

Rancang Bangun Sistem Pendeteksi Kesamaan Tugas Kuliah

Akbar Hanafi Siregar¹⁾, Noveri Lysbetti Marpaung²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, ²⁾Dosen Teknik Informatika
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km. 12,5 Simpang Baru, Panam,
Pekanbaru 28293

Email: akbar.hanafi@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Document digitalization is expected in this modern era. However, there are so many positive and negative impacts caused by document digitalization. One of the negative impacts of digitizing documents is the high number of cheating cases in the assignment made by students. For that so, a solution to this high number of cheating cases needs to be found. Detection of the similarity of documents is one of many solutions to find out student fraud in doing the assignment. To find out the level of document similarity, a system that can detect the similarity of documents needs to be made. String matching is a method that is quite often used in building a system that can detect the level of similarity of documents. To ensure that the system has a good accuracy, several stages of testing the system need to be carried out. In this study, testing was carried out using three student assignments documents as the test data by detecting the level of similarity between each document. After several testing stages, the result shows that the highest similarity percentage is at 75.89% from comparing documents assignment one and assignment two, while the lowest similarity percentage is at 34.81% from comparing documents assignment three and assignment 1.

Keyword: Similarity, String Matching, Assignments Documents.

1. PENDAHULUAN

Digitalisasi dokumen sudah umum kita jumpai di masa yang modern ini. Salah satu contoh digitalisasi dokumen ialah dalam pembuatan Tugas Kuliah mahasiswa seperti pembuatan Makalah atau Artikel Ilmiah pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Riau.

Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan dari digitalisasi dokumen adalah tingginya kecurangan dalam pengerjaan Tugas Kuliah oleh mahasiswa. Kecurangan yang paling sering dilakukan oleh mahasiswa dalam membuat Tugas Kuliah adalah kegiatan meniru Tugas Kuliah mahasiswa lain dengan cara

menyalin sebagian besar hingga keseluruhan Tugas Kuliah tersebut.

Pendeteksian tingkat kesamaan dokumen merupakan salah satu cara untuk mengetahui kecurangan mahasiswa dalam mengerjakan Tugas Kuliah.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Jefry Kurniawan, Sari Dewi Budiawati dan Dahliar Ananda (2017) dengan judul *Deteksi Plagiarisme Pada Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek*.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Dhamayanti dan Lidia Permata Sari (2019) dengan judul *Aplikasi*

Pendeteksi Plagiasi pada Universitas Indo Global Mandiri Berbasis Web.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Muhammad Elfan Efendi, Budi Harijanto dan Mustika Mentari (2018) dengan judul *Sistem Pendeteksi Kemiripan Jurnal Penelitian Untuk Mencegah Plagiarisme*.

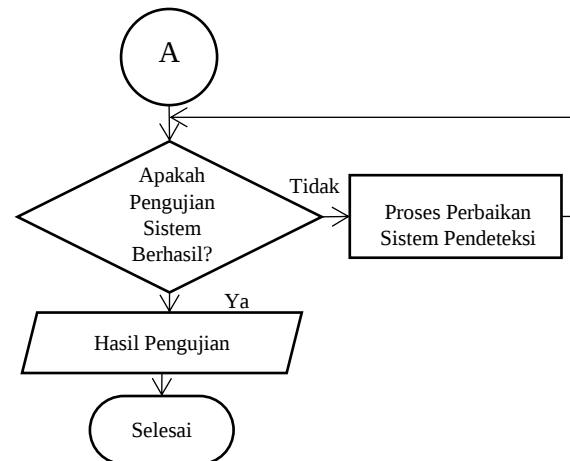
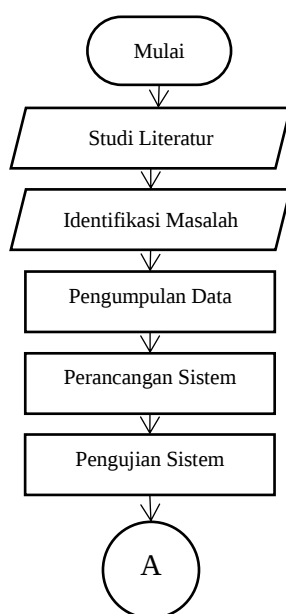
Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Latius Hermawan dan Maria Bellanir Ismiati (2020) dengan *Aplikasi Pengecekan Dokumen Digita 1 Tugas Mahasiswa Berbasis Website*.

