

Konstruksi Knowledge Graph Bidang Hukum dari Peraturan Perundang-undangan Indonesia = Legal Knowledge Graph Constructions from Indonesian Legal Documents

Nur Siti Muninggar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20529065&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebagai penganut Teori Fiksi Hukum, pemerintah Indonesia memiliki konsekuensi untuk memastikan dokumen peraturan perundang-undangan mudah diakses publik. Salah satu cara yang ditempuh adalah menyediakan akses dokumen peraturan perundang-undangan secara gratis melalui situs online. Namun, sistem pencarian yang dimiliki oleh situs tersebut, tidak memberikan hasil yang relevan untuk pencarian dokumen yang berelasi dengan dokumen lain seperti peraturan amandemen. Hal ini disebabkan oleh sistem pencarian yang hanya berbasis teks dan tidak dapat menangkap relasi yang ada baik di dalam dokumen maupun relasi yang dimilikinya ke dokumen lain. Penelitian ini mengusulkan konstruksi sebuah knowledge graph (KG), yang dinamai LexID, yang merepresentasikan peraturan perundang-undangan Indonesia yang dapat digunakan untuk meningkatkan sistem pencarian hukum yang telah dimiliki. Penelitian ini juga memperkenalkan LexID-S, sebuah ontologi hukum yang berperan sebagai skema LexID KG tersebut dan mencakup representasi metadata dan struktur dokumen peraturan, serta representasi semantik klausa hukum. Konstruksi KG yang dilakukan dalam penelitian menggunakan metode rule-based. Kemampuan KG hasil konstruksi untuk menjawab kebutuhan informasi pengguna dievaluasi melalui ketepatan jawaban dari kueri SPARQL yang merepresentasikan kebutuhan informasi kepada semua informasi yang telah diekspresikan dalam ontologi LexID-S dan KG LexID. Dari hasil uji diperoleh bahwa KG LexID berhasil menjawab kebutuhan informasi dengan nilai rerata makro F1 adalah 0.91.

.....The Indonesian government needs to ensure the accessibility of its legal documents. Because of that, the government provides free access to legal documents through an online site. Unfortunately, there is a challenge while looking for a legal document that relates to another. The site does not give the relevant results because its text-based search system can not capture the relationship within or between the legal documents. In this research, we propose the construction of a knowledge graph (KG), named LexID, to represent the Indonesian legal documents which aim to be used to improve the existing legal search system. We construct the KG using the rule-based method. In this research, we also introduce the legal ontology we use, named LexID-S, as the basis of the construction. The ontology includes a legal document's metadata and structure representation and the semantic representation of legal clauses. In addition, we give some examples to show how to retrieve the information of our KG using SPARQL. We evaluate the ability of our KG to answer the user's information needs using SPARQL and get the macro average of F1 of our KG is about 0.91.