

# Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Spectrum Party Planner Dengan Menggunakan Metode AHP

Efani Desi

Universitas Potensi Utama  
Jl. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3A Tanjung Mulia Medan  
Sumatera Utara 20241, Indonesia  
efanidesi88@gmail.com

## Abstract

*Wedding Organizer is a service that works personally to help bride and groom in planning and supervision of the implementation of the wedding party in accordance with schedule and budget that have been set. Wedding organizer information system created using web-based information technology, with the aim to expand the area of promotion and sale of wedding packages and simplify the ordering process. System Design Information Ordering Wedding Organizer is UML modeling visualization (Unified Modeling Language) and this application applies the method Analytical Hierarchy Process (AHP), namely by weighting the criteria and vendors. The programming language used is the PHP programming language (PHP Hypertext Preprocessor) with MySQL as the Database Management System (DBMS), and Atom as an editor. Wedding organizer information system is very helpful for people who do not want to bother with their wedding planning issues. With the development of technology today, wedding Organizer has begun to move from the manual process into the online process of wedding information system-based organizer web.*

**Keywords:** *Wedding Organizer, AHP, Information System, PHP, DBMS*

## Abstrak

*Wedding Organizer adalah layanan yang berfungsi secara pribadi untuk membantu mempeleai dalam perencanaan dan pengawasan pelaksanaan pesta pernikahan sesuai dengan jadwal dan budget yang telah ditetapkan. Sistem informasi penyelenggara pernikahan dibuat menggunakan teknologi informasi berbasis web, dengan tujuan untuk memperluas area promosi dan penjualan paket pernikahan dan menyederhanakan proses pemesanan. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Wedding Organizer adalah visualisasi pemodelan UML (Unified Modeling Language) dan aplikasi ini menerapkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu dengan melakukan pembobotan terhadap kriteria dan vendor. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor) dengan MySQL sebagai Sistem Manajemen Basis Data (DBMS), dan Atom sebagai editor. Sistem informasi penyelenggara pernikahan sangat membantu bagi orang yang tidak mau repot dengan masalah perencanaan pernikahan mereka. Dengan perkembangan teknologi saat ini, wedding Organizer telah mulai bergerak dari proses manual ke proses online web organizer berbasis sistem informasi pernikahan.*

**Kata kunci:** *Wedding Organizer, AHP, Sistem Informasi, UML, DBMS*

## 1. PENDAHULUAN

*Wedding Organizer (WO) adalah jasa pengorganisasian untuk acara pernikahan, baik dalam perencanaannya maupun pada saat hari pernikahan (Fithrati 2014:75) [1]. WO mengelola event pernikahan dari mulai akad nikah, upacara adat, pelaminan, catering, rias pengantin, dokumentasi dan lain-lain. Saat ini, WO sangat dibutuhkan (Melati, 2010) [2], selain untuk*



kepuasan konsep cara pernikahan yang selalu sempurna, para calon pengantin maupun keluarga pengantin tidak perlu direpotkan (Rugaya & Sudirman, 2016) [3], dengan sedemikian rupa persiapan yang memakan tenaga dan waktu yang tidak sedikit. Dengan adanya hal ini, bisnis dibidang WO tentunya sangat menjanjikan sehingga banyak sekelompok orang dalam sebuah organisasi maupun perusahaan memilih untuk membuka usaha di bidang *wedding organizer*.

Menurut Fithrati (2014:76) "*wedding organizer* hanyalah perantara antara klien dengan vendor dan antara klien dengan panitia, WO adalah pihak yang tepat untuk membantu calon mempelai menentukan vendor yang sesuai dengan anggaran yang ada, tetapi mampu memberikan hasil yang memuaskan serta WO dapat membantu calon mempelai untuk mencari vendor yang bermutu dengan harga yang bersahabat."

Menurut Pangerapan (2015) [4] dalam APJII, selama tahun 2014 menunjukkan pengguna naik menjadi 88,1 juta atau dengan kata lain penetrasi sebesar 34,9%. "Pertumbuhan ini menggembirakan, tapi kami berharap semestinya bisa lebih dari itu. Bahkan ada yang dinamakan bisnis *online* dimana semata-mata menjadikan Internet sebagai bisnis utama". Salah satu perusahaan kecil yang memanfaatkan internet untuk bisnis adalah WO, WO dituntut untuk memiliki sebuah *website* sebagai alat informasi untuk menarik para customer menggunakan jasa WO mereka.

