

## Memanfaatkan Ontologi Spesifik Domain dan NLP Tingkat Lanjut untuk Mengembangkan Sistem Tanya Jawab

Yudy Hadi Wibowo<sup>1</sup>, Shaufiah<sup>2</sup>, Kemas Rahmat Saleh Wiharja<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>[yudyhadi@students.telkomuniversity.ac.id](mailto:yudyhadi@students.telkomuniversity.ac.id), <sup>2</sup>[shaufiah@telkomuniversity.ac.id](mailto:shaufiah@telkomuniversity.ac.id),

<sup>3</sup>[bagindokemas@telkomuniversity.ac.id](mailto:bagindokemas@telkomuniversity.ac.id)

---

### Abstrak

Dalam lanskap perdagangan global yang berkembang pesat, efisiensi dan daya saing bisnis ekspor sangat bergantung pada kemampuan mereka untuk mengakses informasi yang relevan dengan cepat dan akurat. Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem Question Answering (QA) khusus yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan ekspor. Dengan memanfaatkan ontologi spesifik domain dan teknik Natural Language Processing (NLP) yang canggih, sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan memberikan respons yang tepat dan kontekstual terhadap pertanyaan pengguna. Pendekatan inovatif ini mengintegrasikan berbagai metode NLP memastikan bahwa sistem dapat secara komprehensif menafsirkan dan menangani pertanyaan yang kompleks terkait ekspor. Hasil dari implementasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kinerja sistem QA. Secara khusus, F1 Skor jawaban mencapai rata-rata 89%. Dengan demikian, inisiatif ini mampu mengatasi tantangan unik bisnis ekspor di pasar global saat ini.

**Kata kunci :** ▪ *Ontology* ▪ *Artificial Intelligence* ▪ *Machine Learning* ▪ *NLP*

---

