

ABSTRAK

Pemilihan vendor pernikahan merupakan salah satu tahapan penting dalam proses persiapan pernikahan. Banyaknya pilihan vendor dengan variasi layanan, harga, lokasi, dan konsep pernikahan sering kali menyulitkan calon pengantin dalam menentukan vendor yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem rekomendasi vendor pernikahan berbasis ontologi yang mampu memberikan rekomendasi secara lebih relevan dan terstruktur.

Sistem rekomendasi ini dibangun dengan memanfaatkan ontologi sebagai representasi pengetahuan domain vendor pernikahan. Ontologi digunakan untuk memodelkan konsep-konsep penting seperti vendor, jenis layanan, tema pernikahan, tipe venue, lokasi, serta harga layanan, beserta hubungan antar konsep tersebut. Apache Jena digunakan sebagai library semantic web untuk membaca ontologi, melakukan inferensi, dan mengeksekusi query SPARQL dalam proses pencarian data vendor.

Aplikasi dikembangkan dalam bentuk aplikasi web berbasis Java menggunakan JSP dan Servlet, dengan Apache Tomcat sebagai web server serta Apache Maven untuk pengelolaan dependensi. Pengguna dapat memasukkan preferensi pencarian dalam bentuk bahasa alami, termasuk preferensi positif dan negatif. Preferensi tersebut kemudian diterjemahkan menjadi query SPARQL yang digunakan untuk menyaring vendor sesuai dengan kriteria yang diberikan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi vendor pernikahan yang sesuai dengan preferensi pengguna. Pemanfaatan ontologi memungkinkan sistem memahami hubungan hierarki konsep, sehingga vendor tetap dapat direkomendasikan meskipun menggunakan istilah yang berbeda. Dengan demikian, sistem rekomendasi yang dibangun dapat membantu pengguna dalam menentukan vendor pernikahan secara lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: ontologi, sistem rekomendasi, vendor pernikahan, SPARQL, web semantik

ABSTRACT

Selecting wedding vendors is one of the most important stages in the wedding preparation process. The large number of available vendors with diverse services, prices, locations, and wedding concepts often makes it difficult for prospective couples to choose vendors that match their needs and preferences. Therefore, this study aims to develop an ontology-based wedding vendor recommendation system that is able to provide more relevant and well-structured recommendations.

The recommendation system is built by utilizing ontology as a knowledge representation of the wedding vendor domain. The ontology is used to model important concepts such as vendors, types of services, wedding themes, venue types, locations, and service prices, along with the relationships among these concepts. Apache Jena is employed as a semantic web library to process the ontology, perform inference, and execute SPARQL queries in the vendor data retrieval process.

The application is developed as a Java-based web application using JSP and Servlet technologies, with Apache Tomcat as the web server and Apache Maven for dependency management. Users are able to input search preferences in natural language form, including both positive preferences and preference negations. These preferences are then translated into SPARQL queries to filter vendors based on the specified criteria.

The experimental results indicate that the system is capable of providing wedding vendor recommendations that align with user preferences. The use of ontology enables the system to understand hierarchical relationships between concepts, allowing vendors with derived or subordinate concepts to be recommended even when different terminology is used. Consequently, the proposed recommendation system can assist users in selecting wedding vendors more effectively and efficiently.

Keywords: *ontology, recommendation system, wedding vendor, SPARQL, semantic web*