Calon pengantin tentunya harus memilih WO yang tepat dan sesuai dengan konsep acara yang diinginkan, maka dari itu sangat perlu untuk para calon pengantin mengetahui vendor-vendor itu mana yang paling cocok serta cara yang cepat untuk mewujudkan pernikahan impian mereka.

Berdasarkan permasalahan yang ada, dibutuhkan sebuah *website* yang menyediakan satu tempat bagi vendor - vendor untuk mempromosikan produk/jasa serta *website* yang bertindak sebagai perantara bagi vendor - vendor dan calon pengantin sehingga calon pengantin mendapat informasi yang lengkap tanpa harus mencari referensi vendor diberbagai website.

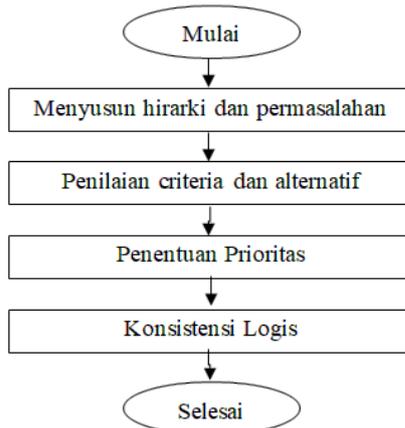
Dalam penelitian ini, penulis memfokuskan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam keputusan pemberian saran pada calon pengguna jasa *Spectrum Party Planner*. Ada beberapa alasan yang mendasari penulis menggunakan metode AHP salah satunya karena algoritma atau proses perhitungan AHP lebih mudah dipahami dan perhitungan pembobotan pada kriteria-kriteria tidak terlalu rumit. Maka dari itu, penulis tertarik untuk mengambil judul "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan *Spectrum Party Planner* dengan Menggunakan Metode AHP".

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan berupa metode AHP. AHP (*Analytic Hierarchy Process*) adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu. AHP menguraikan masalah multi factor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki

didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktu rmulti level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya kebawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan kedalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur rmenjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.



**Gambar 1.** Flowchart

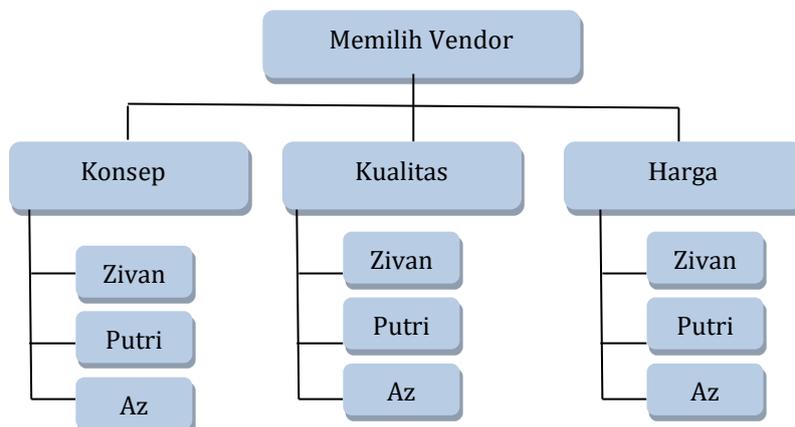
a. Menyusun hirarki dan permasalahan

Tujuan : Memilih vendor yang tepat

Kriteria : konsep, kualitas, harga

Alternatif : Zivana Dekorasi, Putri Dekorasi, Az Dekorasi

Membentuk pohon tingkat:



b. Penilaian kriteria dan alternative

1) Konsep 3 kali lebih penting dari Kualitas

2) Kualitas 3 kali lebih penting dari Harga

3) Konsep 5 kali lebih penting dari Harga

Dari *judgement* di atas bisa dibuatkan tabel perbandingan berpasangan sebagai berikut:

**Tabel 1. Pairwise Comparison (Langkah 1)**

Kriteria	C1	C2	C3
C1	1	3	5
C2	0,33	1	3
C3	0,2	0,33	1
Total	1,53	4,33	9

Untuk menentukan nilai dalam kotak = Baris/Kolom (Berdasarkan Penilaian).

Cth: C1/C1=1/1=1; C1/C2=3/1=3; dan seterusnya

c. Penentuan Prioritas

**Tabel 2. Pencarian Elgen Vektor Normalisasi (Langkah 2)**

CI	1	0,99	1	2,99
CI	3	3	1,65	7,65
CI	5	9	5	19
Baris ke 1				29,64
C2	0,33	0,33	0,6	1,26
C2	0,99	1	0,99	2,98
C2	1,65	3	3	7,65
Baris ke 2				11,89
C3	0,2	0,1089	0,2	0,5089
C3	0,6	0,33	0,33	1,26
C3	1	0,99	1	2,99
Baris ke 3				4,7589

Catatan : Dihitung dengan perkalian Matriks.

