

## ABSTRAK

**Andrew Ciayandi, NPM: 535160062 PEMBUATAN RETRIEVAL CHATBOT UNIVERSITAS TARUMANAGARA MENGGUNAKAN METODE MULTILAYER PERCEPTRON. Skripsi, Jakarta: Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Juli 2020.**

*Natural Language Processing* atau NLP merupakan salah satu cabang ilmu dari *Artificial intelligence* yang berfokus pada pengolahan bahasa natural. Salah satu dari pemanfaatan dari NLP ini adalah dalam bidang *customer service* berbentuk *chatbot*. Universitas Tarumanagara sendiri telah memiliki *customer service* dengan nama Admisi Tarumanagara. Admisi saat ini dapat dihubungi melalui telephone atau mengirimkan pesan *email*. Pembuatan *Chatbot* akan menambah cara untuk mendapatkan informasi tentang Universitas Tarumanagara. *Chatbot* merupakan program komputer yang berbasis *artificial intelligence* yang dapat mensimulasikan percakapan antar manusia. Sistem yang dibuat adalah sistem *Retrieval Based Chatbot* yang dapat mengenali pertanyaan pengguna dan menjawab pertanyaan pengguna secara langsung. Pembuatan sistem *chatbot* akan menggunakan model dengan metode *Multilayer Perceptron*. Proses untuk sistem akan melalui dua tahap yaitu tahap *preprocessing* dan tahap pengenalan. Tahap *preprocessing* terdiri dari *case lowering*, *tokenizing*, dan *stemming*. Setelah itu model dibuat dan dilakukan tahap pengenalan terhadap model yang telah dilatih. Model yang telah dilatih memiliki akurasi dengan nilai 80 persen dan nilai F-1 dengan nilai 86 persen. Pengujian dengan meminta *feedback user* juga telah memberikan hasil dengan nilai 72,4 persen mengatakan bahwa *chatbot* dapat menjawab beberapa pertanyaan *user*, namun *chatbot* masih memiliki beberapa kekurangan seperti jumlah pengetahuan yang dimiliki. *Chatbot* dapat diakses melalui LINE ID @764vvcfm.

**Kata Kunci :** *Multilayer Perceptron, Neural Network, Retrieval Based Chatbot, Universitas Tarumanagara*