

ABSTRAK

**MUHAMMAD FEBRILIAN ZULRAHMAN, NIM 4183550009 (2022).
Pemanfaatan Artificial Intelligence Markup Language (AIML) dan Latent
Semantic Analysis (LSA) dalam Pengembangan Chatbot E-Education.**

Chatbot adalah program terkomputerisasi yang bertindak seperti bahasa sehari-hari antara manusia dan bot, *assisten virtual* yang telah menjadi sangat populer dalam beberapa tahun terakhir terutama karena peningkatan dramatis di bidang-bidang seperti kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, dan teknologi dasar lainnya seperti jaringan saraf dan pemrosesan bahasa alami. Tidak seperti pendidikan tradisional, e-education adalah area di mana kemungkinan teknologi baru dengan cepat dieksplorasi dan diadopsi. Ini berguna baik untuk pendidikan tatap muka maupun untuk e-learning. Itulah mengapa pentingnya platform pendidikan harus terus ditingkatkan. Di era *industry 5.0 society* banyak berkembang teknologi kecerdasan buatan untuk memudahkan peran manusia. AIML dengan pendekatan metode LSA dalam membangun *chatbot* yang berisi pendidikan tentang pengetahuan dasar tentang Islam. Dengan pengembangan *Chatbot E-Education* ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan terkhusus pendidikan agama Islam. Hasil dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu sarana interaktif dalam pengembangan *chatbot* dengan memanfaatkan Artificial Intelligence Markup language (AIML) dengan pendekatan Latent Semantic Analysis (LSA) yang berisikan edukasi pengetahuan dasar agama Islam. Sehingga dapat membantu dalam memberikan informasi dan edukasi seputar agama Islam.

Kata kunci: Chatbot, Artificial Intelligence, E-education

ABSTRACT

**MUHAMMAD FEBRILIAN ZULRAHMAN, NIM 4183550009 (2022).
Utilization of Artificial Intelligence Markup Language (AIML) and Latent
Semantic Analysis (LSA) in the Development of E-Education Chatbots.**

Chatbots are computerized programs that act like colloquialisms between humans and bots, virtual assistants that have become very popular in recent years mainly due to dramatic improvements in areas such as artificial intelligence, machine learning, and other basic technologies such as neural networks and natural language processing. Unlike traditional education, e-education is an area where new technological possibilities are rapidly explored and adopted. This is useful both for face-to-face education and for e-learning. That is why the importance of educational platforms must be continuously increased. In the industrial 5.0 society era developed many artificial intelligence technologies to facilitate the human role. One of them is to overcome the above problem by utilizing Artificial Intelligence Markup Language (AIML) with the Latent Semantic Analysis (LSA) method approach in building a chatbot that contains education about basic knowledge about Islam. With the development of the E-Education Chatbot, it is expected to able to improve the quality of education, especially Islamic religious education. The result of this research is to produce an interactive tool for the development of chatbots by utilizing Artificial Intelligence Markup Language (AIML) with a Latent Semantic Analysis (LSA) approach which contains basic knowledge of Islamic education. So that it can help in providing information and education about Islam.

Keywords: Chatbot, Artificial Intelligence, E-education