

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, berikut ini merupakan beberapa hal yang dapat disimpulkan :

1. Penggunaan teknik SVD untuk memunculkan struktur laten dapat mengurangi dimensi ciri secara signifikan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.4, pada matriks struktur laten dengan rasio energi sebesar 89% dimensi ciri yang terbentuk hanya sebesar 1110 ciri atau sekitar 32% dari dimensi ciri aslinya.
2. Dengan berkurangnya dimensi ciri yang digunakan, maka penggunaan struktur laten berdampak positif pada waktu yang diperlukan untuk proses pengelompokan. Pada tabel 5.6 terjadi penghematan waktu sebesar 53% jika dibandingkan dengan menggunakan matriks *TF/IDF*.
3. Selain menghemat waktu pengelompokan, struktur laten juga dapat meningkatkan kualitas pengelompokan sebesar 4%. Meskipun secara persentase tidak terlalu besar, namun jika dilihat pada tabel 5.7 struktur laten mampu mengidentifikasi dominasi kategori artikel secara lebih tepat jika dibandingkan menggunakan *TF/IDF*.
4. Penggunaan struktur laten dapat menghemat waktu proses pengelompokan, namun di satu sisi membutuhkan tambahan waktu pada saat pembangkitan matriks ciri latensi. Kenyataan ini menyebabkan struktur laten lebih cocok digunakan untuk pengelompokan yang cirinya sudah terdefinisi lebih dahulu (*predefined feature clustering*) dan tidak cocok untuk pengelompokan inkremental (*live clustering*).

6.2 Saran

Penggunaan struktur laten dapat meningkatkan efisiensi waktu serta kualitas hasil pengelompokan, namun masih terdapat beberapa peluang penelitian lanjutan yang dapat dikembangkan antara lain :

1. Masih diperlukan adanya penelitian yang mendalam mengenai penggunaan struktur laten untuk pengelompokan yang bersifat *inkremental*.

2. Meskipun eror kuantisasi dapat digunakan untuk menentukan parameter pembelajaran yang ideal, namun belum bisa digunakan untuk menentukan rasio energi yang ideal. Belum adanya instrumen penentuan rasio energi yang ideal pada tahap *preprocessing* berpeluang untuk dijadikan sebagai peluang penelitian dimasa mendatang.