Setelah kita dapatkan hasil pencarian *Elgen* Vektor Normalisasi, selanjutnya kita jumlahkan keseluruhan nilainya seperti dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. EVN : Elgen Vektor Normalisasi**

Kriteria	C1	C2	C3	Total	EVN
C1	2,99	7,65	19	29,64	0,640326
C2	1,26	2,98	7,65	11,89	0,256865
C3	0,5089	1,26	2,99	4,7589	0,102809
Keseluruhan				46,2889	

$$EVN C_n = \frac{\text{Total } C_n}{\text{Keseluruhan}} \quad (1)$$

$$\text{Cth. EVN } C_1 = \frac{\text{Total } C_1}{\text{Keseluruhan}} = \frac{29,64}{46,2889} = 0,640326$$

d. Konsistensi Logis

**Tabel 4. Rasio Konsistensi (Langkah 3)**

Emaks	C1	CR
3,017203	0,008601	0,01483

Catatan : Nb. <0,1  
 Dengan Rumus:

$$\begin{aligned}
 \text{Emaks} &= (\sum C1 * EVN C1) + (\sum C2 * EVN C2) + (\sum C3 * EVN C3) \\
 &= (1,53 * 0,640326) + (4,33 * 0,256865) + (9 * 0,102809) \\
 &= 3,017203 \\
 CI &= \frac{\text{Emaks} - n}{n - 1} \\
 &= \frac{3,017203 - 3}{3 - 1} \\
 &= \frac{0,017203}{2} = 0,008601
 \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel Indeks Konsistensi, diperoleh IR untuk metriks 3x3 adalah 0,58. Maka,  $CR = \frac{CI}{0,58} = \frac{0,008601}{0,58} = 0,01483$ .

Nb. < 0,1. Maka konsistensinya stabil.

Keterangan Variabel :

C1 = Konsep

C2 = Kualitas

C3 = Harga

Emaks = Nilai Matriks

CI = *Consistency* Indeks

CR = *Consistency Ratio*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana hasil dari perancangan, maka berikut adalah hasil dari pada design web :

- a) Halaman Utama : Untuk dapat menggunakan website tersebut pengguna diharuskan membuka halaman utama website.



**Gambar 1.** Tampilan Halaman Utama

- b) Form Login: Diwajibkan untuk Login sebelum memesan paketa cara.

**Gambar 2.** Tampilan Form Login

c) Form Registrasi: Apabila belum memiliki akun akses masuk web, daftar sendiri terlebih dahulu.



**SPECTRUM**  
Party Planner

**Daftar Pelanggan**

Nama

Email

Password

Alamat

Telp/Wp

Gambar 3. Tampilan Form Registrasi

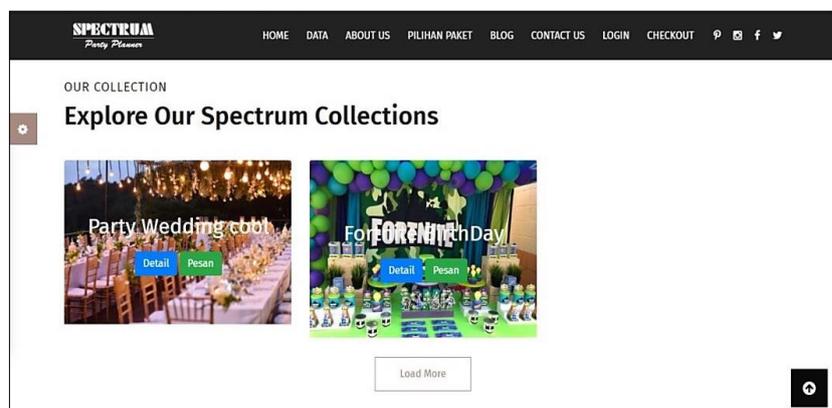
d) Daftar Pelanggan: Setelah mendaftar, data akan tersimpan pada server admin.



