

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Implementasi algoritma LDA untuk melakukan *topic modeling* dalam proses pembuatan *helpdesk ticket* telah berhasil dilakukan. Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Model LDA dengan parameter terbaik telah berhasil digabungkan dalam rangkaian RPA. RPA yang dibuat juga telah berhasil menjalankan seluruh proses yang ada, mulai dari pembacaan *email*, *topic modeling*, hingga pembuatan *helpdesk ticket*, dan sudah dilakukan *testing* dengan pihak perusahaan.
2. Pada *dataset* Kaggle, didapatkan nilai koherensi terbaik sebesar 0.6593 dengan parameter jumlah topik = 1. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan bersifat homogen atau kurang bervariasi. Sedangkan pada *dataset email* perusahaan, nilai koherensi terbaik dengan parameter jumlah topik = 7, $\alpha = 1$, dan $\beta = 1$. Rata-rata *coherence score* yang didapat dari seluruh topik yang dihasilkan adalah 0.8174 dengan 81.081% tingkat akurasi kesesuaian topik per *email*. Nilai koherensi tersebut sudah cukup baik karena melebihi 0.3 dan mendekati 1.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian ini, beberapa saran yang dapat diterapkan untuk penelitian berikutnya, yaitu:

1. Mencoba menggunakan *dataset* yang lebih bervariasi dalam jumlah yang lebih besar, serta memperluas daftar *stop words* dengan menambahkan kata-kata bahasa Inggris yang umum atau sering digunakan dalam percakapan sehari-hari.
2. Menerapkan protokol IMAP pada *email* agar tidak perlu membaca seluruh *message* dalam *inbox* secara terus menerus. Terdapat *library* *imaplib* yang dapat memberikan informasi mengenai status *email* (*read / unread*) sehingga cukup membaca *unread email* saja untuk mempercepat performa program.