

ABSTRACT (Indonesian)

ABSTRAK

Compound Critiquing for Conversational Recommender System Based on Product Functional Requirements and Product Technical Features

Conversational Recommender System (CRS) merupakan salah satu bentuk Recommender System untuk merekomendasikan suatu produk melalui dialog percakapan. Pada penelitian sebelumnya, kami telah mengembangkan CRS berbasis kebutuhan fungsional produk. CRS ini memiliki kemampuan interaksi yang bagus antara sistem dengan user, karena dapat mengakomodasi user yang tidak familiar terhadap fitur teknis (novice user), namun ketika kebutuhan user masih terlalu umum, sistem akan memberikan pertanyaan kembali untuk mengerucutkan kebutuhan pengguna (query refinement). Proses query refinement yang baik adalah ketika satu iterasi dalam query refinement dapat mereduksi jumlah produk yang sesuai dengan query secara signifikan. Dengan demikian proses interaksi dapat lebih efisien. Permasalahan pada functional requirement-based CRS adalah, interaksi berbasis pada kebutuhan fungsional mengakibatkan proses query refinement lebih lambat. Berdasarkan pada permasalahan ini, kami akan mengkombinasikan query refinement berbasis kebutuhan fungsional dan fitur teknis untuk mempercepat proses query refinement sehingga diharapkan interaksi user-sistem dapat lebih efisien. Pada penelitian ini kami memanfaatkan algoritma FP-Growth untuk melakukan generating question (technical features) menggunakan metode compound critiquing. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa gabungan technical features dengan functional requirements mempunyai query refinement yang lebih bagus dibandingkan dengan functional requirements-based CRS, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap karakteristik CRS. Selain itu penggunaan algoritma FP-Growth memiliki running time yang lebih baik (0.012 / seconds), dibandingkan dengan algoritma Apriori (0.176/ seconds), dan algoritma ECLAT (0.766 / seconds).

Kata Kunci: Conversational Recommender System, Critiquing, Technical features, Functional Requirements, FP-Growth