

Abstrak

Industri video game yang berkembang pesat menghadirkan tantangan besar dalam merekomendasikan game dari katalog yang semakin luas. Metode Collaborative Filtering sering menghadapi masalah seperti sparsitas data dan cold start. Kemampuan sistem rekomendasi untuk menangani kompleksitas data dan interaksi antara pengguna dan item menjadi krusial, terutama dengan banyaknya game di platform seperti Steam. Studi ini memperkenalkan Deep Learning Collaborative Recommender System (DLCRS), pendekatan berbasis deep learning yang dirancang untuk mengatasi keterbatasan metode konvensional. DLCRS memanfaatkan jaringan saraf dalam untuk menangkap interaksi kompleks antara pengguna dan game. Dataset yang digunakan mencakup ulasan game dan data waktu bermain dari pengguna Steam di Australia. Rating biner dihasilkan menggunakan DistilBERT, dengan teknik negative sampling diterapkan untuk meningkatkan performa model. Data diekode dengan one-hot encoding dan dibagi menjadi set pelatihan, pengujian, serta validasi. Hasil pengujian dibandingkan dengan metode NCF, NFM, dan DLRM. Eksperimen menunjukkan bahwa DLCRS unggul dalam akurasi dan stabilitas dibandingkan metode lain, dengan Recall tertinggi 0,8599 dan F1-Score 0,8199, menjadikannya kandidat menjanjikan untuk sistem rekomendasi game.

Kata kunci: sistem rekomendasi, deep learning, Collaborative Filtering, video game