

ABSTRAK

Pencarian lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi pelamar seringkali menjadi kendala, terutama karena jumlah lowongan pekerjaan yang sangat banyak dan beragam. Penelitian ini mengembangkan Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan berbasis web menggunakan *Content-Based Filtering* dan *Cosine Similarity* untuk mengukur tingkat kesesuaian antara kualifikasi pelamar dan deskripsi lowongan. Dataset yang digunakan merupakan data publik Jobstreet tahun 2022 dengan lebih dari 3.360 data lowongan yang telah melalui tahap *preprocessing*, antara lain meliputi : *lowercasing*, *Translatoin*, *tokenization*, *stopword removal*, dan *stemming*. Pembobotan kata dilakukan menggunakan metode TF-IDF, kemudian nilai kemiripan dihitung menggunakan *Cosine Similarity* untuk menghasilkan daftar rekomendasi. Sistem dibangun menggunakan React.js sebagai antarmuka dan Flask (Python) sebagai backend pemrosesan. Pengujian dilakukan dalam dua tahap, yaitu alpha test dan beta test oleh pengguna umum. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi yang relevan berdasarkan CV dengan *Precision* 80%. Selain itu, nilai *Hit Rate* sebesar 93,3% dan *Mean Average Precision (MAP)* sebesar 84% menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan rekomendasi yang relevan. Hasil pengujian usability Sistem Rekomendasi Lowongan Pekerjaan menunjukkan hasil yang memuaskan dimana nilai dari aspek *Learnability* (89,44), *Efficiency* (91,66), *Memorability* (85,83), *Error Tolerant* (80,55), *Satisfaction* (87,22), dan *Effective* (88,33)

ABSTRACT

Finding job vacancies that match an applicant's qualifications is often challenging due to the large volume and diversity of available postings. This study develops a web-based Job Recommendation System using *Content-Based Filtering* and *Cosine Similarity* to measure the relevance between applicant qualifications and job descriptions. The dataset used is public Jobstreet data from 2022, consisting of more than 3,000 job postings that have undergone several preprocessing stages, including *lowercasing*, *translation*, *tokenization*, *stopword removal*, and *stemming*. Term weighting is performed using the TF-IDF method, followed by the calculation of similarity scores using *Cosine Similarity* to generate recommendation results. The system is built using React.js as the user interface and Flask (Python) as the processing backend. Evaluation was conducted through two testing stages: alpha testing and beta testing involving general users. The results indicate that the system is capable of producing relevant recommendations based on user CVs, achieving a Precision score of 80%. Additionally, a *Hit Rate* of 93.3% and *Mean Average Precision (MAP)* of 84% demonstrate the system's ability to deliver accurate recommendations. Usability testing results also show strong performance, with scores for *Learnability* (89.44), *Efficiency* (91.66), *Memorability* (85.83), *Error Tolerance* (80.55), *Satisfaction* (87.22), and *Effectiveness* (88.33).