

Pengembangan Mesin Pencari Pasal-Pasal KUHP Dengan Menggunakan Apache Solr

Oleh

I Komang Adi Pranata 1815101008

Program Studi Ilmu Komputer

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Kebutuhan akan teknologi menjadi semakin mendesak, menunjukkan bahwa layanan yang ada harus terus berkembang berdasarkan teknologi. Hal ini juga berlaku untuk pemrosesan data dalam bidang hukum seperti perolehan data hukum pidana. Keberadaan layanan mesin pencari menggunakan platform Apache Solr memberikan keunggulan yang signifikan. Layanan ini membantu masyarakat memperoleh informasi mengenai ketentuan dalam KUHP, termasuk KUHP Pidana, KUHP Dagang, dan KUHP Perdata. Dalam perancangan mesin pencari, relevansi dalam menemukan data yang diinginkan menjadi sangat penting, dan evaluasi merupakan langkah penting dalam menentukan peringkat dan relevansi dalam mesin pencari. Kesimpulan yang diambil dari dokumen terlampir adalah bahwa mesin pencari untuk pasal-pasal KUHP menggunakan Apache Solr dengan metode Evaluasi bertujuan untuk memperoleh informasi yang akurat. Evaluasi membantu mesin pencari dalam menentukan nilai relevansi dalam sistem. Berdasarkan pengujian sistem yang dikembangkan, digunakan 15 *query* untuk mengukur relevansi sistem. Metode Precision, Average Precision, dan Mean Average Precision digunakan untuk menentukan relevansi mesin pencari. Precision bertujuan untuk menentukan jumlah positif benar di antara 15 *query* tersebut. Tabel Average Precision menunjukkan nilai rata-rata untuk setiap kelas *query*, di mana *query* dengan relevansi tertinggi terdeteksi pada *query* 2, 9, 10, dan 14. Mean Average Precision menghitung nilai rata-rata dari semua nilai Average Precision. Pada tabel 4.8, nilai rata-rata MAP adalah 0,736, menunjukkan bahwa rata-rata relevansi dari 15 *query* sudah cukup untuk diimplementasikan dalam perancangan mesin pencari.

Kata Kunci: Pengembangan Mesin Pencari, Pasal-Pasal KUHP, Apache Solr

Development of a Criminal Code Article *Search engine* Using Apache Solr

By

I Komang Adi Pranata 1815101008

Program Studi Ilmu Komputer

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRACT

As seen from the above excerpt, the need for technology is becoming increasingly urgent, indicating that existing services must continue to evolve based on technology. This also applies to the legal provisions within the applicable criminal law. The presence of a *search engine* service using the Apache Solr platform offers significant advantages. This service helps the public obtain information regarding provisions in the Criminal Code, including Criminal, Commercial, and Civil Codes. In the design of a *search engine*, relevance in finding the desired data is crucial, and evaluation is a crucial step in determining the ranking and relevance in a *search engine*. The conclusion drawn from the attached document is that a *search engine* for the Criminal Code articles using Apache Solr with the Evaluation method aims to obtain accurate information. Evaluation assists the *search engine* in determining the relevance value within the system. Based on the testing of the developed system, 15 queries were used to measure the relevance of the system. Precision, Average Precision, and Mean Average Precision methods were used to determine the relevance of the *search engine*. Precision aims to determine the number of true positives among the 15 queries. The Average Precision table shows the average value for each *query* class, where the queries with the highest relevance were detected in queries 2, 9, 10, and 14. Mean Average Precision calculates the average value across all Average Precision values. In table 4.8, the average MAP value is 0.736, indicating that the average relevance of the 15 queries is sufficient to be implemented in the *search engine* design.

Keyword: *Search engine* Development, Articles Of The Criminal Code, Apache Solr