

Ontology-based Conversational Recommender System untuk Merekomendasikan Kamera

Restu Aditya Rachman¹, Z.K.A. Baizal²

^{1,2}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹restuar@students.telkomuniversity.ac.id, ²baizal@telkomuniversity.ac.id,

Abstrak

Kamera merupakan produk yang mengalami perkembangan sangat cepat baik dari segi spesifikasi maupun fungsinya. Selain itu, kamera yang tersedia di pasaran semakin bervariasi, sehingga pelanggan membutuhkan lebih banyak waktu untuk mencari kamera yang sesuai dengan kebutuhannya. Saat ini telah banyak dikembangkan sistem pemberi rekomendasi untuk membantu pengguna menemukan produk yang sesuai, khususnya sistem pemberi rekomendasi percakapan (CRS). CRS adalah sistem pemberi rekomendasi yang merekomendasikan produk melalui percakapan antara pengguna dan sistem. Namun, banyak CRS yang dikembangkan masih memaksa pengguna untuk memiliki pengetahuan tentang karakteristik teknis produk. Di dunia nyata, banyak orang yang belum mengenal fitur teknis produk, terutama kamera. Orang lebih mudah berinteraksi dengan CRS dengan menyatakan apa fungsi kamera yang mereka inginkan. Dalam penelitian ini, kami menyebut pernyataan itu sebagai persyaratan fungsional. Oleh karena itu, kami mengusulkan CRS untuk merekomendasikan kamera yang berinteraksi dengan pengguna menggunakan persyaratan fungsional. CRS ini menggunakan teknik penalaran semantik pada ontologi. Untuk mengevaluasi kinerja sistem, kami menggunakan dua parameter, yaitu kepuasan pengguna, dan akurasi rekomendasi. Hasil evaluasi menunjukkan akurasi rekomendasi sebesar 82,35%, dan tingkat kepuasan pengguna mencapai 0,66. Dengan hasil tersebut, sistem dapat memberikan rekomendasi secara akurat dan memuaskan pengguna

Kata kunci: camera, conversational recommender system, knowledge-based recommender system, ontologi

Abstract

The camera is a product that has developed very quickly in terms of specifications and functions. In addition, the cameras available on the market are becoming increasingly varied, so customers need more time to find a camera that suits their needs. Currently, many recommender systems have been developed to assist users in finding suitable products, especially the conversational recommender system (CRS). CRS is a recommender system that recommends products through conversations between the user and the system. However, many developed CRS still forces users to have knowledge of the product's technical characteristics. In the real world, many people are not familiar with the technical features of products, especially cameras. People interact more easily with CRS by stating what the function of camera that they want. In this study, we call that statement as functional requirements. Therefore, we proposed a CRS for recommending cameras that interact with users using functional requirements. This CRS uses semantic reasoning techniques on ontologies. To evaluate system performance, we use two parameters, i.e., user satisfaction, and recommendation accuracy. The evaluation results show that the accuracy of the recommendations is at a value of 82.35%, and the level of user satisfaction reaches 0.66. With these results, the system can provide recommendations accurately and satisfy users

Keywords: kamera, conversational recommender system, knowledge-based recommender system, ontologi

1. Pendahuluan Latar Belakang

Dalam dua puluh tahun terakhir, aktivitas berbelanja mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Kegiatan ini menjadi kebutuhan pengguna dalam memenuhi kebutuhannya [1]. Selain itu, produk yang tersedia di pasaran semakin bervariasi, sehingga pelanggan membutuhkan lebih banyak waktu untuk mempelajari spesifikasinya, terutama produk yang memiliki banyak fitur teknis [2]. Masalah ini menyebabkan pelanggan kesulitan dalam memilih produk yang sesuai dengan kebutuhannya. Oleh karena itu, banyak dikembangkan sistem pemberi rekomendasi untuk memudahkan pengguna mendapatkan produk