

ANALISIS SENTIMEN *DIGITAL EMPATHY* MENGGUNAKAN METODE *SUPPORT VECTOR MACHINE* DAN ALGORITMA *RELIEFF* (STUDI KASUS PANDEMI COVID-19)

Dinul Qoyyimah
(16.04.411.00040)

Pembimbing 1 : Dr. Fika Hastarita Rachman, S.Kom., M.Eng.
Pembimbing 2 : Imamah, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Covid-19 adalah virus yang muncul pada akhir tahun 2019 dan menyebar dengan sangat cepat, lebih dari 1,5 juta karyawan putus kerja sebagai akibat pandemi tersebut. Banyaknya jumlah korban yang merasakan dampak langsung pandemi ini, tak jarang masyarakat menyampaikan keresahan maupun empati melalui media sosial, khususnya *Twitter*. Empati yang disampaikan melalui media sosial secara daring tanpa adanya interaksi interpersonal secara langsung inilah yang disebut *digital empathy*. *Digital empathy* yang disampaikan melalui *Twitter* bisa dimanfaatkan untuk analisis sentimen. Analisis sentimen merupakan salah satu cabang *text mining* untuk mengetahui pendapat atau penilaian seseorang terhadap suatu peristiwa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai akurasi, *precision*, *recall* dan *f1-score* dari sistem analisis sentimen *digital empathy*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan *crawling* dengan kata “covid” sebagai kata kunci. Pada penelitian ini diusulkan penggunaan metode *Support Vector Machine* dan algoritma *ReliefF* sebagai seleksi fitur. Dokumen *tweet* akan melalui tahap *labeling* dan *preprocessing* terlebih dahulu, lalu dilakukan ekstraksi fitur dengan TF-IDF sebelum akhirnya siap untuk diklasifikasikan. Melalui proses klasifikasi, kemudian akan menghasilkan 2 kelas, yaitu positif dan negatif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, akurasi yang diperoleh sistem dengan metode SVM tanpa seleksi fitur *ReliefF* adalah 83%. Sedangkan akurasi yang diperoleh sistem dengan menerapkan algoritma seleksi fitur *ReliefF* mencapai 93% dengan penggunaan 85% fitur dari total keseluruhan fitur.

Kata kunci : Sentimen Analisis, Covid-19, *Digital Empathy*, *Support Vector Machine*, *ReliefF*