

ABSTRAKSI

Hadoop ditemukan para pakar teknologi dunia sebagai metode pengolahan data yang efisien untuk data – data yang sangat besar. Akan tetapi dalam paket hadoop yang akan di unduh masih membutuhkan waktu, biaya dan tenaga untuk membangun *tools* ekstrak data dari berbagai *server* sumber. Maka dari itu diperlukan *tools* yang mampu mengelola pengumpulan dari banyak sumber data secara bersamaan dengan cepat. Solusinya adalah dengan menerapkan algoritma *search-string* berupa algoritma Knuth-Morris-Pratt yang diaplikasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan tampilan *user interface* dengan PHP. Penerapan metode penelitian yang digunakan adalah metode *waterfall*. Pengguna bisa membuat alur kerja pengumpulan data dengan penerapan algoritma tersebut. Pengaplikasian algoritma dalam alur kerja ini untuk menguji program aplikasi dalam spesifikasi virtual dan membantu mempercepat pencarian *file* oleh pengguna sehingga lebih cepat ke proses selanjutnya. Diharapkan di masa depan aplikasi ini dapat berkembang jauh lebih baik dan dapat diimplementasikan pada proyek – proyek yang membutuhkan sehingga waktu pengerjaan akan jauh lebih cepat

Kata Kunci : Data, Algoritma, *Search-string*, Knuth-Morris-Pratt, Waterfall, Python, PHP.

MERCU BUANA

ABSTRACT

Hadoop has invented by technology experts as one of data processing method that works for very big quantity of data. However, inside the package of Hadoop itself still needs time, cost, and much effort to build a tool to extract the data from multiple data source. So, it's necessary to have a tool which able to manage collection of many data sources quickly at the same time. The solution is to assign search-string algorithm, such as Knuth-Morris-Pratt algorithm, and also Boyer-Moore algorithm, which applied with Python programming language, and helped with PHP programming language for user interface. Used research method is waterfall method. Users could make data collection workflow(s) using applied algorithm. Purpose of algorithm application are to doing test to an application program in a virtual specification of machine, and also to quicken the process of file search and then continue to next step. It is expected that in the future this application can grow much better and can be implemented on projects that require faster time implementation.

Keywords: Data, Algorithm, *Search-string*, Knuth-Morris-Pratt, Waterfall, Python, PHP.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA