

## INTISARI

### **CHATBOT BERBASIS ONTOLOGI UNTUK MENDUKUNG PEMANTAUAN KINERJA DAN KEAMANAN *SERVER* DENGAN *RULE-BASE***

Oleh

Fauzan Ishlakhuddin

16/403677/PPA/05194

*Server* merupakan perangkat lunak atau perangkat keras komputer yang menyediakan fungsi untuk perangkat lain (klien). Umumnya komputer *server* memiliki sumber daya yang besar sehingga dapat digunakan oleh satu atau lebih klien melalui jaringan dengan izin dan persyaratan tertentu. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem *monitoring* yang dapat memantau aktivitas *server* dan memberitahukan jika terjadi masalah. Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem pemberitahuan dan tanya-jawab untuk menghubungkan antara admin jaringan dengan sistem *monitoring* melalui *chatbot*.

*Chatbot* yang dikembangkan mampu mengirim pemberitahuan kepada admin jaringan jika terjadi kesalahan dan mampu menjawab pertanyaan perihal kondisi *server*. Sistem tanya-jawab yang dikembangkan menerapkan pengolahan bahasa alami (*natural language processing*) untuk bahasa Indonesia. Proses pemahaman pertanyaan dilakukan dengan mengklasifikasi setiap kata (*token*) berdasarkan pengetahuan bahasa pada ontologi, kemudian hasil klasifikasi diproses dengan basis aturan sehingga menghasilkan kesimpulan untuk mengambil data *monitoring* dan disusun menjadi jawaban.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu memberitahukan secara otomatis jika terjadi masalah pada *server* dan mampu menjawab pertanyaan dengan akurasi sebesar 95%.

**Kata Kunci:** *Question Answering, Rule-base, Server Monitoring, NLP, Ontology.*

## **ABSTRACT**

### **ONTOLOGY-BASED CHATBOT TO SUPPORT MONITORING OF SERVER PERFORMANCE AND SECURITY BY RULE-BASE**

By

Fauzan Ishlakhuddin

16/403677/PPA/05194

*Server is a computer program or a device that provides functionality for other programs or devices, called "clients". Generally, server computers have many resources that can be used by one or more clients through the network with specific permissions and requirements. Therefore, server need a monitoring sistem that can monitor server activity and notify if problems occur. This research focuses on developing a notification and question and answer sistem to connect the network admin with the monitoring sistem via chatbot.*

*The developed chatbot can send notifications to the admin if an error occurs and can answer questions about the server's condition. The question and answer sistem developed implements natural language processing for Indonesian. The process of understanding questions is by classifying each word (token) based on language knowledge stored in the ontology. Then the classification results are processed by rule-base to produce conclusions to take monitoring data and compiled into answers.*

*The test results show that the developed sistem can auto-notify if any problem in a server, and can answer questions by accuracy 95%.*

**Keyword:** *Question Answering, Rule-base, Server Monitoring, NLP, Ontology.*