

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kasus klasifikasi multi-label bisa dilakukan dengan algoritma *Multinomial Naïve Bayes* dengan 3 pendekatan yaitu *Binary Relevance*, *Classifier Chain*, dan *Label Powerset*.
2. Hasil penelitian berupa website dan REST API yang dapat diakses dan dikembangkan secara luas pada berbagai *platform*.
3. Metode *Classifier Chain* cenderung memberikan hasil yang baik pada ketiga model klasifikasi yang dibangun.

5.2 Saran

Adapun saran bagi penulis untuk pengembangan penelitian dimasa yang akan datang sebagai berikut :

1. Model *classifier* dapat dikembangkan dengan algoritma lain.
2. Perlunya eksperimen lebih lanjut dengan pendekatan *word embedding* untuk pembobotan kata.
3. Perlunya eksperimen penanganan *imbalance data* menggunakan berbagai macam pendekatan.
4. Perlunya eksperimen pengaruh stratifikasi pembagian data training dan testing agar distribusi multi-label lebih merata.
5. Perlunya eksperimen pengaruh tahapan *preprocessing* seleksi fitur terhadap kinerja model klasifikasi dengan beberapa macam metode untuk mendapatkan metode seleksi fitur terbaik.
6. Pengaturan parameter pada tahapan *preprocessing*, *data splitting* dan nilai α klasifikasi sangat berpengaruh terhadap nilai *hamming loss* dan akurasi sehingga perlu *try and error* berulang kali untuk mendapatkan hasil

yang konstan dan baik. Maka dari itu diperlukan eksperimen otomatisasi pencarian nilai parameter dengan hasil terbaik.

