

**PENERAPAN *LEVENSHTEIN DISTANCE* TERHADAP *SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)* DALAM ANALISIS SENTIMEN TEKS
(STUDI KASUS : ULASAN APLIKASI DANA)**

Alvian Ananta Bagaskara¹, Deni Arifianto², Rosita Yanuarti³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email : alvianananta74@gmail.com

ABSTRAK

Google *Play store* merupakan sebuah aplikasi toko *online* penyedia aplikasi, buku maupun musik pada *danroid*.. Google *Play store* memberikan kebebasan memberi komentar, masukan maupun kritikan oleh para pengguna kepada pihak *developer* aplikasi yang pengguna konsumsi. Namun ada beberapa ulasan yang tidak sesuai dikarenakan *rating* yang diberikan tidak sesuai dengan ulasan yang tertulis, yang menyebabkan beberapa kebingungan atau keambiguan tentang hal mana yang benar adanya. Maka dari itu dilakukanlah analisis sentimen menggunakan *Support Vector Machine (SVM)*. Namun masalah berikutnya adalah penggunaan bahasa yang bebas tak dapat terelakkan dalam pengulasan sebuah aplikasi. Banyak dari para pengguna yang menyelipkan kata-kata tidak baku, penyingkatan kata, dan kesalahan ejaan atau *typo* yang akhirnya lolos pada tahap *preprocessing text*. Maka dari itu dilakukan normalisasi kata menggunakan *Levenshtein distance*, sehingga dapat diketahui perbedaan hasil akurasi sebelum dan sesudah menerapkan normalisasi kata menggunakan *Levenshtein Distance*. Tahapan klasifikasi meliputi pengumpulan data sampel yang bersumber dari ulasan aplikasi Dana pada penelitian in, pelabelan data, *preprocessing text*, penerapan algoritma *Levenshtein distance*, TF-IDF, serta proses klasifikasi sentimen menggunakan *Support Vector Machine*. Hasil pengujian dengan menerapkan normalisasi kata menggunakan *Levenshtein Distance* menunjukkan peningkatan sebesar 2% yang awalnya memperoleh nilai 83% tanpa menggunakan *Levenshtein Distance* menjadi 85% setelah menerapkan *Levenshtein Distsnce*.

Kata Kunci : Analisis Sentimen, *Support Vector Machine*, *Levenshtein distance*.

**PENERAPAN *LEVENSHTEIN DISTANCE* TERHADAP *SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)* DALAM ANALISIS SENTIMEN TEKS
(STUDI KASUS : ULASAN APLIKASI DANA)**

Alvian Ananta Bagaskara¹, Deni Arifianto², Rosita Yanuarti³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Jember

Email : alvianananta74@gmail.com

ABSTRACT

Google Play store is an online store application that provides applications, books dan music on Danroid. Google Play store provides freedom to provide comments, input dan criticism by users to the application developers that users consume. However, there are some reviews that are not appropriate because the rating given does not match the written review, which causes some confusion or ambiguity about which things are true, therefore sentiment analysis using Support Vector Machine (SVM) is carried out. But the next problem is the inevitable use of free language in reviewing an application. Many of the users slipped in nonstandard words, word abbreviations, dan spelling mistakes or typos that eventually passed the text preprocessing stage. Therefore, word normalization using Levenshtein Distance is carried out, so that the difference in accuracy results before dan after applying word normalization using Lecenshtein Distance can be known. The classification stages include collecting sample data sourced from Dana application reviews in this research, labeling data, preprocessing text, applying the Levenshtein Distance algorithm, TF-IDF, dan the sentiment classification process using Support Vector Machine. The test results by applying word normalization using Levenshtein Distance showed an increase of 2% which initially obtained a value of 83% without using Levenshtein Distance to 85% after applying Levenshtein Distsnce.

Keywords : *Sentiment Analysis, Support Vector Machine, Levenshtein distance.*