

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis, penelitian, dan evaluasi dari aplikasi *help desk* yang dibangun oleh penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang dijabarkan sebagai berikut:

- Aplikasi *help desk* untuk studi kasus pada IT *department* dari Global TV ini, telah membantu pihak IT maupun *user* yang merupakan karyawan Global TV di luar IT *department*. Dengan adanya aplikasi *help desk*, fungsionalitas tugas pihak IT sebagai IT *help desk* menjadi lebih teratur. Sementara bagi *user*, mereka dapat memperoleh solusi atas permasalahannya dengan mencari di dokumen *Frequently Asked Question* (FAQ) atau dengan mengajukan pertanyaan ke pihak IT.
  
- Perancangan aplikasi secara keseluruhan menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC). Konsep MVC yang diterapkan ini memberikan beberapa manfaat, yaitu perancangan aplikasi menjadi tersusun secara sistematis. Selain itu, pengelolaan sistem juga menjadi lebih mudah dikarenakan adanya pembagian tersebut. Keamanan *code* pun menjadi lebih terjamin, terutama yang berkaitan erat dengan proses yang terjadi di dalam sistem.

- Aplikasi *help desk* ini dapat disebut sebagai sebuah aplikasi yang menerapkan metode *Natural Language Processing* (NLP). Karena pada bagian proses utama dari aplikasi ini, yaitu ketika *user* meng-*input* pertanyaan ke IT *staff*, diberikan proses penyaringan dengan metode NLP tersebut. Hasil dari proses NLP dalam aplikasi ini adalah berupa ditampilkannya sejumlah dokumen FAQ yang sesuai dengan *input-an user*.
- Proses NLP yang diterapkan memungkinkan pencarian dokumen FAQ yang relevan dengan permasalahan *user*. Metode pencarian dengan NLP dapat memberikan hasil yang lebih akurat bila dibandingkan dengan *keyword search*. Dengan NLP, akan ditampilkan sejumlah dokumen FAQ yang sesuai dengan konsep kalimat dari *input-an user* saja, termasuk dengan pencarian kalimat yang memiliki persamaan arti dengan kalimat *input-an*. Sementara pada model *keyword search*, akan ditampilkan dokumen FAQ yang memuat semua kalimat yang di-*input* oleh *user*, tanpa melihat konsep kalimatnya sama sekali.

## 5.2 Saran

Sebagai sistem aplikasi yang baru diteliti dan dikembangkan oleh penulis, aplikasi *help desk* ini tidak lepas dari berbagai kekurangan. Berikut ini beberapa saran yang sekiranya bermanfaat untuk pengembangan lebih lanjut dari sistem ini:

- Berkaitan dengan konsep NLP

Saat ini, sistem hanya bisa mengerti pada tahap analisis semantik kata. Untuk studi kasus perancangan aplikasi *help desk* pada Global TV ini sudah cukup

dipenuhi dengan pemahaman semantik kata oleh sistem. Namun, tentunya aplikasi akan dapat memberikan hasil pencarian dokumen FAQ yang lebih tepat lagi, jika penerapan konsep NLP sampai pada tahap selanjutnya. Misalnya sistem sudah dapat memahami semantik kalimat dan dapat memahami ambiguitas bahasa. Sehingga nantinya dapat dihasilkan aplikasi penerapan konsep NLP yang lebih sempurna.

- Berkaitan dengan *knowledge base* dalam *database*

Hasil pencarian dokumen FAQ berdasarkan *input-an user* dengan menggunakan konsep NLP ini akan menjadi lebih optimal dan akurat apabila didukung pula dengan *knowledge base* yang lengkap. *Knowledge base* di sini berupa kamus data yang berisi kata-kata dalam bahasa Indonesia, *grammar* sebagai aturan tata bahasa Indonesia, dan tentunya dokumen FAQ.

- Berkaitan dengan waktu yang dibutuhkan sistem untuk memproses tahapan-tahapan dalam NLP

Untuk saat ini, sistem sudah cukup cepat melakukan proses tahapan NLP jika dilihat dari sudut pandang waktu. Namun hal ini masih dapat dikembangkan lagi agar nantinya waktu yang dibutuhkan oleh sistem hanya sepersekian detik saja untuk mendapatkan hasil dokumen FAQ yang relevan dengan *input-an user*.