

INTISARI

Algoritma menjadi salah satu komponen yang perlu diperhatikan dalam perkembangan sistem informasi. Penentuan algoritma disesuaikan dengan tujuan dari sistem yang akan dibangun. Salah satu algoritma yang dapat digunakan adalah string matching. Algoritma string matching akan berperan untuk melakukan pencarian sebuah string yang terdiri dari beberapa karakter (biasa disebut pattern). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah string matching knuth morris pratt (KMP) yang digunakan untuk pencarian informasi zakat dan kegiatan sosial dalam sistem search engine. KMP merupakan salah satu algoritma string matching dengan kinerja bagus. Hasil penelitian menunjukkan performa kinerja dari pencocokan string menggunakan algoritma KMP dengan 5 kali percobaan input pattern pada informasi zakat dengan waktu eksekusi 0.04 ms, 0.03 ms, 0.02 ms, 0.02 ms dan 0.02 ms. Dan 5 kali percobaan input pattern pada kegiatan sosial dengan waktu eksekusi 0.02 ms, 0.02 ms, 0.03 ms, 0.03 ms dan 0.02 ms. Dengan demikian waktu eksekusi rata-rata algoritma KMP dalam melakukan pencocokan string sebesar 0.026 ms dan 0.024 ms.

Kata kunci: algoritma, string matching, KMP, pattern, search engine

ABSTRACT

Algorithms are one of the components that need to be considered in the development of information systems. Determination of the algorithm is adjusted to the purpose of the system to be built. One algorithm that can be used is string matching. The string matching algorithm will play a role in searching for a string consisting of several characters (usually called a pattern). The method used in this research is string matching knuth morris pratt (KMP) which is used to search zakat information and social activities in the search engine system. KMP is a string matching algorithm with good performance. The results showed the performance of string matching using the KMP algorithm with 5 trials of input pattern on zakat information with execution times of 0.04 ms, 0.03 ms, 0.02 ms, 0.02 ms and 0.02 ms. And 5 times the input pattern experiment on social activities with execution time of 0.02 ms, 0.02 ms, 0.03 ms, 0.03 ms and 0.02 ms. Thus the average execution time of the KMP algorithm in string matching is 0.026 ms and 0.024 ms.

Keywords: algorithm, string matching, KMP, pattern, search engine

