

## ABSTRAK

Kondisi teknologi sekarang ini yang sudah berkembang pesat menyebabkan banyak terpengaruhnya sistem kerja yang selama ini banyak dilakukan secara konvensional. Tidak dipungkiri hal tersebut dapat menggantikan manusia dalam melakukan beberapa pekerjaan, diantaranya dalam berkomunikasi untuk mendapatkan informasi tentang suatu hal atau biasa disebut dengan aktifitas tanya jawab. Sistem tanya jawab ini dapat mempermudah pencarian informasi terutama di tempat fasilitas umum yang dalam penelitian ini penulis mengambil contoh kampus. Dalam pencarian informasi pun muncul masalah saat mencari informasi atau bertanya namun tidak sesuai kata kunci yang ditanyakan sehingga terkadang maksud dari pertanyaan atau kata kunci sedikit tidak sesuai.

Berdasarkan masalah diatas penulis merancang sebuah *question answering system by predictive annotation* (sistem tanya jawab dengan anotasi prediktif). Sistem yang akan dirancang berdasarkan *natural language processing* (pengolahan bahasa alami). Dimana sistem ini dapat melakukan proses pengolahan bahasa alami sehingga memudahkan komunikasi antara manusia dan komputer. Penelitian ini akan menerapkan *natural language processing* kepada suatu *question answering system* dengan anotasi prediktif yang diterapkan pada *speech-to-speech system*. Maka pengguna hanya perlu mengucapkan kalimat tanya sesuai pertanyaan seputar kampus. Anotasi prediktif pun dapat melakukan prediksi maksud pertanyaan menggunakan *answer selection* dan *hit list ranking* melihat dari kata kunci yang tidak lengkap atau sedikit tidak sesuai, memprediksi pertanyaan serupa serta memberikan sugesti pertanyaan apabila kata kunci tidak sesuai.

Hasil yang didapat dengan menggunakan anotasi prediktif yang mencari jawaban berdasarkan kata kunci kata tanya, subjek dan objek dapat menghasilkan jawaban sesuai juga dapat memberikan saran pertanyaan serupa dan memberikan saran perbaikan pertanyaan serta jawabannya jika pertanyaan dianggap kurang jelas.

Kata Kunci : *Natural Language Processing (NLP), Predictive Annotation, Question Answering System, Speech-to-speech System*