

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Berkembangnya teknologi informasi yang semakin berkembang pesat, membuat pekerjaan manusia menjadi semakin mudah. Pekerjaan yang sebelumnya dilakukan dengan cara tradisional atau manual, maka kini dikelola dengan menggunakan teknologi yang modern. Baik berupa peralatan digital, pekerjaan mesin bahkan sampai dengan pengolahan data yang terkomputerisasi [1]. Bahkan teknologi ini mampu mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan untuk menghasilkan suatu informasi yang berkualitas baik dengan informasi yang tepat waktu, akurat, dan relevan. Menurut survey pada tahun 2001, disampaikan bahwa pada tahun 1997 sampai dengan 1999 APBN untuk pengembangan sistem informasi mengalami kenaikan sebesar 15%. Sedangkan pada tahun 1999 sampai dengan 2000 APBN mengalami kenaikan sebesar 50% [2]. Survey ini menyatakan bahwa kebutuhan sistem informasi semakin dibutuhkan untuk dapat mengolah atau mendapatkan sebuah informasi secara cepat dan akurat.

Dengan adanya *internet*, pengguna semakin mudah mendapatkan sumber informasi yang diinginkannya. Selain mendapatkan informasi, pengguna dapat menjadikan internet sebagai peluang bisnis. Salah satu kebutuhan manusia yang dapat dijadikan peluang bisnis adalah jasa dalam menyelenggarakan acara pernikahan [3]. *Wedding Organizer* adalah jasa yang dapat membantu calon pengantin pria dan calon pengantin wanita untuk merancang dan membantu pelaksanaan acara pesta pernikahan, serta menjadi mediator antara kedua keluarga calon pengantin. Jasa ini dapat memberikan suatu informasi berupa paket pernikahan yang diantaranya gedung, dekorasi, *catering service*, *video shooting*, *photography*, *MC*, *entertainment*, tata rias, busana, *florist* serta *souvenir* yang dibutuhkan dalam acara pernikahan tersebut [1]. Selain menyajikan informasi – informasi yang dibutuhkan dalam acara,

*wedding organizer* dapat mengarahkan atau menuntun suatu upacara adat yang disesuaikan / diinginkan oleh calon pengantin.

Diantara semua kebutuhan yang diperlukan sesuai dengan kalimat di atas, mungkin dapat membingungkan calon pengantin untuk dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan dalam acara pernikahan. Dikarenakan informasi yang didapatkan kurang mendetail, dan dapat terjadi kesalah pahaman antara calon pengantin dengan pihak kru *wedding organizer*. Selain itu dapat terjadi sebuah permasalahan yang timbul dalam mencari dan merancang tentang acara pernikahan yang sesuai dengan keinginan dan biaya yang dimiliki oleh calon pengantin [1]. Dengan dibangunnya sebuah sistem informasi ini, diharapkan calon pengantin dapat memperkirakan dan merancang kebutuhan acara pernikahan sesuai dengan keinginan maupun budget yang dimiliki calon pengantin. Lalu sang calon pengantin juga dapat menggunakan waktunya untuk mencari informasi yang tersedia pada sistem ini, agar pada saat pertemuan pertama dengan kru *wedding organizer* dapat lebih terstruktur dan cepat dalam pertemuan tersebut. Dan kru pun dapat lebih cepat mengerti keinginan sang calon pengantin, karena kru sudah mendapatkan data-data yang telah diinputkan kedalam sistem.

Pada sistem ini menggunakan algoritma TOPSIS yang akan memberikan rekomendasi paket pernikahan yang sesuai dengan calon pengantin dan juga dapat menyesuaikan dengan jumlah undangan yang diinginkan oleh calon pengantin. Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* atau yang lebih sering dikenal dengan TOPSIS, bertujuan untuk menentukan alternatif yang dipilih dan harus memiliki jarak terdekat ke solusi ideal positif (solusi yang meminimalkan kriteria biaya dan memaksimalkan kriteria manfaat) dan jarak terjauh ke solusi ideal negatif (solusi yang memaksimalkan kriteria biaya dan meminimalkan kriteria manfaat) [4]. Metode tersebut digunakan untuk mengambil keputusan calon pengantin untuk memilih dan menentukan paket pernikahan yang disediakan oleh kru WO di sistem ini.

