

**UTS**  
**MATA KULIAH KECERDASAN BUATAN**

---

NIM	: 2306043
Nama Lengkap	: Restu Bagja Maulud
Kelas	: Informatika – B

---

**Judul Jurnal:** Querying of several DL-Lite knowledge from various information sources-based polynomial response unification approach

(Ghassen Hamdi, Abdelmoutia Telli, Mohamed Nazih Omri, 2022)

<https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2020.06.002>

**a. Ringkasan**

Dalam jurnal ini, para peneliti membahas bagaimana kecerdasan buatan (AI), khususnya bidang knowledge representation dan reasoning, digunakan untuk meningkatkan cara mengambil informasi dari berbagai sumber data.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengatasi masalah inkonsistensi (ketidakcocokan data) ketika sebuah sistem mencoba mengambil informasi dari beberapa basis pengetahuan (knowledge bases) yang berbeda.

Metode yang mereka gunakan fokus pada:

- DL-Lite, yaitu jenis logika deskriptif yang dirancang untuk membuat query (pertanyaan) ke basis data yang besar.
- Polynomial response unification, yaitu sebuah pendekatan untuk menggabungkan hasil dari banyak sumber data secara efisien tanpa kehilangan konsistensi jawaban.

Manfaat dari metode ini antara lain:

- Sistem bisa mengambil informasi lebih akurat dari banyak database berbeda.
- Mengurangi error atau jawaban salah karena konflik antar data.
- Membuat query (pencarian data) lebih cepat dan efisien.

**b. Ide Pengembangan Lanjutan**

Kalau melihat perkembangan teknologi sekarang, menurut saya metode ini bisa dikembangkan lebih lanjut untuk integrasi dengan Big Data dan cloud computing.

Jadi, bukan hanya mengambil data dari beberapa database lokal saja, tapi juga dari data besar berbasis cloud yang terdistribusi secara global.

Selain itu, bisa juga ditambahkan algoritma Machine Learning untuk belajar dari pola inkonsistensi, sehingga sistem bisa memperbaiki cara gabung datanya secara otomatis di masa depan tanpa perlu diatur manual lagi.

### **c. Ide Aplikasi Serupa untuk Lingkungan Sekitar Saya**

Di lingkungan sekitar saya, banyak instansi seperti kelurahan, sekolah, dan puskesmas yang datanya tersebar di berbagai tempat dan format.

Saya berpikir akan sangat berguna kalau ada sistem berbasis AI seperti ini, yang bisa menggabungkan data-data dari berbagai instansi menjadi satu sistem informasi terpadu.

Misalnya, data warga dari kelurahan, data kesehatan dari puskesmas, dan data pendidikan dari sekolah bisa di-query secara otomatis tanpa perlu input manual satu per satu. Ini akan sangat mempermudah pekerjaan administrasi dan membuat pelayanan publik jadi lebih cepat dan akurat.