2.2 Kesamaan

Kesamaan (*similarity*) adalah menghitung kesamaan dan ketidaksamaan antara dua objek yang diobservasi. Objek yang dimaksud adalah komunitas yang saling berbeda. Kesamaan suatu komunitas dengan komunitas lain dapat dinyatakan dengan koefisien kesamaan (*similarity coefficients*) (Ludwig & Reynolds, 1988).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahap pengerjaan, yaitu: Studi Literatur, Pengumpulan Data, Perancangan Sistem, Pengujian Sistem dan Hasil Pengujian. Untuk lebih jelasnya *flowchart* alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Detail data hasil uji dari pendeteksian tingkat kesamaan dokumen dari dokumen Tugas1 terhadap Tugas 2 dan Tugas 3 disajikan pada Tabel 1, untuk pendeteksian dokumen Tugas 2 terhadap Tugas 1 dan Tugas 3 disajikan pada Tabel 2, dan untuk pendeteksian dokumen Tugas 3 terhadap Tugas 1 dan Tugas 2 disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1. Perbandingan dokumen tugas 1 terhadap tugas 2 dan tugas 3

No	Dokumen	Persentase Hasil Deteksi	
		Tugas 2	Tugas 3
1	Tugas 1	75.89%	34.81%

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil pendeteksian persentase kesamaan dokumen Tugas 1 terhadap Tugas 2 memiliki nilai persentase kesamaan 75,89%, sedangkan pendeteksian persentase kesamaan Tugas 1 terhadap Tugas 3 memiliki nilai persentase kesamaan 34,81%.

Tabel 2. Perbandingan dokumen Tugas 2 terhadap Tugas 1 dan Tugas 3

No	Dokumen	Persentase Hasil Deteksi	
		Tugas 1	Tugas 3
1	Tugas 2	75.89%	36.98%

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil pendeteksian persentase kesamaan dokumen Tugas 2 terhadap Tugas 1 memiliki nilai persentase kesamaan 75,89%, sedangkan perbandingan Tugas 2 terhadap

Tugas 3 memiliki nilai persentase kesamaan 36,89%.

Tabel 3. Perbandingan dokumen Tugas 3 terhadap Tugas 1 dan Tugas 2

No	Dokumen	Persentase Hasil Deteksi	
		Tugas 1	Tugas 2
1	Tugas 3	34.81%	36.98%

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil pendeteksian persentase kesamaan dokumen Tugas 3 terhadap Tugas 1 memiliki nilai persentase kesamaan 34,81%, sedangkan perbandingan Tugas 3 terhadap Tugas 2 memiliki nilai persentase kesamaan 36,98%.

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa persentase kesamaan dokumen tertinggi adalah 75.89%, dan persentase kesamaan terendah adalah 34.81%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhamayanti, L. P. Sari, 2019, *Aplikasi Pendeteksi Plagiasi pada Universitas Indo Global Mandiri Berbasis Web*. Jurnal Informatika Global Vol.10 No.2, Universitas Indo Global Mandiri, ISSN 2477-3786, <http://dx.doi.org/10.36982/jiig.v10i2.864>, Palembang, pp.119-123.
- Efendi, M. E., B. Harijanton, M. Mentari, 2018, *Sistem Pendeteksi Kemiripan Jurnal Penelitian Untuk Mencegah Plagiarisme*, Jurnal Informatika Polinema Vol.5 No.1, Politeknik Negeri Malang, ISSN 2614-6371, <https://doi.org/10.33795/jip.v5i1.243>, Malang, pp.37-42.
- Hermawan, L., M. B. Ismiati, 2020, *Aplikasi Pengecekan Dokumen Digital Tugas Mahasiswa Berbasis Website*, Jurnal Buana Informatika Vol.11 No.2, Universitas Katolik Musi Charitas, ISSN 2087-2534, <https://doi.org/10.2402/jbi.v11i2.3706>, Palembang, pp.94-103.
- Jacob, V. E., A. S. Lumenta, A. Jacobus, 2019, *Rancang Bangun Aplikasi*

Kemiripan Dokumen Dengan Sumber-Sumber Internet. Jurnal Teknik Informatika Vol.14 No.2, Universitas Sam Ratulangi, ISSN 2301-8402, <https://doi.org/10.35793/jti.14.2.2019.23990>, Manado, pp159-164.

Kambey, G. E. I., R. Sengkey, A. Jacobus, 2020. *Penerapan Clustering pada Aplikasi Pendeteksi Kemiripan Dokumen Teks Bahasa Indonesia*, Jurnal Teknik Informatika Vol.15 No.2, Universitas Sam Ratulangi, ISSN 2301-8402, <https://doi.org/10.35793/jti.15.2.2020.28907>, Manado, pp75-82.

Kurniawan, J., S. D Budiawati, D. Ananda, 2017, *Deteksi Plagiarisme Pada Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek*, e-Proceeding of Applied Science Vol.3 No.2, Universitas Telkom, Bandung, pp.1-11.

Latifah, N., S. Muzid, 2021, *Sistem Informasi Manajemen Pendaftaran Skripsi Online Dengan Fitur Deteksi Plagiarisme*, Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Vol.4 No.1, Universitas Muria Kudus, ISSN 2622-2973, <https://doi.org/10.24176/sitech.v4i1.6235>, Kudus, pp51-58.

Munir, M. R., 2020, *Perancangan Aplikasi Pendeteksi Similarity Text Untuk Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. Teknik Informatika, Teknik Informatika S1, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Ponorogo, pp.5.

Widiatry, N. N. K. Sari, 2019, *Rancang Bangun Website Untuk Memeriksa Plagiat E-Journal Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya*, Jurnal CoreIT Vol.5 No.2, Universitas Palangka Raya, ISSN 2599-3321, <http://dx.doi.org/10.24014/coreit.v5i2.8142>, Palangka Raya, pp.36-43.