

Sistem Pemberi Rekomendasi Film Menggunakan Hybrid Filtering dengan Word2Vec dan Restricted Boltzmann Machines
Muhammad Aryuska Pradana¹

1,2,3

Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

4

Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

1

aryuska@students.telkomuniversity.ac.id, ²agung@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Sistem rekomendasi adalah sistem yang dirancang untuk memberikan informasi yang menarik dan membantu pengguna dalam membuat keputusan. Keberadaan sistem ini membuat pengguna merasa lebih nyaman saat menggunakan aplikasi. Dalam tugas akhir ini dengan memanfaatkan domain yang film yang tersedia pada dataset MovieLens akan mengimplementasikan metode hybrid filtering dimana akan digunakan dua metode yaitu Word2Vec sebagai algoritma content-based filtering dan Restricted Boltzmann Machine sebagai algoritma yang digunakan pada collaborative filtering. Pada algoritma Word2Vec akan menggunakan pre-trained model yang disediakan oleh Google dan pada algoritma Restricted Boltzmann Machine akan menggunakan library dari TensorFlow pada Tugas akhir ini akan menggunakan dataset MovieLens. Tujuan dari tugas akhir ini yaitu mengetahui akurasi dan performa dari sistem rekomendasi yang dibuat dengan menggunakan beberapa metric seperti Precision, dan Normalized Discounted Cumulative Gain

Kata kunci : system recommendation, hybrid filtering, collaborative filtering, content-based filtering, word2vec, RBM, Restricted Boltzmann Machine, Precision, dan Normalized Discounted Cumulative Gain

Abstract

Recommender systems are designed to provide interesting information to users and assist them in making choices. With the help of a recommender system, users can feel more comfortable using an application. In this final project, we will implement a hybrid filtering method using two techniques: Word2Vec as the algorithm for content-based filtering and Restricted Boltzmann Machine for collaborative filtering. The Word2Vec algorithm will utilize a pre-trained model provided by Google, while the Restricted Boltzmann Machine algorithm will utilize the TensorFlow library. The dataset used for this project will be MovieLens. The goal of this final project is to evaluate the accuracy and performance of the recommender system using various metrics such as Precision and Normalized Discounted Cumulative Gain.

Keywords: system recommendation, hybrid filtering, collaborative filtering, content-based filtering, word2vec, RBM, Restricted Boltzmann Machine, Precision, dan Normalized Discounted Cumulative Gain