

## Algoritma Pencarian *String* Dengan Menggunakan *Brute Force* Pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Jember

<sup>1</sup>Achmad Hadi Prayoga (1310651188), <sup>2</sup>Reni Umilasari M.Si.  
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : [pea.yoga@gmail.com](mailto:pea.yoga@gmail.com)

### ABSTRAK

Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Jember merupakan unit kerja yang ikut menunjang kemajuan dan perkembangan Universitas Muhammadiyah Jember. Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki oleh institusi pendidikan dalam menjalankan layanannya pada bidang pendidikan. Peranan perpustakaan sangat penting dalam menyediakan buku-buku ilmiah untuk kalangan mahasiswa dan dosen dengan upaya memberikan pelayanan yang maksimal.

Pencarian *string* adalah sebuah masalah klasik dalam dunia teknologi informasi. Algoritma *String Matching* dapat dijadikan alternatif dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Untuk melakukan pencarian sebuah data atau informasi tidak terlepas dari pencocokan *string* dimana dari hasil pencocokan inilah akan ditemukan pola kalimat yang dicari. Dalam penelitian ini membahas tentang penerapan algoritma brute force dalam melakukan pencocokan sebuah *string*. Algoritma ini melakukan pencocokan *string* dengan menggeser satu persatu *pattern* dan menyesuaikannya dengan teks hingga antara *pattern* dan teks memiliki pola yang sama.

Aplikasi pencarian membantu perpustakaan dalam memberikan layanan terhadap pengunjung perpustakaan untuk melakukan pencarian terhadap katalog buku perpustakaan dalam waktu singkat. Dari hasil pengukuran tingkat kecepatan pencocokan *string* diperoleh waktu rata-rata dalam pencarian senilai 0.000007528790 *seconds*.

**Katakunci** : Perpustakaan, Pendidikan, Pencarian, *String*, *Brute Force*.

## ***String Search Algorithm Using Brute Force at the Muhammadiyah Jember University Library***

<sup>1</sup>Achmad Hadi Prayoga (1310651188), <sup>2</sup>Reni Umilasari M.Si.  
*Informatichs Engineering Study Program, Faculty of Engineering*

*Muhammadiyah University of Jember*

Email : [pea.yoga@gmail.com](mailto:pea.yoga@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Muhammadiyah Jember University Library is a work unit that supports the progress and development of the University of Muhammadiyah Jember. The library is one of the facilities provided by education in carrying out its services in the field of education. The role of libraries is very important in providing scientific books for students and lecturers who provide maximum service.*

*String search is a classic problem in the world of information technology. Matching String Algorithms can be used as an alternative to the solution. To do a search for data or information can not be separated from the matching string Where the matching results will be found in the sentence patterns sought. In this study discuss the application of violent algorithms in matching a string. This algorithm makes string matching by shifting one pattern at a time and adjusting it with the text so that between the pattern and the text has the same pattern.*

*Library assistance search application in providing services to library visitors to search the library book catalog in a short time. From the results of the assessment of the level of string matching obtained by the average time in the search obtained 0.000007528790 seconds.*

**Keyword** : *Library, Education, Search, String, Brute Force.*