



**RANCANG BANGUN SISTEM PENCEGAH PLAGIASI  
SKRIPSI DENGAN ALGORITMA COSINE SIMILARITY  
DAN TF-IDF**

**SKRIPSI**

**Erik Julios 1907412001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**



**RANCANG BANGUN SISTEM PENCEGAH PLAGIASI  
SKRIPSI DENGAN ALGORITMA COSINE SIMILARITY  
DAN TF-IDF**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Mekenkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh  
Diploma Empat Politeknik**

**Erik Julios**

**1907412001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INOFRMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erik Julios

NIM : 1907412001

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM PENCEGAH PLAGIASI

SKRIPSI DENGAN ALGORITMA COSINE SIMILARITY DAN TF-IDF

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Depok, 21 Juli 2023

Yang membuat pernyataan



(Erik Julios)

NIM. 1907412001



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Diajukan Oleh :

Nama : Erik Julios  
NIM : 1907412001  
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pencegah Plagiasi Skripsi Dengan Algoritma Cosine Similarity dan TF-IDF

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal 8, Bulan Agustus, Tahun 2023 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan Oleh

Pembimbing I : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. (  )  
Penguji I : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. (  )  
Penguji II : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T. (  )  
Penguji III : Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. (  )

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197908032003122003





## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur atas kehadiran Tuhan yang telah memberikan berkat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang diselesaikan dengan tepat waktu. Beberapa halangan dan rintangan mampu diselesaikan dengan cara yang baik.

Skripsi ini disusun dengan menggunakan tekad yang kuat dan dengan melalui bimbingan orang-orang yang hebat. Penulisan ini merupakan salah satu kurikulum yang wajib ditempuh dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik Negeri Jakarta.

Selama melaksanakan pengerjaan skripsi, penulis selalu mendapat dukungan dan juga dorongan dari sekitar dengan penuh perhatian penulis ingin mengucapkan segenap kata terima kasih kepada mereka yang selalu mendoakan serta membimbing setiap langkah dan juga perjuangan penulis.

Tanpa adanya bimbingan, dukungan dan doa dari semua pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu penulis berharap dengan kebaikan yang sudah penulis terima dari semua pihak dapat berbalik kebaikan mulia serta diberikan kesehatan yang berkah agar tetap masih bisa menyebarkan kebaikan yang serupa bagi yang lainnya.

Dalam penulisan skripsi ini tentu terdapat kesalahan ataupun ketidaksempurnaan dalam memilah kata-kata, untuk itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun dari segala pihak agar pembuatan Laporan selanjutnya dapat lebih baik lagi.

Bogor, 21 Juli 2023

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erik Julios

NIM : 1907412001

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya

yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Pencegah Plagiasi Skripsi dengan Algoritma Cosine Similarity dan TF-IDF

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif

ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan,

mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan

skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai

penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta..

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 21 Juli 2023



(Erik Julios)

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## ABSTRAK

Plagiarisme mengacu pada tindakan menyalin atau mengambil karya orang lain, komposisi, pendapat, dan hal-hal terkait lainnya dan menyajikannya sebagai milik sendiri. Di Politeknik Negeri Jakarta, proses pengecekan plagiarisme skripsi masih dilakukan secara manual, dimana petugas harus mengecek setiap skripsi secara individu. Bertambahnya jumlah skripsi dan jumlah halaman per skripsi membuat proses pengecekan menjadi lama dan melelahkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibuatlah sistem pencegahan plagiarisme dengan menggunakan metode *Cosine similarity* untuk menghitung persentase kemiripan antara judul dan abstraksi pada skripsi. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan *framework* laravel dan MySQL. UML (*Unified Modeling Language*) akan digunakan untuk pemodelan, dan metode yang digunakan adalah pengembangan perangkat lunak dengan metode *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini akan memiliki fitur-fitur seperti pengecekan plagiasi pada judul dan abstraksi skripsi, riwayat pengecekan skripsi, dan penelitian sejenis yang diurutkan berdasarkan persentase persentase tertinggi.

Sistem ini dapat membantu mahasiswa menghindari plagiat dalam skripsinya. Pengguna dapat mengunggah judul dan abstraksi skripsi ke dalam sistem dan mendapatkan hasil perbandingan antara skripsi dengan repositori skripsi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat mendeteksi plagiarisme dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi. Sistem ini dapat membantu meningkatkan kualitas dan originalitas skripsi mahasiswa Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta.

Kata kunci : sistem, plagiarisme, *cosine similarity*, laravel, UML



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5    Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    Rancang bangun .....	5
2.2    Sistem informasi.....	5
2.3    Skripsi.....	5
2.4    Website .....	6
2.5    Plagiasi .....	6
2.6    Repository .....	7
2.7    API.....	7





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.8	Laravel.....	8
2.9	MySQL.....	8
2.10	XAMPP.....	9
2.11	<i>Waterfall</i> .....	9
2.12	<i>Cosine Similarity</i> .....	9
2.13	TF-IDF .....	10
2.14	Penelitian terdahulu .....	11
BAB III	.....	14
METODE PENELITIAN.....		14
3.1	Rancangan Penelitian .....	14
3.2	Tahapan Penelitian .....	15
3.3	Objek Penelitian .....	19
BAB IV	.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1	Analisis kebutuhan .....	20
4.2	Perancangan Sistem.....	22
4.3	Implementasi Sistem .....	33
4.4	Pengujian.....	45
BAB V	.....	52
PENUTUP .....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....		11
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....		13
LAMPIRAN.....		11



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Cara kerja sistem plagiarisme .....	17
Gambar 4. 1 Flowchart Plagiarisme .....	22
Gambar 4. 2 Use Case Diagram .....	23
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login .....	24
Gambar 4. 4 Activity Diagram Logout .....	25
Gambar 4. 5 Activity Diagram Cosine Similarity .....	26
Gambar 4. 6 Activity Diagram History .....	27
Gambar 4. 7 Sequence Diagram Login dan Logout .....	28
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Plagiarisme, History, Detail .....	29
Gambar 4. 9 Class Diagram .....	29
Gambar 4. 10 Desain Database .....	30
Gambar 4. 11 Wireframe Login .....	30
Gambar 4. 12 Wireframe Cek plagiasi .....	31
Gambar 4. 13 Wireframe Detail .....	32
Gambar 4. 14 Wireframe History .....	32
Gambar 4. 15 Detail persentase .....	33
Gambar 4. 16 UI Login .....	33
Gambar 4. 17 UI Home .....	34
Gambar 4. 18 UI Plagiarisme .....	34
Gambar 4. 19 UI History .....	35
Gambar 4. 20 UI Detail Persentase .....	35
Gambar 4. 21 UI Detail Karya Ilmiah .....	35
Gambar 4. 22 Script Tanda Baca .....	37
Gambar 4. 23 Script Pemisahan Kata .....	38
Gambar 4. 24 Script Stopword .....	39
Gambar 4. 25 Script Stemming .....	40
Gambar 4. 26 Script Pembobotan .....	41
Gambar 4. 27 Script Kata Unik .....	42
Gambar 4. 28 Script Vector .....	43
Gambar 4. 29 Script Cosine Similarity .....	44
Gambar 4. 30 Form UAT .....	47



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	12
Tabel 4. 1 Contoh Teks .....	36
Tabel 4. 2 Membersihkan Tanda Baca.....	36
Tabel 4. 3 Pemisahan Kata.....	38
Tabel 4. 4 Stopword .....	39
Tabel 4. 5 Stemming .....	40
Tabel 4. 6 Pembobotan.....	41
Tabel 4. 7 Kata Unik.....	42
Tabel 4. 8 API Repository.....	44
Tabel 4. 9 Unit Testing.....	46
Tabel 4. 10 Kategori Skor .....	48
Tabel 4. 11 Perhitungan UAT .....	48
Tabel 4. 12 Persentase UAT.....	50





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era yang serba modern sekarang ini, pemanfaatan teknologi internet semakin pesat, semua informasi yang dibutuhkan sudah tersedia dan sangat mudah didapat tanpa ada batas, jarak, dan waktu. Salah satu teknologi yang dapat membantu aktivitas manusia adalah sistem informasi. Sistem informasi merupakan sebuah rangkaian kegiatan dari beberapa prosedur yang saling berhubungan dan diorganisasikan sehingga apabila dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. (Sianipar and Palakka, 2020) Suatu organisasi atau instansi membutuhkan adanya sistem informasi, Instansi yang bergerak di bidang pendidikan seperti Universitas juga membutuhkan dukungan sistem informasi dalam peningkatan mutu pelayanan terhadap proses pendidikan. Salah satu solusi bagi sistem informasi yang dibutuhkan adalah *website*, Penggunaan *website* sudah menjadi suatu perhatian oleh banyak kalangan, mulai dan pengusaha, akademisi, pemasaran, praktisi media massa, perusahaan, hingga instansi pemerintahan. (Aliyah, Zainal and Munawir, 2022) Pada bidang akademisi *website* dapat berfungsi untuk beberapa kegiatan antara lain perencanaan perkuliahan hingga proses akhir seperti pelaporan skripsi.

Pelaporan skripsi merupakan suatu rancangan kegiatan dalam pembuatan skripsi mulai dari pemilihan pembimbing skripsi sampai dengan pengumpulan laporan skripsi dan alat/produk yang dihasilkan dari kegiatan skripsi mahasiswa. Skripsi merupakan karya tulis ilmiah yang diwajibkan bagi mahasiswa sebagai persyaratan akhir untuk mendapatkan gelar pada pendidikan akademisnya yang bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa tersebut dalam memadukan pengetahuan dan keterampilannya dalam memahami dan menganalisis, menggambarkan, dan menjelaskan masalah yang berhubungan dengan bidang keilmuan yang diambilnya. (Ramdhan and Nufriana, 2019)

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan ibu Rizki Elisa Nalawati sebagai ketua panitia pelaksana kegiatan skripsi sebelumnya dijelaskan pada



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta bahwa kegiatan pelaporan skripsi masih dilakukan secara manual menggunakan Google formulir dan juga media sosial seperti *whatsapp*. Terdapat beberapa kendala yang dialami saat proses pengerjaan skripsi secara manual seperti banyaknya data mahasiswa yang harus direkapitulasi sehingga memakan waktu yang lama dan dapat berisiko terhadap kesalahan dalam memasukan data hal itu menyebabkan kinerja menjadi kurang maksimal serta memungkinkan munculnya masalah plagiasi baik sengaja maupun tidak sengaja dari judul dan abstraksi skripsi dengan skripsi mahasiswa lain ataupun dengan skripsi yang sudah tersimpan pada *repository* jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta. Hal ini juga dialami oleh penulis secara langsung dalam penulisan skripsi yang dibuat. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem pencegah plagiasi yang dapat membantu meminimalisir kasus plagiasi dalam penyusunan skripsi. Sistem ini dapat membantu memeriksa kesamaan antara karya yang disusun dengan karya orang lain atau karya di dalam *repository* kampus. Sistem ini dapat membantu mahasiswa dalam menyusun skripsi dengan lebih baik dan memastikan bahwa karya yang dihasilkan adalah orisinal dan bukan hasil plagiasi.

Penulis merancang dan membangun sistem pencegah plagiasi yang dapat mendeteksi kemiripan antara karya mahasiswa dengan karya mahasiswa lain atau dengan karya di dalam *repository* kampus. Sistem ini dirancang berbasis *website* dan dapat diakses secara mudah oleh mahasiswa dalam proses menyusun skripsi. Sistem ini akan memungkinkan mahasiswa dan dosen untuk mendeteksi kecurangan akademik dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu, sistem ini juga dapat membantu meningkatkan kesadaran mahasiswa tentang pentingnya menghargai karya orang lain dan menyelesaikan tugas dengan integritas.

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta. Dengan adanya hasil penelitian ini, mahasiswa akan lebih terbantu dalam menentukan judul dan abstraksi skripsi agar dapat mengembangkan ide-ide baru dan mendorong kreativitas dalam menghasilkan karya ilmiah yang unik dan orisinal.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, terdapat sebuah permasalahan yang perlu dipecahkan. Masalah ini adalah tentang “Bagaimana rancang bangun sistem pencegah plagiasi skripsi yang berbasis web dengan menerapkan algoritma cosine similarity dan metode Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF)?”

### 1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah yang sudah ditentukan, maka batasan masalah yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Website* ini dibuat untuk pencegahan plagiasi skripsi pada lingkup jurusan Teknik Informatika dan Komputer pada Politeknik Negeri Jakarta.
2. Pembuatan *website* ini menggunakan *framework* Laravel
3. *Website* ini menggunakan *Database* MySQL
4. *Website* ini menggunakan server dari laragon

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

#### 1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun sistem pencegah plagiasi skripsi yang berbasis web dengan menerapkan algoritma cosine similarity dan metode Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF).

