

## Abstrak

Pada Tugas Akhir ini topik permasalahan yang ingin dibahas adalah mengenai sistem rekomendasi pengambilan mata kuliah pilihan untuk mahasiswa. Biasanya mahasiswa mengalami kesulitan ketika ingin memilih mata kuliah pilihan yang sesuai dengan minat atau bidangnya. Sistem rekomendasi ini akan merekomendasikan mata kuliah pilihan berdasarkan *rating* yang diberikan mahasiswa pada mata kuliah sebelumnya dan *rating* mahasiswa lain atau histori nilai dari mahasiswa yang bersangkutan.

Sistem perekomendasi mata kuliah pilihan ini menggunakan metode *switching hybrid*, dimana akan ada dua metode yang digunakan, yaitu *collaborative filtering* dan *content based filtering*.

Dalam metode *collaborative filtering*, tahap-tahap rekomendasi adalah sebagai berikut; mencari kemiripan antar item menggunakan *cosine similarity measure*, kemudian melakukan prediksi *rating* menggunakan metode *weighted sum*.

Sedangkan untuk metode *content-based filtering* rekomendasi akan dihasilkan melalui *query* yang diproses dari histori nilai mahasiswa, yang nantinya digunakan untuk menghitung bobot *TF-IDF* pada dokumen mata kuliah pilihan.

Hasil rekomendasi berupa daftar mata kuliah pilihan yang terurut berdasarkan prediksi *rating* (*collaborative filtering*), atau bobot *TF-IDF*(*content-based filtering*).

**Kata kunci:** *recommender system, collaborative filtering, content based filtering, hybrid, switching hybrid.*