

## **PEMANFAATAN ALGORITMA RABIN-KARP UNTUK MENGETAHUI TINGKAT KEMIRIPAN DARI SOURCE CODE PADA PEMROGRAMAN LISP**

**AHMAD AULIA WIGUNA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201207320@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Mata kuliah algoritma pemrograman merupakan mata kuliah yang wajib diajarkan di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Udinus Semarang. Dalam kegiatan perkuliahan mata kuliah algoritma pemrograman, mahasiswa mengumpulkan tugas harian kepada asisten dosen untuk dinilai. Dalam penilaian tidak dilihat tingkat kemiripan antar satu tugas dengan tugas lain karena belum ada perangkat lunak yang dapat mendeteksi kemiripan sehingga tidak dapat diketahui persentase kemiripan antar tugas mahasiswa. Untuk itu perlu dibuat sebuah aplikasi yang dapat mendeteksi persentase kemiripan source code tugas mahasiswa. Algoritma Rabin-Karp adalah salah satu algoritma yang dapat mendeteksi tingkat kemiripan berkas kode sumber tugas mahasiswa berakhiran lisp dengan berkas lainnya. Cara kerja Algoritma Rabin-Karp adalah membaca tiap substring dalam suatu kode sumber dan menghitung hash-nya. Hash suatu kode sumber dibandingkan dengan hash kode sumber lainnya sehingga tingkat kemiripan kode sumber-kode sumber tersebut dapat diketahui. Persentase yang dihasilkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam memberikan nilai kepada mahasiswa yang bersangkutan

Kata Kunci : UDINUS Semarang, algoritma pemrograman, plagiasi, Rabin-karp, aplikasi

## **UTILIZATION OF RABIN-KARP ALGORITHM TO DISCOVER SIMILARITY LEVEL OF SOURCE CODE IN LISP PROGRAMMING**

**AHMAD AULIA WIGUNA**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : 111201207320@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Programming algorithm is a subject which has to be taught in Informatics Engineering Departement Faculty of Computer Science Udinus Semarang. In daily course, students gather daily task to an assistant lecturer to be assessed. In the assessment , assistant lecturer and lecturer will not see the level of similarity between each task to each other because of there is no tool which can detect percentage of similarities between studentâ€™s task. Therefore, we have to build an application that have ability to detect similarity of each student assignment. Rabin-Karp algorithm is an algorithm which can detect the similarity of each lisp source code files. How Rabin-Karp algorithm works is read each substring in a source code and calculating its hash. A source code hashâ€™s compared to each other source codeâ€™s hash so that the percentage of similarity can be revealed. The result may be used as consideration in giving score to the students.

**Keyword** : Udinus Semarang, Programming algorithm, plagiarism Rabin-Karp algorithm, application