

## ABSTRAK

# MENDETEKSI GEJALA DEPRESI PENGGUNA *TWITTER* MENGUNAKAN ALGORITMA *SUPPORT VECTOR* *MACHINE*

Oleh

**RINALDY JABAR SETIA**

**NIM: 1202160082**

World Health Organization memperkirakan setiap 40 detik terjadi kasus bunuh diri di seluruh dunia yang diakibatkan oleh depresi. Di Indonesia sendiri terdapat sekitar 15,6 juta penduduk yang mengalami depresi, dan terus bertambah banyak. Banyak kasus depresi berujung kematian karena tidak adanya dukungan dari lingkungan, ketidaktahuan menjadi penyebab orang – orang tidak bisa melakukan pertolongan.

Media sosial saat ini tidak ada bedanya dengan kehidupan nyata, kebiasaan pengguna yang berhubungan dengan pemikiran, suasana hati, aktivitas, komunikasi, dan kehidupan sosial yang tertangkap di *Twitter* dapat mengindikasikan pengguna mengalami depresi atau tidak melalui emosi dan bahasa yang digunakan. Di Indonesia sendiri menurut We Are Social pengguna media sosial mencapai angka 150 juta pengguna dari total penduduk 268 juta jiwa. Salah satu media sosial yang sangat diminati di Indonesia adalah *Twitter* dengan pengguna sebanyak 78 juta.

Untuk pendeteksian dini gejala depresi menggunakan data tekstual. Pertama dilakukan proses *crawling* untuk mendapatkan *dataset*, setelah mendapatkan data selanjutnya akan dilakukan proses *labeling*. *Tweet* yang menunjukkan gejala depresi akan diberikan nilai 1 dan *tweet* yang tidak mengindikasikan gejala depresi akan diberikan nilai 0. Kemudian dilakukan proses *text pre-processing* untuk membersihkan data dan proses ekstraksi fitur dengan algoritma TF-IDF. Setelah itu data dibagi menjadi data latih dan data uji menggunakan *k-fold cross validation* dan dilakukan proses klasifikasi dengan algoritma *Support Vector Machine*. Evaluasi performansi menggunakan *confusion matrix* dan pengujian akurasi dengan menggunakan *k-fold cross validation*. Pada penelitian ini didapatkan akurasi sebesar 84.81%, precision 79%, recall 58% yang menghasilkan f1-measure 60%.

Kata Kunci: depresi, media sosial, sentiment analisis, *support vector machine*, *twitter*.