## B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan diselesaikan di Tugas Akhir ini adalah

1. Bagaimana membangun perangkat lunak SIWO yang dapat membantu calon pengantin dalam proses perencanaan pernikahan?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode TOPSIS dalam perangkat lunak SIWO ?
3. Bagaimana cara membangun antarmuka pengguna yang baik pada perangkat lunak SIWO ?

## C. Batasan Masalah

Dari perumusan masalah, sistem ini dapat dibangun dengan batasan sebagai berikut :

1. Input yang diberikan berupa jumlah budget/biaya yang dimiliki oleh calon pengantin yang kemudian menghasilkan output berupa vendor-vendor yang mendukung atau berkaitan dengan acara pernikahan.
2. Fitur yang akan mempengaruhi atau menentukan paket *wedding* adalah biaya, vendor, dan jumlah tamu atau undangan.
3. Sistem yang akan dibangun berbasis web dengan menggunakan PHP dengan *framework Laravel*.
4. Sistem yang dibuat berdasarkan studi kasus *Wedding Organizer* “doubleten” di Purwokerto

## D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pembangunan sistem rekomendasi ini adalah untuk membangun perangkat lunak SIWO dengan metode TOPSIS pada platform *web* untuk pengguna, *admin*, dan *vendor*. Kemudian, mengimplementasikan metode TOPSIS, dengan memberikan rekomendasi sesuai dengan nilai jarak terdekat ke solusi nilai positif dan sebaliknya. Serta, mengimplementasikan prinsip-prinsip *user interface* pada perangkat lunak yang dibangun.

## E. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah:

### 1. Observasi

Pada tahap ini penelitian mengobservasi permasalahan keterbatasan penyampaian informasi dari WO kepada konsumen, dan sistem rekomendasi pemilihan paket yang belum tersedia

### 2. Studi Pustaka

Pada tahap ini penelitian mencari dan mempelajari setiap referensi sebagai sumber informasi seperti buku *e-book*, jurnal atau referensi lainnya yang berkaitan dengan penelitian. Setiap referensi yang dicari sebagai sumber informasi berkaitan dengan pembuatan sistem untuk *wedding organizer* menggunakan platform web. Pada tahap ini setiap referensi yang didapat merupakan penelitian atau sistem yang berkaitan dengan *wedding organizer* dan yang sudah pernah dibuat sebelumnya.

### 3. Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak

Pengembangan aplikasi perangkat lunak ini akan dilakukan dengan menggunakan metode *waterfall*. Berikut langkah yang akan digunakan untuk membangun aplikasi perangkat lunak dengan menggunakan metode *waterfall*.

#### a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini menganalisis kebutuhan yang diperlukan oleh sistem dengan melakukan *interview* dengan WO doubleten Purwokerto. Hasil dari tahap ini akan didokumentasikan ke dalam Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

#### b. Perancangan Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan menjabarkan dari setiap kegunaan dan fitur program. Hasil dari tahap ini akan didokumentasikan ke dalam Desain Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean Perangkat Lunak

Pada tahap ini penelitian melakukan pembangunan sistem rekomendasi. Pembuatan *backend* dan *frontend* serta pembuatan *User Interface*.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini penelitian melakukan pengujian program dengan menggunakan metode pengujian *blackbox testing*. Pengujian ini tidak terlalu fokus pada mekanisme internal sistem, melainkan berfokus pada respon dan hasil yang didapatkan dari inputan yang dilakukan oleh penguji. Hasil dari tahap ini akan didokumentasikan ke dalam Perancangan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).

## **F. Sistematika Penulisan**

Secara sistematis isi dari laporan ini disusun sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan. penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan pembahasan dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian dari penulis tugas akhir.

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan pembahasan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini dan menjadikan teori ini sebagai acuan dasar dalam pemecahan masalah dalam penelitian.

### **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisikan pembahasan analisis dan desain dari perancangan perangkat lunak dari aplikasi yang dibuat.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini berisikan pembahasan mengenai penerapan sistem dari analisi dan perancangan yang telah dibuat untuk sistem. Serta menguji sistem dari aplikasi yang telah dibuat.

## **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan beserta dengan saran yang berguna bagi pengembang sistem selanjutnya.

