

ABSTRACT

The digital comics industry, particularly manhwa, has experienced rapid growth, resulting in an overwhelming amount of content that makes it difficult for users to find comics that match their preferences. This research aims to implement a manhwa comic recommendation system using the content-based filtering (CBF) method by analyzing content similarity based on genres and tags. This method was chosen for its ability to provide recommendations based on item similarity without requiring user interaction data. The system development process utilized the Waterfall methodology. Data was collected using a scraping technique from the "ANILIST" website, yielding a dataset of 10,350 manhwa titles. The system employs the Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) algorithm for feature weighting (genres and tags) and Cosine Similarity to measure the degree of similarity between comics. The result of this research is a successfully built web-based application capable of providing five relevant comic recommendations. The application offers two recommendation mechanisms: one based on a comic title entered by the user, and another based on user-selected genre and tag preferences. UAT testing demonstrated that the application functions properly, is easy to use, and meets user needs for discovering new comics aligned with their tastes.

Keywords: Recommendation System, Content-Based Filtering, Manhwa, TF-IDF, Cosine Similarity.

UKDLSM

ABSTRAK

Industri komik digital, khususnya *manhwa*, telah berkembang pesat, mengakibatkan melimpahnya konten yang menyulitkan pengguna menemukan komik sesuai preferensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem rekomendasi komik *manhwa* menggunakan metode *content-based filtering* (CBF) dengan menganalisis kesamaan konten berdasarkan *genres* dan *tags*. Metode ini dipilih karena kemampuannya memberikan rekomendasi berdasarkan kemiripan item tanpa memerlukan data interaksi pengguna. Proses pengembangan sistem ini menggunakan metodologi *Waterfall*. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik *scraping* dari situs *website* "ANILIST", menghasilkan *dataset* sebanyak 10.350 judul komik *manhwa*. Sistem ini memanfaatkan algoritma *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF) untuk pembobotan fitur (*genres* dan *tags*) dan *Cosine Similarity* untuk mengukur tingkat kemiripan antar komik. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis *website* yang berhasil dibangun dan mampu memberikan lima rekomendasi komik yang relevan. Aplikasi ini menyediakan dua mekanisme rekomendasi, yakni berdasarkan judul komik yang dimasukkan pengguna dan berdasarkan preferensi *genres* serta *tags* yang dipilih pengguna. Pengujian UAT menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik, mudah digunakan, dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam menemukan komik yang sesuai.

Kata Kunci: Sistem Rekomendasi, *Content-Based Filtering*, *Manhwa*, TF-IDF, *Cosine Similarity*.

UKDLSM