

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian proses penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem *Data-to-Text* untuk data *streaming* dengan menggunakan *Machine Learning* sangat bermanfaat, dimana sistem dapat bekerja tanpa masukan dari *user*, melainkan langsung dari *sensor* atau dari komputer lainnya, dan juga jika sistem digunakan dalam jangka waktu yang sangat lama, penggunaan *hardisk* tidak akan terlalu besar, karena data yang telah di proses akan dihapus, digantikan dengan model yang telah dibuat oleh *Picewise Linear Approximation*.
2. Dalam implementasi menggunakan pemrograman bahasa R sebagai inti *Data-to-Text* merupakan pilihan yang tepat, karena sudah banyak *package* yang dapat digunakan dalam mendukung pengembangan sistem *Data-to-Text*.
3. Penelitian ini menjawab kekurangan penelitian sebelumnya yaitu DWP (Putra et al, 2017) dimana pembangunan *User Interface* tidak menggunakan *package shinyR*, melainkan kombinasi dengan framework Codeigniter dengan bahasa pemrograman PHP, javascript, AJAX dan html dengan perantara output JSON.
4. Kesimpulan dari keseluruhan hasil eksperimen yang dilakukan, keluaran dari sistem terbukti merepresentasikan data yang diberikan. Penelitian ini memperoleh nilai rata-rata keseluruhan 35.425 pada aspek *Readability* yang artinya keluaran dari sistem ini tergolong dalam kategori dapat dipahami oleh tingkat mahasiswa atau di atasnya. Sedangkan pada aspek *Computation Time* diperoleh rata-rata waktu komputasi 2.235 detik. Serta akurasi prediksi menggunakan model *linear* hasil dari PLA dengan *Least Square Method* adalah 44%.

#### 5.2 Saran

Berikut merupakan saran pada penelitian ini untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Pengembangan *corpus* untuk kasus umum, atau menambahkan *corpus-corpus* untuk kasus khusus, seperti pada *Data Interpretation* sehingga dapat meningkatkan nilai *Readability*.
2. Menambahkan fitur untuk mendeteksi keterkaitan parameter seperti *Assosiation Rule*, untuk meningkatkan kualitas *output* sistem.
3. Menggunakan algoritma lain untuk memprediksi data *streaming* untuk meningkatkan akurasi prediksi dan dibandingkan dengan penelitian ini, mengingat akurasi yang dihasilkan masih terbilang cukup rendah.