

## Abstrak

Analisis sentimen memungkinkan penggunaanya untuk mengetahui bagaimana pendapat orang lain mengenai produk atau bisnis yang ada. Konsumen biasanya memberikan pendapat mereka setelah menggunakan produk ataupun jasa yang ditawarkan. Dengan mengetahui apakah produknya disukai atau tidak, penjual dapat mengambil langkah strategis. Penulis menerapkan konsep *text mining* pada bidang analisis sentimen dalam penelitian ini. Ada beberapa tahapan yang dilalui. Pertama adalah tahap *preprocessing* data, pada tahap ini dilakukan proses normalisasi, *tokenization*, *stop word removal*, dan *lemmatization*. Tahap kedua adalah tahap *learning classifier*, yaitu membangun struktur graf yang dipakai pada proses klasifikasi. Graf yang dibuat ada sembilan jenis yang masing – masingnya terdiri dari tiga node, yaitu *word*, *polarity*, dan *aspect*. Setelah graf selesai dibuat, graf tersebut akan dihitung nilai kompleksitasnya dengan menggunakan rumus *BDeu (Bayesian Dirchlet Equivalence Uniform)* untuk menentukan graf yang terbaik. Tahap ketiga adalah tahap klasifikasi, pada tahap ini dokumen diklasifikasikan sentimennya apakah cenderung ke positif, negatif, konflik atau netral dan aspeknya apakah *food*, *ambience*, *miscellaneous*, *price* atau *service*. Tahap keempat adalah tahap evaluasi sistem, pada tahap ini dilakukan perhitungan *precision*, *recall*, dan *f1-measure*. Berdasarkan hasil evaluasi sistem, dari sembilan graf hasil performansi terbaik yang didapat adalah graf ke 5, 8 dan 9 dengan rincian nilai *f1-measure* 81.25 %. Namun berdasarkan skor struktur graf yang dihitung dengan *BDeu (Bayesian Dirchlet Equivalence Uniform)* graf 5 memiliki nilai terbaik. Sehingga graf 5 merupakan graf terbaik dari 9 graf yang telah diproses.

Kata kunci: *Sentiment analysis, Bayesian Networks, text preprocessing, BDEU*