No	Nama	email	Telepon	Aksi
1	Dian	DianRaudha@gmail.com	0877635426425	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>
2	Saiful Mukhlis	Mukhlis@gmail.com	0877635452345	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>
3	sulaiman	sulaiman@gmail.com	088765432434	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>
4	elisa	elisaf@gmail.com	08112435442645	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>
5	akbar	akbar@gmail.com	0877654235423	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>
6	syafri	syafri@gmail.com	088766765	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>
7	budi	budi@gmail.com	088765333343	<input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="ubah"/>

Gambar 4. Tampilan Data Pelanggan

e) Pilihan Paket: Pada tampilan ini akan menampilkan semua paket yang tersedia untuk para klien.



Gambar 5. Tampilan Paket

- f) Keranjang: Setelah melihat, klien dapat memilih dan memasukkan kedalam keranjang pemesanan untuk mempermudah dalam hal memilih paket yang diinginkan. Dalam keranjang dapat juga menghapus paket yang tidak diinginkan.



**Gambar 6.** Tampilan Keranjang Pemesanan

- g) Form Pemesanan: Jika klien merasa cocok dengan salah satu pilihan paketacara, maka bias langsung memesan dengan mengisi form pemesanan.

No	Produk	Harga	Jumlah	Subharga
1	Fortnite BirthDay	Rp. 10,000,000	1	Rp. 10,000,000
<b>Total</b>				<b>Rp. 10,000,000</b>

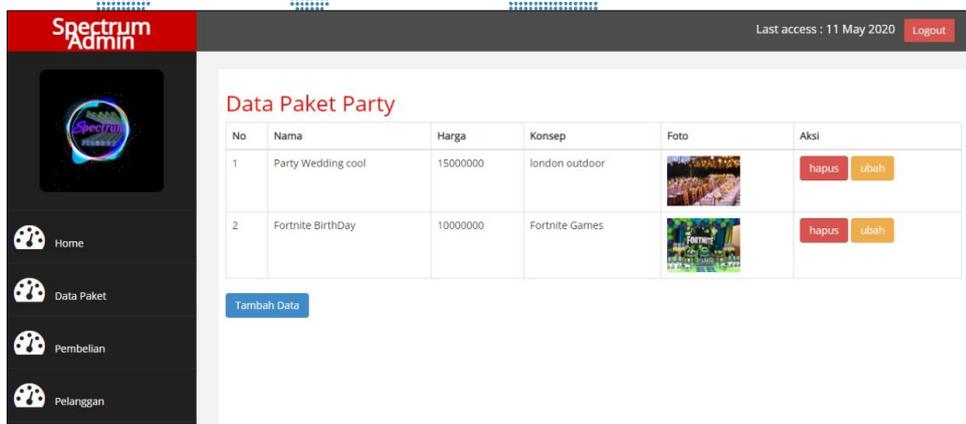
**Gambar 7.** Tampilan Data Pemesanan

- h) Tampilan Web Admin. Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data maupun pilihan paket yang ada pada web.



**Gambar 8.** Tampilan Web Admin

- i) Tampilan Data Paket. Tampilan ini berfungsi untuk admin mengecek pilihan paket yg dipilih oleh klien saat telah menambah Pilihan paket:



No	Nama	Harga	Konsep	Foto	Aksi
1	Party Wedding cool	15000000	london outdoor		<a href="#">hapus</a> <a href="#">ubah</a>
2	Fortnite BirthDay	10000000	Fortnite Games		<a href="#">hapus</a> <a href="#">ubah</a>

**Gambar 9.** Tampilan Data Paket

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan melalui implementasi dan penerapan pemakaian program pada *Spectrum Party Planner*, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Merancang sistem pemesanan jasa Spectrum Party Planner secara efektif dan efisien.
- Menerapkan metode-metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* pada pemilihan vendor untuk klien *Spectrum Party Planner*.
- Mengimplementasikan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk menentukan vendor mana yang cocok dan pas sesuai keinginan dan *budget* klien.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sasongko, Aji. 2017. Pemilihan Karyawan Baru dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). Samarinda :Jurnal Informatika Mulawarman.
- [2] Septiani, Winnie. 2009. Pendekatan Kombinasi Metode AHP dan Metode Cut Off Point pada Tahap Analisis Keputusan Perancangan Sistem Informasi Penjualan PT.X. Grogol : J@TI Undip, Vol IV, No. 3.
- [3] Nandadiri, Annisa. 2014. Sistem Informasi Geografis Pemilihan Lahan Tembakau di Kabupaten Jember Berbasis Web Menggunakan Metode TOPSIS-AHP. Jember :Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa.
- [4] Permata, Dwika. 2018. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Wedding Organizer di Kota Padang. Padang : Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika.