

## Verifikasi Plagiarisme dalam Repository Tulisan Ilmiah

Adi Muhajirin<sup>(1)</sup>, Mochamad Adhari Adiguna<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang  
e-mail : [adi.muhajirin@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:adi.muhajirin@dsn.ubharajaya.ac.id), [moch.adhari@gmail.com](mailto:moch.adhari@gmail.com)

### Abstract

Plagiarism is piracy in the form of the fact, Explanation expressions and sentence others unlawfully. Even according to Hartanto, That behavior plagiat is behavior commonly found in education sector. Almost all students knowing or ever do that. Plagiarism happened not only in Indonesia, in the research of Gaspar Pizarro V. and Juan D. Velásquez found that approximately fifty percent of students in Chile have taken information from external sources without citation. The easy access of information from the internet is one of the main causes of plagiarism. The purpose of design application verification plagiarism this to minimize the level of plagiarism in higher education. Methods used is design a groove the process and testing of data and the implementation of use of language programming web-based, such as php, html and jquery. Conclusion after testing in this research namely the levels of the greatest number 94,37 % of data testing or data tested to scientific work which is with repository, So that plagiarism application verification it allows worn to minimize the level of plagiarism in higher education.

### Intisari

Plagiarisme merupakan pembajakan berupa fakta, penjelasan ungkapan dan kalimat orang lain secara tidak sah. Bahkan Menurut Hartanto, bahwa perilaku plagiat adalah perilaku yang biasa dijumpai dalam dunia pendidikan. Hampir semua mahasiswa mengetahui atau pernah melakukannya. Plagiarisme terjadi bukan hanya di Indonesia, pada penelitian Gaspar Pizarro V. dan Juan D. Velásquez bahwa sekitar lima puluh persen siswa di Chili telah mengambil informasi dari sumber eksternal tanpa kutipan. Mudahnya mengakses informasi dari internet merupakan salah satu penyebab utama dari kegiatan plagiarisme. Tujuan dari perancangan aplikasi verifikasi plagiarisme ini untuk meminimalisir tingkat plagiarisme di pendidikan tinggi. Metode yang digunakan adalah perancangan alur proses dan pengujian terhadap data serta implementasi menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, seperti php,html dan jquery. Kesimpulan setelah dilakukan pengujian pada penelitian ini yaitu tingkat persentase terbesar 94,37% dari data testing/data yang diujikan terhadap karya ilmiah yang ada pada repository, sehingga aplikasi verifikasi plagiarisme ini memungkinkan dipakai untuk meminimalisir tingkat plagiarisme di pendidikan tinggi.

**Kata Kunci :** *Verifikasi Plagiarisme, Deteksi Plagiarisme, Similarity*

## 1. PENDAHULUAN

Plagiarisme merupakan kecurangan yang sering terjadi di lingkungan akademik, tindakan tersebut tidak terpuji karena dapat merugikan pemilik yang sebenarnya. Plagiarisme terjadi bukan hanya di Indonesia, menurut molina pada penelitian Gaspar Pizarro V. dan Juan D. Velásquez bahwa sekitar lima puluh persen siswa di Chili telah mengambil informasi dari sumber eksternal tanpa kutipan [1].

Penyebab dari kasus plagiarsme di pendidikan tinggi, karena mudahnya mengakses informasi dari internet. Di Indonesia perlindungan hak cipta diatur dalam Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta [2]. Untuk proteksi hak cipta, berbagai macam teknik-teknik proteksi kekayaan intelektual telah diperkenalkan, seperti *copy prevention*, *signature* dan *content-based copy detection* [3].

Tujuan dari perancangan aplikasi verifikasi plagiarisme ini untuk meminimalisir tingkat plagiarisme di pendidikan tinggi yang berada di Indonesia, khususnya di lingkungan Universitas

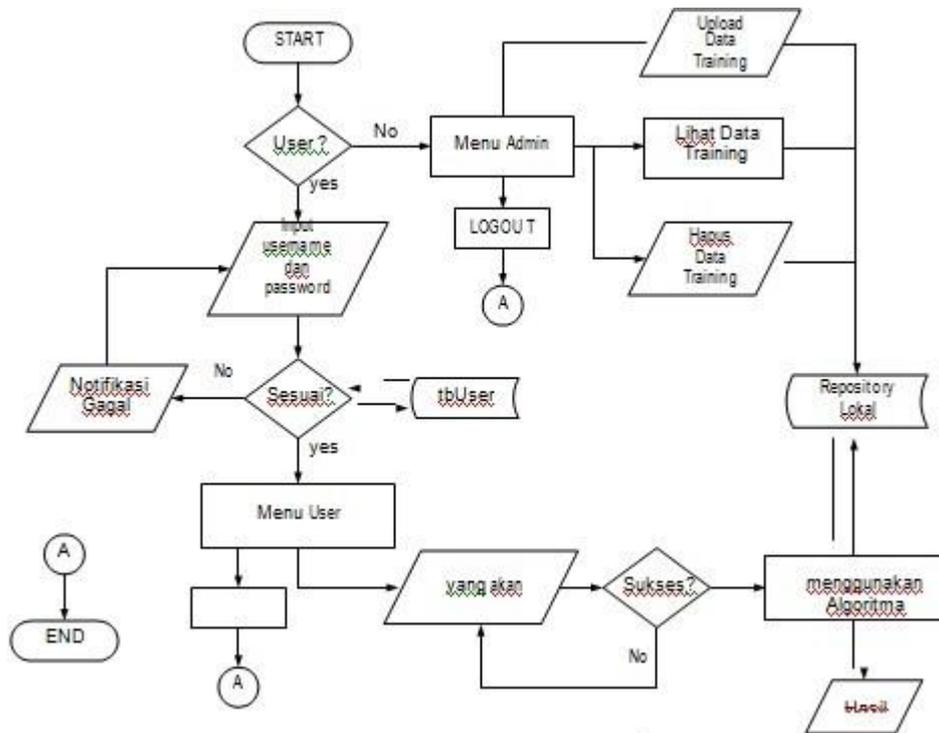
Bhayangkara Jakarta Raya. Pada penelitian- penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa plagiarisme merupakan pembajakan berupa fakta, penjelasan ungkapan dan kalimat orang lain secara tidak sah yang terjadi di pendidikan tinggi [4]. Bahkan Menurut Hartanto, bahwa perilaku plagiat adalah perilaku yang biasa dijumpai dalam dunia pendidikan. Hampir semua mahasiswa mengetahui atau pernah melakukannya [5].

**2. METODE PENELITIAN**

Dalam perancangan aplikasi untuk verifikasi plagiarisme ini menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, seperti *php*, *html* dan *jquery*. Data set merupakan *data training* dan *data testing*, *data training* ditunjukan pada tabel 1, *data testing* merupakan salah satu data dari *data training* yang dimodifikasi, hal tersebut dilakukan agar terrekam seberapa besar tingkat plagiarisme yang dilakukan.

**2.1 Analisis Proses**

Analisa proses yang digunakan yaitu *flowchart sistem*, yang ditunjukkan pada gambar 1. Tampilan *end user* pertama kali dihadapkan pada seleksi kondisi *admin* atau *user*. Fungsi dari *admin* yaitu melakukan *upload data* untuk dijadikan *data training* ke *repository*. Fungsi *user* hanya dapat melakukan verifikasi plagiarism



Gambar 1 Flowchart Sistem

**2.2 Analisa Data**

NO.	JUDUL
1	Deteksi Plat No Kendaraan Menggunakan Feature Extraction dan Optical Character Recognition serta Jaringan Syarat Tiruan
2	Fuzzy-Penilaian Tri Dharma
3	SMTP_Absensi_smsGateway
4	Pattern Recognition Sputum Smear

5	Grafik Learning Curve Dalam Perencanaan Kapasitas Produksi
---	--

Formula yang digunakan pada fungsi similarity yaitu ditunjukkan pada persamaan 1 berikut,

$$\text{hasil} = \text{sama} \times 200 / a+b \quad (1)$$

keterangan:

- hasil, dalam bentuk persentase
- sama, merupakan teks yang sama/sebanding
- a, yaitu data yang akan dicek
- b, yaitu data training yang ada pada reposiroty

