



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Dalam memenuhi tujuan penelitian, berikut merupakan simpulan berdasarkan hasil implementasi dan uji coba yang telah dilakukan:

1. Rancang bangun aplikasi penjualan UMKM berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *Content-Based Recommender System* TF-IDF dan *Cosine Similarity* berhasil dirancang dan dibangun. Sistem ini dibangun menggunakan *Framework* Ionic Framework dengan AngularJS. Aplikasi ini mampu memberikan rekomendasi produk melalui implementasi TF-IDF untuk menghitung nilai *ranking* hasil pencarian dengan *keyword* dan implementasi TF-IDF dengan *Cosine Similarity* untuk menghitung *rank* hasil kemiripan produk.
2. Hasil Pengujian kepuasan pengguna bernilai 83,54 dengan menggunakan metode *System Usability Scale* dinilai bahwa sistem aplikasi dapat diterima baik oleh pengguna.

Berdasarkan dari hasil implementasi metode, berikut simpulan yang dapat ditarik terhadap metode yang digunakan:

1. Hasil relevansi produk terhadap pencarian menggunakan metode TF-IDF memberikan hasil yang cukup baik, skor *precision* yang diperoleh sebesar 0,625, hal tersebut menandakan bahwa kemampuan sistem menampilkan produk yang relevan sesuai kata pencarian adalah cukup baik walaupun masih banyak produk kurang relevan yang ditampilkan. Sementara nilai

*recall* yang diperoleh adalah sebesar 1, yang berarti sistem dapat menampilkan seluruh hasil relevan dari basisdata.

2. Kelebihan menggunakan *Content Based Filtering* dengan metode TF-IDF dan *Cosine similarity* ini yaitu mudah mendapatkan kemiripan antara produk, perhitungan *inverse* frekuensi yang dapat mendeteksi keunikan suatu kata, dan tidak memerlukan *rating* pengguna sehingga *ranking* bersifat transparan dan terhindar dari skenario "*cold start*".
3. Disamping itu, kelemahan metode ini adalah pencarian hanya dilakukan dengan menghitung frekuensi kata-kata sehingga sulit menemukan topik atau gabungan kata yang mendukung suatu produk, sehingga munculnya beberapa produk yang tidak relevan.

## 5.2 Saran

Terdapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian kedepannya.

1. Menggunakan dan membandingkan algoritma atau metode lain seperti Euclidean Distance karena algoritma tersebut mampu menghasilkan rekomendasi tanpa normalisasi dokumen.
2. Menggunakan algoritma Levenshtein Distance pada tahap *pre-processing* sebelum pembobotan kata atau *term* untuk mengantisipasi kesalahan pengejaan kata.