

ABSTRAK

Pertumbuhan eksplosif dalam jumlah informasi digital yang tersedia dan jumlah pengunjung ke Internet telah menciptakan tantangan potensial kelebihan informasi yang menghambat akses tepat waktu ke item-item yang menarik di Internet. Sistem rekomendasi bermanfaat bagi penyedia layanan dan pengguna. Sistem rekomendasi adalah sistem penyaringan informasi yang menangani masalah kelebihan informasi dengan menyaring fragmen informasi penting dari sejumlah besar informasi yang dihasilkan secara dinamis sesuai dengan preferensi, minat, atau perilaku yang dimiliki oleh pengguna.

Artcart adalah pasar online seni, yang dibuat semata-mata untuk mengatasi masalah kesulitan menemukan produk yang pengguna inginkan. Tapi pasar online seni yang sederhana tidaklah cukup. Sistem rekomendasi dan personalisasi diperlukan pada aplikasi Artcart untuk memberikan keunikan pengalaman dan memberikan rekomendasi barang untuk setiap pengguna yang menggunakan aplikasi sesuai dengan selera mereka. Produk yang sesuai dengan keinginan pengguna akan sangat membantu dalam bisnis Artcart.

Sistem rekomendasi *user-based collaborative filtering* adalah sistem yang paling sesuai dengan Artcart untuk merekomendasikan karya seni, berdasarkan pola pengguna yang berpikiran sama, di mana komputasi kemiripan dengan *nearest neighbor* adalah komponen yang penting. Metode pengembangan sistem rekomendasi dan personalisasi pada Artcart dalam penelitian ini adalah SDLC yang terdiri dari identifikasi kebutuhan, analisis, desain, implementasi dan pemeliharaan. Perancangan sistem ini menggunakan *dataset* yang disimpan di Artcart dan dengan metode pengambilan data menggunakan *explicit feedback* pada aplikasi. Sistem rekomendasi ini akan diintegrasikan pada aplikasi web Arcart dengan menggunakan API sederhana. Sistem rekomendasi yang dibuat memiliki skor Root Mean Square Error 0,6995 yang dapat diterjemahkan ke akurasi 86,01%.

Kata Kunci: *E-Commerce, ArtCart, Marketplace, Sistem Rekomendasi, Personalisasi.*