

---

## 1. Pendahuluan

Perdagangan global merupakan pendorong utama pertumbuhan ekonomi di berbagai negara, di mana kegiatan ekspor memainkan peran yang sangat penting. Perusahaan yang terlibat dalam perdagangan internasional perlu mengelola kegiatan ekspor secara efisien untuk mempertahankan daya saing mereka dan memastikan kepatuhan terhadap berbagai regulasi yang berlaku. Dalam konteks ini, pengintegrasian ontologi dengan sistem Question Answering (QA) menjadi semakin relevan karena dapat membantu dalam memproses dan memahami data perdagangan yang kompleks, serta memberikan informasi yang akurat dan relevan kepada pengguna, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik[1].

### Latar Belakang

Penelitian mengenai sistem QA berbasis ontologi telah berkembang di berbagai bidang seperti kesehatan dan hukum. Dalam bidang kesehatan, misalnya, ontologi digunakan untuk meningkatkan sistem QA medis, memastikan kesesuaian layanan kesehatan, serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki[2]. Di bidang hukum, sistem QA berbasis ontologi telah dikembangkan untuk membantu analisis dokumen hukum, menunjukkan fleksibilitas ontologi dalam berbagai aplikasi[3]. Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan signifikan dalam penerapan sistem QA yang efektif pada data ekspor. Sistem QA tradisional sering kali kesulitan dalam memahami terminologi spesifik yang terkait dengan domain ini, sehingga menghasilkan jawaban yang kurang tepat dan berpotensi menimbulkan ketidakefisienan[4].

### Topik dan Batasannya

Topik penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem QA berbasis ontologi yang dirancang khusus untuk sektor ekspor. Meskipun terdapat berbagai sistem QA berbasis ontologi di bidang lain, penelitian ini akan memusatkan perhatian pada bagaimana ontologi dapat digunakan untuk mengatasi tantangan unik dalam domain ekspor[5]. Batasan penelitian ini meliputi pengembangan ontologi yang komprehensif yang mencakup konsep dan hubungan utama dalam kegiatan ekspor, serta pengujian efektivitas integrasinya ke dalam sistem QA.

### Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan ontologi yang secara akurat mewakili domain ekspor dan mengintegrasikan ontologi tersebut ke dalam sistem QA. Integrasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja sistem QA dalam hal relevansi informasi yang disajikan, dan waktu respons[6]. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih baik bagi perusahaan yang bergerak di sektor ekspor.

### Organisasi Tulisan

Struktur penelitian pada jurnal ini setelah bagian pendahuluan, bagian yang akan dibahas selanjutnya adalah studi terkait pada bagian 2. Dilanjutkan bagian 3 menyajikan teori dan perancangan sistem yang dibangun. Kemudian bagian 4 menyajikan hasil yang didapatkan dan hasil analisis. Pada bagian akhir yaitu bagian 5 berisikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan.