

# Analisis dan Perancangan Ulang pada Aspek *Diversity* dan *Novelty* pada Sistem Rekomendasi *e-commerce* Tokopedia Berdasarkan Kepuasan Pengguna

Salsabila Martono<sup>1</sup>, Dana Sulistyo Kusomo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>salsabilama@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>danakusumo@telkomuniversity.ac.id,

---

## Abstrak

Sistem rekomendasi sudah banyak digunakan pada *e-commerce*, untuk membantu pengguna mendapatkan informasi produk yang akan dibeli. Saat ini sistem rekomendasi menjadi alat untuk bersaing secara unggul bagi *e-commerce*. Perkembangan penelitian terkait sistem rekomendasi sudah banyak dilakukan untuk mengevaluasi performansi algoritma dan aspek diluar akurasi sistem rekomendasi. Penelitian ini melakukan analisis pengaruh jumlah item aspek *diversity* dan *novelty* pada daftar sistem rekomendasi terhadap kepuasan pengguna. Penulis merancang ulang desain dua daftar rekomendasi dan mengambil data dari hasil simulasi pada sistem rekomendasi Tokopedia. Eksperimen ini dilakukan menggunakan *within subject design* dengan dua skenario berbeda. Penulis melakukan follow-up interview pada partisipan setelah mereka mencoba dua skenario daftar rekomendasi untuk menggali lebih dalam pendapat pengguna terkait dua daftar rekomendasi. Dari hasil follow-up interview 80% partisipan menyukai skenario kedua, karena item baru yang direkomendasikan memberikan ide bagi mereka untuk membelinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah item aspek *diversity* dan *novelty* memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditunjukkan dengan mean pada setiap pertanyaan preferensi pengguna terkait daftar rekomendasi skenario kedua lebih tinggi dibandingkan pada skenario pertama. Penulis juga menemukan bagaimana pengguna menerima daftar rekomendasi pada eksperimen ini dipengaruhi oleh preferensi pengguna dan kondisi tujuan pengguna saat menggunakan sistem rekomendasi.

Kata kunci : *diversity*, *novelty*, sistem rekomendasi

---

## Abstract

Recommendation systems have been widely used in *e-commerce*, to help users get information on products to be purchased. Currently, the recommendation system is a tool for competitive advantage for *e-commerce*. There have been many studies related to the evaluation of algorithm performance and aspects beyond the accuracy of the recommendation system. In this research, we analyzed the effect of the number of *diversity* and *novelty* aspects of the list of recommendation system items on user satisfaction. This research analyzes the effect of the number of *diversity* and *novelty* items in the recommendation system list on user satisfaction. We redesigned the design of two recommendation lists and took data from simulation results on the recommendation system of Tokopedia. The experiment was conducted using within subject design with two different scenarios. We conducted follow-up interviews with the participants to dig deeper into what users thought about the two recommendation lists. From the results of the follow-up interview, 80% of the participants liked the second scenario, because the new items recommended gave them ideas to buy them. The results of this study show that the number of *diversity* and *novelty* items has a positive influence on user satisfaction. This is shown by the mean on each user preference question related to the second scenario recommendation list higher than in the first scenario. We also found that the user's perception of the recommendation list is influenced by the user's preferences and the user's goals when using the recommendation system.

Keywords: *diversity*, *novelty*, recommendation system

---