

## **BAB VI SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari pembahasan pada perancangan perangkat lunak serta analisa pengujian aplikasi yang telah dibuat.

### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan tugas akhir yang telah dibuat maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dibuat sebuah sistem aplikasi penerjemah Alkitab bahasa Indonesia-Inggris dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat menentukan performa model translasi, seperti: *lexical translation*, *model of alignment* atau *reordering model*, *fertility model*, dan *relative reodering model*.
2. Berdasarkan hasil evaluasi pengujian yang telah dilakukan, sistem penerjemah ini memiliki kekurangan pada kata ulang berimbuhan dan frasa. Jika dilihat dari sudut pandang IBM Model, maka frasa merupakan masalah dari IBM Model 3 yaitu *fertility model*, sedangkan kata ulang berimbuhan merupakan masalah dari IBM Model 1,2, dan 4 yang saling berhubungan. Hasil evaluasi dapat dilihat pada sub bab 5.2.
3. Berdasarkan pengujian ayat-ayat NATS Alkitab dari renungan harian e-RH (PSM) 1.2.1 pada bulan Juli 2014, diperoleh kesimpulan bahwa nilai BLEU model GIZA lebih baik dibandingkan dengan *Bing Translator*, yaitu 0,7814628 berbanding 0,7722841. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 5.4.
4. Hasil translasi model GIZA++ dan *Bing Translator* tidak berbeda secara signifikan dan dapat dikatakan setara dalam jangka panjang dengan seiring berkembangnya data. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar kata-kata yang terdapat dalam Alkitab adalah kata-kata yang banyak digunakan dalam keseharian dan mendapat masukan yang baik sebagai hasil *crowd sourcing* dalam sistem Bing. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 5.7.
5. Dalam proses penerjemahan penelitian ini, tidak ada tahap IBM Model yang paling dominan atau berpengaruh, karena seluruh tahap tersebut saling

berhubungan dan penting. Namun kekurangan dari sistem penerjemah ini adalah data testing yang digunakan hanya dapat berupa ayat dalam alkitab.

## **6.2. Saran**

Adapun saran yang diberikan untuk aplikasi sistem translasi ini adalah sebagai berikut:

1. Proses translasi dapat dilakukan dari dua arah, yaitu Indonesia-Inggris dan Inggris-Indonesia.
2. Proses evaluasi dapat lebih dikembangkan dengan menggunakan metode lain, contohnya adalah NIST atau METEOR. (G,2002)
3. Proses pendeteksian kata ulang berimbuhan awalan dan akhiran dapat diperbaiki guna memperbaiki hasil translasi model.
4. Pembentukan model semantik untuk pendeteksian frasa dan kata-kata di luar ayat alkitab, sehingga kata-kata yang merupakan satu kelompok dapat diterjemahkan meskipun kata tersebut tidak terdapat dalam ayat alkitab. Contohnya adalah 'statistik' dan 'hitung'.