

Perbandingan kecepatan pencarian kata pada database SIMPLE-O

Rizka Haifa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20284517&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas perbandingan kecepatan sistem pencarian kata pada database SIMPLE-O. Terdapat empat sistem yang dibandingkan yaitu 2 sistem yang merupakan sistem yang telah diimplementasikan (SIMPLE V1 dan SIMPLE V2) dan 2 sistem lagi merupakan sistem yang sedang dikembangkan (SIMPLE V3 dan SIMPLE V4). SIMPLE V1 adalah sistem pencarian kata yang semua proses pencariannya terletak di PHP. SIMPLE V2 meletakkan sebagian proses pencarian kata dalam database MySQL dan membagi tabel database menjadi 5 bagian berdasarkan kata depan sehingga proses terbagi dua yaitu pemotongan kata depan yang terletak di PHP dan pencarian kata yang terletak di MySQL. SIMPLE V3 merupakan pencarian kata yang menyerahkan proses pencarian sepenuhnya pada MySQL. Sedangkan SIMPLE V4 menggunakan algoritma Rabin-Karp yang diletakkan di stored procedure MySQL. Dari keempat sistem yang dibandingkan, sistem pencarian kata SIMPLE V3 merupakan sistem yang paling cepat diantara sistem lainnya. Kecepatan SIMPLE V3 62 kali lebih cepat dari SIMPLE V1 pada pencarian 1 kata dan 106 kali lebih cepat pada pencarian banyak kata. Sedangkan kecepatan SIMPLE V4 pada pencarian 1 kata tidak stabil sehingga tidak dapat dibandingkan dengan sistem lainnya dan pada pencarian banyak kata kecepatan SIMPLE V4 hanya 1.07 kali lebih cepat dari pada SIMPLE V1. Pada pencarian kata dalam kondisi jaringan sibuk (10-30 user mengakses sistem secara bersama-sama), kecepatan SIMPLE V3 hanya turun sedikit sebesar 0.0000193947 detik yaitu sekitar 1.17 kali lebih lambat dibandingkan ketika jaringan tidak sibuk dan hanya diakses oleh 1 user. Sedangkan kecepatan SIMPLE V4 mengalami penurunan 0.041978478 detik yaitu sekitar 6.55 kali lebih lambat. Dari situ dapat terlihat bahwa SIMPLE V3 merupakan sistem yang paling cepat dan stabil.

.....This thesis focuses on comparison the speed of word-matching systems on SIMPLE-O database. There are four systems that compare, the 2 systems which is a system that has been implemented (SIMPLE SIMPLE V1 and V2) and 2 system is a system that is being developed (SIMPLE SIMPLE V3 and V4). SIMPLE V1 is the system searches that all of the search process lies in PHP. SIMPLE V2 which put some of the search process in a MySQL database and database tables divide into 5 sections based on the preposition that the process of cutting is two prepositions which lies in the PHP and the search for a word that is located in MySQL. SIMPLE V3 is a word search that submitted the search process entirely on MySQL. While SIMPLE V4 using Rabin-Karp algorithm, which is placed on MySQL stored procedures. With Compared the four systems, a word search system SIMPLE V3 is the fastest system among other systems. V3 SIMPLE speed 62 times faster than SIMPLE V1 on a word search. While on the search for many words, the speed SIMPLE V3 106 times faster than SIMPLE V1. The speed SIMPLE V4 on a word search is unstable so can not be compared with other systems and on many search words SIMPLE speed V4 only 1.07 times faster than SIMPLE V1. In the search word in the busy network conditions (10-30 users accessing the system together), SIMPLE speed V3 is only down slightly by 0.0000193947 seconds which is about 1:17 slower than the times when the network is not busy and only accessible by a user. While speed has decreased SIMPLE V4 0.041978478 seconds which is about 6:55 slower times. From there it can be

seen that the SIMPLE V3 system is the most rapid and stable.