

## **Abstract**

Industri fashion berkembang pesat di era digital. Konsumen semakin cerdas dan menuntut pengalaman berbelanja yang dipersonalisasi dan akurat, tren mode dinamis yang dipengaruhi oleh musim, budaya, dan peristiwa sosial tertentu menciptakan kebutuhan akan sistem rekomendasi yang dapat beradaptasi dengan perubahan. Sistem pemberi rekomendasi dengan pendekatan Collaborative Filtering yang memperhitungkan faktor waktu memungkinkan sistem untuk memberikan rekomendasi produk yang relevan berdasarkan preferensi pengguna lain dengan minat serupa. Namun, penggunaan Time-Based Collaborative Filtering dalam produk fashion masih belum banyak dieksplorasi. Penelitian ini mengusulkan untuk mengembangkan sistem rekomendasi produk fashion yang memperhitungkan waktu dan musim dengan menggunakan pendekatan Time-Based Collaborative Filtering. Sistem ini menggabungkan model Singular Value Decomposition dengan faktor waktu untuk menghasilkan prediksi rating yang lebih relevan. Dengan penyesuaian konteks waktu sistem dapat memberikan rekomendasi yang lebih personal dan relevan secara temporal. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan MAE dan RMSE untuk mengukur keakuratan sistem. Berdasarkan hasil pengujian, metode Time-Based menunjukkan performa terbaik dengan nilai MAE sebesar 0.763 dan RMSE sebesar 0.992.

## **Index Terms**

Sistem rekomendasi produk fashion, Time-Based Collaborative Filtering, Singular Value Decomposition, Konteks musim.