena, Hilyah., 2012, Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik di Perguruan Tinggi (Studi Kasus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang), Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2012 (SENTIKA 2012), Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 10 Maret 2012, hal 49-56.

- [5] Saaty, Thomas L., 2012, Decision Making For Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World, Third Revised Edition, RWS Publications.
- [6] Saaty, Thomas L., 2000, Fundamentals of Decision Making and Priority Theory With the Analytic Hierarchy Process (Analytic Hierarchy Process Series, Vol. 6), First Edition, RWS Publications.