

## BAB VI PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Algoritma *Rabin-Karp* dapat diterapkan untuk implementasi *Question Answering System* pada Buku Pedoman Pendidikan Program Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer Tahun Akademik 2012/2013.
2. Algoritma pembobotan heuristik dengan *Rabin-Karp* lebih baik dibandingkan dengan algoritma *Rule Based* dilihat dari segi tingkat akurasi pada algoritma *Rabin Karp* mendapatkan nilai *accuracy* sebesar 58 %, sedangkan *Rule Based* mendapatkan nilai *accuracy* sebesar 32 %, tetapi dari segi waktu proses (*running time*) pada algoritma *Rule Based* mempunyai rata-rata waktu yang lebih baik dibandingkan dengan algoritma *Rabin-Karp*.
3. Pada algoritma *Rabin-Karp* semakin besar *kgram* maka waktu yang dibutuhkan semakin lebih tinggi sedangkan *heuristic score*-nya semakin lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan *kgram* yang lebih kecil.
4. *Modulo* pada algoritma *Rabin-Karp* tidak berpengaruh pada nilai *heuristic score*, tetapi berpengaruh pada waktu proses.
5. Penggunaan *stemming* menghasilkan nilai yang cenderung kurang baik dibandingkan tanpa menggunakan *stemming*, pada *Rabin-Karp* tanpa *stemming* mendapatkan nilai *accuracy* sebesar 58 % dan dengan *stemming* mendapatkan nilai *accuracy* sebesar 18 %, sedangkan pada *Rule Based* tanpa *stemming* mendapatkan nilai *accuracy* sebesar 32 % dan dengan *stemming* mendapatkan nilai *accuracy* sebesar 18 %. Hal ini juga dilihat dari pengaruhnya pada waktu proses tanpa menggunakan *stemming* akan mempercepat waktu proses, tetapi *heuristic score*-nya semakin rendah, dan sebaliknya dengan menggunakan *stemming* akan membuat waktu proses lebih

lama, tetapi *heuristic score*-nya semakin tinggi. Selain itu ditemukannya jawaban tanpa *stemming* lebih relevan dibandingkan dengan *stemming* dikarenakan proses pemotongan kata untuk mendapatkan bentuk dasarnya menyebabkan semakin luasnya kandidat jawaban sehingga memungkinkan sistem mengembalikan sejumlah besar jawaban yang mengikutsertakan hampir semua jawaban relevan tetapi juga mencakup sebagian besar jawaban yang tak diharapkan.

## 6.2 Saran

Sebagai pengembangan dari penelitian ini, disarankan hal-hal berikut :

1. Menambahkan algoritma untuk pengelolaan dokumen agar dapat melakukan *tagging named entity* secara otomatis.
2. Melakukan pengkajian *semantic* untuk melengkapi pembobotan *heuristic* pada *Rabin-Karp* dengan pembobotan *syntactic*.
3. Memperbaiki proses ekstraksi jawaban pada algoritma *Rule-Based* agar hanya ditemukan satu jawaban yang relevan terhadap kueri pertanyaan yang diberikan oleh pengguna.