

## ABSTRAK

Kita hidup di era teknologi di mana setiap aspek kehidupan akan terhubung dengan teknologi. Maraknya aplikasi belajar daring di Indonesia seperti aplikasi Ruangguru, menandai perkembangan teknologi di bidang pendidikan. Aplikasi Ruangguru berfokus pada jasa di bidang pendidikan dan telah melayani lebih dari 22 juta pengguna. Salah satu cara untuk mengetahui gambaran langsung tentang kepuasan pengguna dapat dilakukan analisis sentimen dan pemodelan topik terhadap data ulasan yang ada.

Penelitian ini menggunakan 31.070 dataset ulasan pengguna di Google Play, dilanjutkan dengan pelabelan dan *preprocessing* sebelum data akan digunakan pada tahap selanjutnya. Analisis sentimen memakai algoritma *Support Vector Machine* dan menunjukkan hasil evaluasi model yang baik dengan nilai akurasi 95,99%, presisi 96,13%, *recall* 95,85%, dan *F1-score* 95,99%. Teknik *K-Fold Cross Validation* juga menghasilkan nilai akurasi rata-rata 95,67%. Kemudian model digunakan pada 10.000 ulasan baru, dengan hasil mayoritas ulasan memiliki sentimen positif. Kemudian pemodelan topik dengan metode *Latent Dirichlet Allocation* mengidentifikasi 5 topik utama pada kelas sentimen positif dengan nilai koherensi 0,4779 dengan topik ulasan pengguna lebih banyak berfokus pada pengalaman positif dan kegunaan aplikasi dalam membantu belajar. Sedangkan pada kelas sentimen negatif, ditemukan 4 topik utama dengan nilai koherensi 0,4899 dengan topik ulasan pengguna lebih banyak mengungkapkan keluhan tentang materi pembelajaran yang kurang lengkap.

Secara keseluruhan, hasil analisis sentimen ini dapat digunakan untuk memahami sentimen dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Sedangkan hasil pemodelan topik dapat digunakan untuk menggambarkan kualitas produk dengan mengidentifikasi topik yang dibicarakan pengguna. Hal ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi calon pengguna dalam membandingkan Ruangguru dengan aplikasi sejenis lainnya. Penelitian ini juga memberikan kontribusi pada literatur akademik, serta membantu tim pengembang.

Kata Kunci — *Analisis Sentimen, Pemodelan Topik, Ruangguru, SVM, LDA*