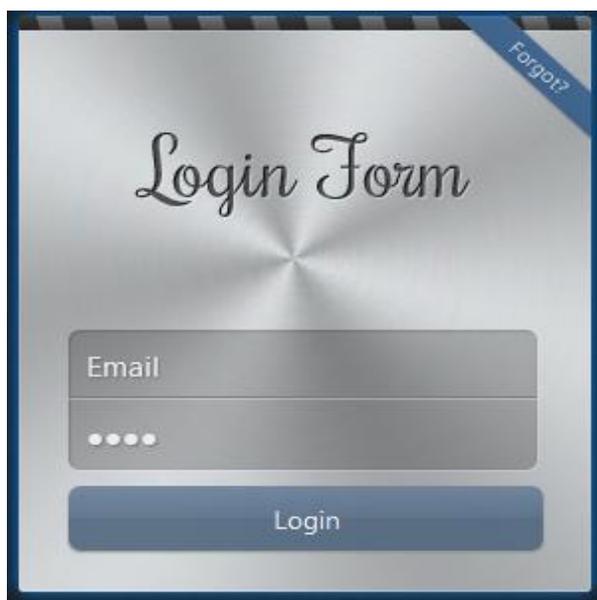
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengujian dan perhitungan serta percobaan, maka didapatkan hasil seperti ditunjukkan pada tabel 2 berikut,

Tabel 2 Hasil Pengujian

Presentase Kemiripan	JUDUL
19.34%	Deteksi Plat No Kendaraan Menggunakan Feature Extraction dan Optical Character Recognition serta Jaringan Syarat Tiruan
0.26%	Fuzzy-Penilaian Tri Dharma
94.37%	SMTP_Absensi_smsGateway
16.84%	Pattern Recognition Sputum Smear
17.92%	Grafik Learning Curve Dalam Perencanaan Kapasitas Produksi

Interface aplikasi verifikasi plagiarisme sebagai *user* ditunjukkan pada gambar 2, berikut tampilannya



Gambar 2. Interface Awal

# Aplikasi Plagiarism Checker untuk skripsi pada UBhara Jaya

2017 copyright by Adi Muhajirin, Ph.D

Logout !!!

Unggah dokumen yang akan dicek

Tekstur... Tidak ada berkas dipilih.

Cek

Gambar 3. User: Pilihan mengupload data yang akan dicek

# Aplikasi Plagiarism Checker untuk skripsi pada UBhara Jaya

2017 copyright by Adi Muhajirin, Ph.D

Logout !!!

Process completed

## HASIL Pencarian pada Data Internal

Persentase Kemiripan	dengan Karya Ilmiah
19.34 %	Deteksi Plat Nomor Kendaraan Menggunakan Feature Extraction dan Optical Character Recognition serta Jaringan Syaraf Tiruan
0.26 %	Fuzzy-Penilaian Tri Dharma
94.37 %	SMTP_Absensi_smsGateway
35.84 %	Pattern-Recognition Sajian Sereal
17.92 %	GRAFIK LEARNING CURVE DALAM PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI

Gambar 4. Hasil

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan setelah dilakukan pengujian pada penelitian ini yaitu tingkat persentase terbesar 94,37% dari *data testing/data* yang diujikan terhadap karya ilmiah dengan nama *file* SMTP\_Absensi\_smsGateway, sehingga aplikasi verifikasi plagiarisme ini memungkinkan dipakai untuk meminimalisir tingkat plagiarisme di pendidikan tinggi.

Aplikasi verifikasi plagiarisme ini dapat dikembangkan dengan mengoptimalkan fungsi similarity dan klasifikasi untuk mendapatkan kategori, hal tersebut perlu dilakukan untuk mengoptimalkan akurasi plagiarisme

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gaspar Pizarro V., Juan D. Velásquez, "Docode 5: Building a real-world plagiarism detection system," *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 64, p. 11, 2017.
- [2] Undang-undang Republik Indonesia.
- [3] NamOh Kang, Alexander Gelbukh, SangYong Han, "PPChecker: Plagiarism Pattern Checker in Document Copy Detection," *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, Vols. Petr Sojka, Ivan Kopeček and Karel Pala (Eds.): TSD 2006, LNAI 4188, p. 8, 2006.
- [4] D. Hartanto, "Menyontek: Mengungkapkan Akar Masalah dan Solutusnya.," Jakarta, Indeks., 2012.
- [5] Brotowidjono, "penulisan karangan ilmiah," Jakarta, akademika presendo, 1993, pp. 86-87.
- [6] A. Lako, "Plagiarisme Akademik," Harian Jawa Pos Radar Semarang, Semarang, 2012.
- [7] S. Sudigdo, "Beberapa Catatan tentang Plagiarisme.," *Majalah Kedokteran Indonesia*. Vol: 57 No:8., 2007