#### 1.4.2 Manfaat

Manfaat dari *website* ini untuk meningkatkan keaslian dari karya tulis yang dibuat, terbentuknya sebuah sistem pencegah plagiasi skripsi yang dapat mempermudah proses deteksi plagiasi yang dapat dilakukan secara otomatis dan efisien pada jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta, selain itu juga untuk meningkatkan kualitas skripsi dengan meminimalisir tindakan plagiarisme, mahasiswa akan terdorong untuk lebih kreatif dan lebih berusaha dalam menghasilkan skripsi yang lebih berkualitas.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan penelitian ini dibuat susunan kerangka penulisan yang terstruktur untuk memudahkan dalam penulisan skripsi ini, Sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bagian seperti:





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 1. BAB I Pendahuluan

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II Tinjauan pustaka

Bab II berisi tentang berbagai teori yang mendukung dalam penelitian yang dilakukan.

### 3. BAB III Metode Penelitian

Bab III berisi uraian tentang metode yang akan digunakan, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, aplikasi pembangunan yang digunakan, teknik pengumpulan dan analisis data, jadwal pelaksanaan dan rincian biaya.

### 4. BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV ini berisi substansi meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian serta hasil analisis pengujian.

### 5. BAB V Penutup

Bab V dari penutup menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dan saran dari penelitian serta untuk proses pengujian selanjutnya.

### 6. Daftar Pustaka



## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa rancang bangun sistem pencegah plagiarisme skripsi berbasis *website* dengan menggunakan *framework* laravel berhasil dibuat. Sistem ini mampu melakukan deteksi plagiarisme pada skripsi dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi, dengan hasil yang dapat diverifikasi dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Penggunaan algoritma *Cosine similarity* dan TF-IDF pada sistem ini juga berhasil diimplementasikan dalam mengidentifikasi kemiripan antara judul dan abstraksi skripsi yang ingin diajukan dan yang sudah ada pada *repository* dari jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta. Hasil pengujian yang dilakukan dengan *unit testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)* mengenai desain, efisiensi, dan fungsionalitas sistem berhasil dilakukan dengan persentase rata-rata 88,44%. Berdasarkan hasil pengujian sistem ini dapat dikategorikan memiliki fitur yang cukup lengkap dan *user-friendly*, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan proses deteksi plagiarisme pada skripsi mahasiswa.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil implementasi yang dilakukan, peneliti masih merasa banyak kekurangan yang masih ada pada sistem ini, dalam pengembangan *website* ini, disarankan untuk memperluas kemampuan sistem agar dapat menerima input file dalam format berbeda (seperti PDF atau DOC) sehingga mahasiswa dan dosen dapat dengan mudah mengunggah skripsi untuk diperiksa plagiarisme.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. *et al.* (2020) 'Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android', *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 5(2), p. 297. Available at: <https://doi.org/10.35314/isi.v5i2.1654>.
- Aliyah, N., Zainal, Z. and Munawir, M. (2022) 'Sistem Informasi Manajemen Penyiaran Informasi Kegiatan DPR/DPRA Berbasis Web', *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(4), pp. 685–693. Available at: <https://doi.org/10.32672/jnkti.v5i4.4411>.
- Ginting, S.L.B. *et al.* (2022) 'Aplikasi Deteksi Kemiripan Kata Menggunakan Algoritma Rabin-Karp', *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 12(2), pp. 162–175. Available at: <https://doi.org/10.34010/jati.v12i2.6947>.
- Jh, A.R. and Prastowo, A.T. (no date) 'RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEB SISTEM INFORMASI REPOSITORY LAPORAN PKL SISWA (STUDI KASUS SMK N 1 TERBANGGI BESAR)', *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(3).
- Kurniawan, H. and Bondowoso, W.B. (2020) 'SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI BERBASIS WEB (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)', *SIMADA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 2(2), pp. 124–134. Available at: <https://doi.org/10.30873/simada.v2i2.1768>.
- Novendri, M.S., Saputra, A. and Firman, C.E. (2019) 'APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL', 10.
- Nugroho, F.A. *et al.* (2021) 'Penerapan Algoritma Cosine Similarity untuk Deteksi Kesamaan Konten pada Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat', *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(4), p. 529. Available at: <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i4.7126>.
- Pratama, M.A. (no date) 'PROGRAM STUDI ILMU PERPUSTAKAAN DAN INFORMASI FAKULTAS ADAB DAN HUMANIORA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA 1440H/2018M'.
- Purnama Sari, D. and Wijanarko, R. (2020) 'Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang)', *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), p. 32. Available at: <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>.
- Putra, A.B. and Nita, S. (2019) 'Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Kare Madiun)'.

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Ramadhan, N.A. and Nufriana, D.A. (2019) 'Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB', *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, 1(02), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.46772/intech.v1i02.75>.
- Riyani, A., Naf'an, M.Z. and Burhanuddin, A. (2019) 'Penerapan Cosine Similarity dan Pembobotan TF-IDF untuk Mendeteksi Kemiripan Dokumen', 2(1).
- Rochmawati, I. (2019) 'IWEARUP.COM USER INTERFACE ANALYSIS', *VISUALITA*, 7(2), pp. 31–44. Available at: <https://doi.org/10.33375/vslt.v7i2.1459>.
- Saptono, R., Prasetyo, H. and Irawan, A. (no date) 'Combination of Cosine Similarity Method and Conditional Probability for Plagiarism Detection in the Thesis Documents Vector Space Model', 10(2).
- Sari, H., Ginting, G.L. and Zebua, T. (2021) 'Penerapan Algoritma Text Mining dan TF-IDF Untuk Pengelompokan Topik Skripsi Pada Aplikasi Repository STMIK Budi Darma', 2(7).
- Sianipar, A.Z. and Palakka, M.I. (2020) 'PERANCANGAN APLIKASI PEMANTAUAN BIMBINGAN SKRIPSI BERBASIS WEB PADA STMIK JAYAKARTA'.
- Triawan, A. and Siboro, A.R.Y. (2021) 'Penerapan Application Programming Interface (API) Pada Push Notification Untuk Informasi Monitoring Stok Barang Minim', *Teknois: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains*, 11(2), pp. 107–114. Available at: <https://doi.org/10.36350/jbs.v11i2.120>.
- Wahid, A.A. (2020) 'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi'.
- Adiyati, G. C. dan A. Supriyanto. 2020. Penyebab dan dampak bagi seseorang yang melakukan tindakan plagiarisme dalam penulisan karya ilmiah. *Jurnal Arah Manajemen Pada Masa Dan Pasca Pandemi Covid-19*. 62-70.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Erik Julios

Lahir di Jakarta, 2 Juli 2000. Lulusan dari SDN Bedahan 01 tahun 2013, SMPN 3 Cibinong tahun 2016, dan SMKN 1 Cibinong tahun 2019. Penulis melanjutkan pendidikan dengan mengikuti program pendidikan professional IT di CEP-CCIT Fakultas Teknik Universitas Indonesia dan lulus pada tahun 2021. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

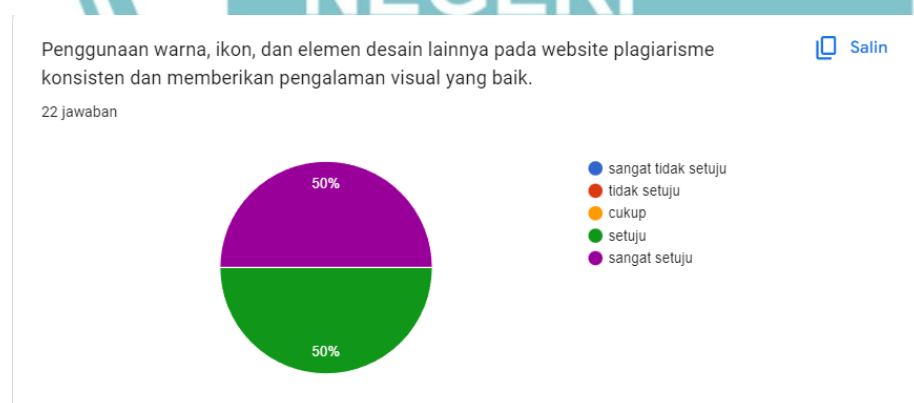
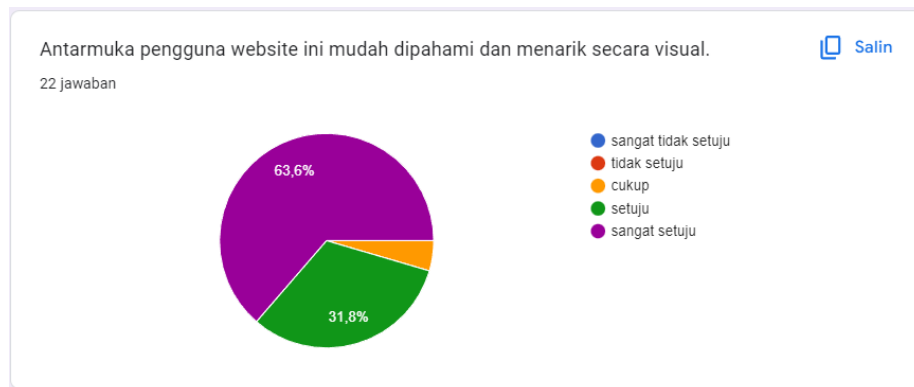


POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LAMPIRAN



### Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

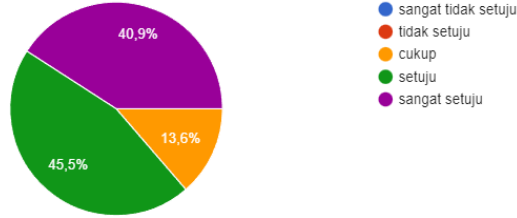
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Website ini merespons dengan cepat saat saya melakukan cek plagiarisme untuk dianalisis.

[Salin](#)

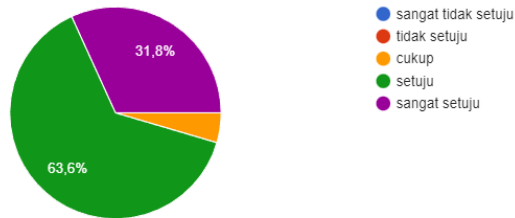
22 jawaban



Waktu yang dibutuhkan oleh website ini untuk melakukan proses pengecekan plagiarisme pada teks yang relatif panjang adalah efisien.

[Salin](#)

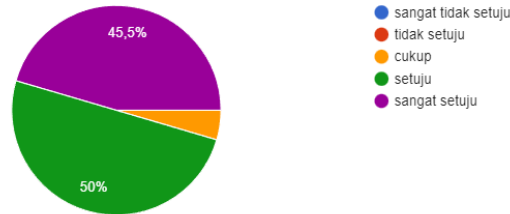
22 jawaban



Website ini memberikan hasil pengecekan plagiarisme secara instan dan tanpa waktu tunggu yang signifikan.

[Salin](#)

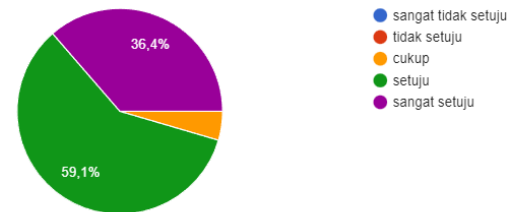
22 jawaban



Fungsionalitas fitur pengecekan plagiarisme pada website ini akurat dan dapat mengidentifikasi dengan tepat potensi plagiarisme dalam teks.

[Salin](#)

22 jawaban





## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

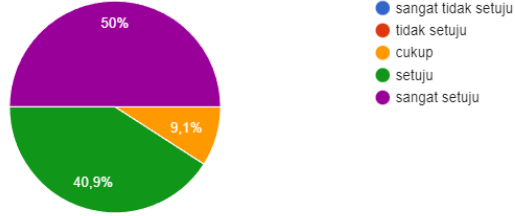
### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Proses perbandingan sumber di website ini membantu saya dalam menemukan sumber plagiarisme dengan mudah dan efisien.

[Salin](#)

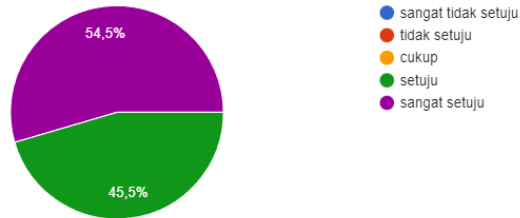
22 jawaban



Fitur pencarian pada data di website ini berfungsi dengan baik.

[Salin](#)

22 jawaban



Fitur histori pengecekan di website ini memungkinkan saya untuk mengakses kembali dan melacak riwayat pengecekan plagiarisme dengan mudah.

[Salin](#)

22 jawaban

