

# PENERAPAN ALGORITMA WINNOWER UNTUK MENDETEKSI KEMIRIPAN DOKUMEN LINTAS BAHASA INDONESIA-INGGRIS

## Penulis

Hoiril Mochtar 150411100042

Dosen Pembimbing 1  
Sigit Susanto Putro, S.Kom.,  
M.Kom.

19790313 200604 1 002

Dosen Pembimbing 2  
Husni, S.Kom., M. T.

19770722 200312 1 006

## ABSTRAK

Salah satu dampak negatif dari perkembangan teknologi adalah aksi plagiarisme yang dilakukan oleh orang-orang tidak bertanggung jawab. Plagiarisme adalah tindakan yang disengaja atau tidak disengaja dengan menggunakan atau berusaha untuk mendapatkan pengakuan atau nilai untuk studi ilmiah. Hal ini dapat terjadi dengan mengutip sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain tanpa menyertakan sumber aslinya. Mendeteksi plagiarisme sangatlah penting dalam dunia pendidikan, karena kredibilitas lembaga ini sebagian besar didasarkan pada orisinalitas. Dapat mendeteksi plagiarisme telah menjadi salah satu tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan, terlebih sebagian besar dari pelajar atau peneliti sering melakukan kecurangan saat melakukan pekerjaannya. Penelitian sebelumnya sudah menerapkan beberapa algoritma yang berfungsi sebagai *fingerprint* dokumen untuk mendeteksi plagiarisme dokumen teks, diantaranya adalah algoritma *Rabin-Karp* dan algoritma *Winnower*. Namun algoritma ini hanya bisa memeriksa setiap kata dalam file dokumen dan tidak dapat mendeteksi tindakan plagiarisme yang dilakukan dengan cara mengambil karya orang lain dalam bahasa asing kemudian ditulis ulang menggunakan bahasa yang berbeda. Diusulkan penggunaan algoritma *Winnower* yang dikombinasikan dengan *Google Translate API* untuk meminimalisir aksi plagiarisme lintas bahasa Indonesia-Inggris. Dari hasil pengujian yang membandingkan *Winnower* dengan aplikasi *Plagiarism Checker X* mendapatkan nilai rata-rata selisih perbedaan sebesar **0.60%** dalam skala 0%-100%. Sedangkan penilaian secara umum dari hasil translasi *Google Translate API* yang dilakukan oleh pakar bahasa Inggris didapatkan nilai rata-rata sebesar **79.3** dalam skala 0-100.

**Kata kunci:** plagiarisme, algoritma *winnower*, lintas bahasa indonesia-inggris, *google translate api*

**APPLICATION OF WINNOWING ALGORITHM FOR DETECTING THE  
SIMILARITY OF INDONESIAN-ENGLISH CROSS-LANGUAGE  
DOCUMENTS**

**Penulis**

**Hoiril Mochtar      150411100042**

**Dosen Pembimbing 1  
Sigit Susanto Putro, S.Kom.,  
M.Kom.  
19790313 200604 1 002**

**Dosen Pembimbing 2  
Husni, S.Kom., M. T.  
19770722 200312 1 006**

**ABSTRACT**

*One negative impact of technological development is the act of plagiarism by irresponsible people. Plagiarism is an intentional or unintentional act of using or trying to gain recognition or value for scientific studies. This can happen by quoting part or all of other people's work without including the original source. Detecting plagiarism is very important in the world of education, because the credibility of this institution is largely based on originality. Being able to detect plagiarism has become one of the challenges in the world of education, especially most students or researchers often commit fraud when doing their work. Previous research has implemented several algorithms that function as fingerprint documents to detect plagiarism of text documents, including the Rabin-Karp algorithm and the Winnowing algorithm.. However, this algorithm can only examine every word in a document file and cannot detect plagiarism actions carried out by taking someone else's work in a foreign language then rewriting it using a different language. It is proposed to use the Winnowing algorithm combined with the Google Translate API to minimize plagiarism actions across Indonesian-English languages. From the test results that compare **Winnowing** with the **Plagiarism Checker X** application get an average difference of **0.60%** on a 0% - 100% scale. While the general assessment of the results of the Google Translate API translation conducted by English experts obtained an average value of **79.3** on a scale of 0-100.*

**Keywords:** *plagiarism, winnowing algorithm, Indonesian-English language cross, google translate api*