

Implementasi Aplikasi *Chatbot* Berbasis *AIML* Menggunakan *Case Based Reasoning* Pada Website DIM ITERA

Ahmad Rizqi Abdullah Nywitadi (14115059)

Pembimbing 1 : Rajif Agung Yunmar, S.Kom., M.Cs.

Pembimbing 2 : Rahman Indra Kesuma, S.Kom., M.Cs.

ABSTRAK

Pada penerimaan mahasiswa baru Institut Teknologi Sumatera (ITERA), pengisian data induk mahasiswa (DIM) adalah salah satu hal yang wajib dilakukan. Pada proses pengisian, mahasiswa baru seringkali mengalami kesulitan atau masalah. Mahasiswa baru dapat menyampaikan masalah tersebut ke *website* yang telah ditentukan. Masalah tersebut nantinya akan ditanggapi oleh tim PMB ITERA. Akan tetapi, tim PMB ITERA seringkali melewatkan beberapa pertanyaan dikarenakan jumlah pertanyaan yang tidak sebanding dengan anggota tim PMB ITERA. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi *chatbot* yang dapat memberikan respon secara cepat dan tepat terhadap pertanyaan yang diberikan. Aplikasi *chatbot* pada penelitian ini menerapkan metode *Case Based Reasoning* untuk proses pemberian respon dan penambahan pengetahuan *chatbot*. Representasi pengetahuan pada *chatbot*, menggunakan *Artificial Intelligence Markup Language*. Hasil pengujian menunjukkan nilai *threshold* ideal yaitu 55 dengan nilai *accuracy* yaitu 0,8 ; nilai *recall* yaitu 0,74 ; nilai *precision* yaitu 0,794 dan nilai *F1 score* yaitu 0,765.

Kata Kunci : *chatbot*, *Artificial Intelligence Markup Language (AIML)*, *Case Based Reasoning (CBR)*

Implementation of the AIML-based Chatbot Application Using Case Based Reasoning on the ITERA DIM Website

Ahmad Rizqi Abdullah Nywitadi (14115059)

Advisor 1 : Rajif Agung Yunmar, S.Kom., M.Cs.

Advisor 2 : Rahman Indra Kesuma, S.Kom., M.Cs.

ABSTRACT

On admission of new student Sumatera Institute of Technology, fill the Student Master Data (Data Induk Mahasiswa, DIM) is one of the things that must be done. Sometimes, when fill the DIM, students have problems or troubles. New students can submit the problem to the specified website. The problem will later be responded to by the ITERA PMB team. However, the ITERA PMB team often missed several questions because the number of questions was not comparable to that of the ITERA PMB members. For that we need a chatbot application that can be provide a quick and precise response to the questions given. The chatbot application in this study applies the Case Based Reasoning method for the process of responding and increases chatbot knowledge. Knowledge representation on chatbots using Artificial Intelligence Markup Language. The test results show an ideal threshold value of 55 with an accuracy value of 0.8; recall value is 0.74; the precission value is 0.794 and the F1 score is 0.765.

Keywords : chatbot, Artificial Intelligence Markup Language (AIML), Case Based Reasoning (CBR)