

ABSTRAK

Seiring berjalananya waktu, mulai banyak bermunculan merek sepatu dari Indonesia. Merek tersebut terkadang membuat para pembeli kebingungan untuk membeli sepatu mana yang akan dibeli. Untuk membantu konsumen menentukan sepatu apa yang ingin dibeli, dibutuhkan sebuah *program* sistem rekomendasi pembelian sepatu lokal untuk para konsumen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *item based collaborative filtering* dengan bantuan beberapa metode, antara lain *Pearson Correlation* dan *Cosine Similarity* untuk mencari nilai *similarity*, *Weight Average* untuk mencari nilai prediksi, dan untuk mencari nilai akurasi menggunakan 2 metode yaitu *Mean Absolute Error* dan *Mean Squared Error*.

Hasil pengujian yang didapatkan menunjukkan bahwa penggunaan metode *Cosine Similarity* lebih baik daripada *Pearson Correlation* dalam mencari nilai similaritas. Hal ini dikarenakan *Cosine Similarity* mendapatkan nilai akurasi MAE yang lebih baik, yaitu 0.1568345847 dan untuk *Pearson Correlation* mendapatkan nilai akurasi 0.2568373399. Untuk memberikan bobot lebih pada perbedaan nilai akurasi, maka digunakanlah metode *Mean Squared Error* atau MSE. Nilai akurasi yang didapat setelah menggunakan metode MSE adalah 0.2459750272 untuk metode *Cosine Similarity* dan 0.6646987953 untuk metode *Pearson Correlation*.

Kata Kunci: Sistem Rekomendasi, *Item-Based Collaborative Filtering*, *Pearson Correlation-Based Similarity*, *Cosine Similarity*, *Weight Average*, *Mean Absolute Error*, *Mean Squared Error*.

ABSTRACT

Over time, many shoe brands began to emerge from Indonesia. The brand sometimes makes buyers confused about which shoes to buy. To help consumers determine what shoes they want to buy, a local shoe purchase recommendation system program is needed for consumers. The method used in this study is item based collaborative filtering with the help of several methods, including Pearson Correlation and Cosine Similarity to find similarity values, Weight Average to find predictive values, and to find accuracy values using 2 methods, namely Mean Absolute Error and Mean Squared Errors.

The test results obtained show that the use of the Cosine Similarity method is better than Pearson Correlation in finding similarity values. This is because Cosine Similarity gets a better MAE accuracy value, which is 0.1568345847 and for Pearson Correlation it gets an accuracy value of 0.2568373399. To give more weight to the difference in accuracy values, the Mean Squared Error or MSE method is used. The accuracy value obtained after using the MSE method is 0.2459750272 for the Cosine Similarity method and 0.6646987953 for the Pearson Correlation method.

Keywords: Recommendation System, Item-Based Collaborative Filtering, Pearson Correlation-Based Similarity, Cosine Similarity, Weight Average, Mean Absolute Error, Mean Squared Error.