

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUMPULAN TUGAS SISWA
DENGAN PENDETEKSI PLAGIARISME MENGGUNAKAN
ALGORITMA *COSINE SIMILARITY*
(Studi Kasus: SMA Negeri 1 Kauman Ponorogo)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo.



MUHAMMAD GILANG PRASETIYO BUDI
16532563

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2020**


HALAMAN PENGESAHAN


Nama : Muhammad Gilang Prasetyo Budi
NIM : 16532563
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang bangun aplikasi pengumpulan tugas siswa dengan pendeteksi plagiarism menggunakan algoritma *cosine similarity*. studi kasus: sma negeri 1 kauman ponorogo

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Ponorogo, 13 Agustus 2020

Menyetujui


Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
NIK.19640103 199009 12

Dosen Pembimbing II

Dwiyono Ariyadi, S.Kom., M. Kom
NIK.19770919 201609 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik


Dr. Ir. Aliyadi, MM, M.Kom
NIK.19640103 199009 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Dyah Mustikasari, ST, M.Eng
NIK.19871007 201609 13

PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Gilang Prasetiyo Budi
NIM : 16532563
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul “Rancang bangun aplikasi pengumpulan tugas siswa dengan pendeteksi plagiarisme menggunakan algoritma *cosine similarity*. Studi kasus: SMA Negeri 1 Kauman Ponorogo”. Bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang dirancang/teliti didalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila terjadi dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 13 Agustus 2020



Mahasiswa,

Muhammad Gilang Prasetiyo Budi
NIM.16532563

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Muhammad Gilang Prasetyo Budi
NIM : 16532563
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang bangun aplikasi pengumpulan tugas siswa dengan pendeteksi plagiarism menggunakan algoritma *cosine similarity*. Studi kasus: SMA Negeri 1 Kauman, Ponorogo

Telah diuji dan deipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 13 Agustus 2020
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I

Ghulam Asrofi Buntoro S. T., M. Eng
NIK.19870723 201603 13

Dosen Penguji II

Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S. Kom., M. Kom
NIK.19880728 201804 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Ir. Aliyadi, MM, M. Kom
NIK.19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

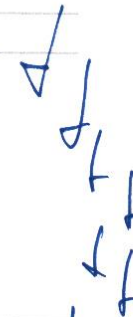
Dyah Mustikasari, ST, M. Eng
NIK.19871007 201609 13

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

- 1 Nama : Muhammad Gilang Prasetyo Budi
2 NIM : 16532563
3 Program Studi : Teknik Informatika
4 Fakultas : Teknik
5 Judul Skripsi : Rancang bangun aplikasi pengumpulan tugas siswa dengan pendeteksi plagiarism menggunakan algoritma *cosine similarity*.
Studi Kasus: SMA Negeri 1 Kauman Ponorogo

6. Dosen Pembimbing : Dr.Ir.Aliyadi, MM, M.Kom
7. Konsultasi :

8.

NO	TANGGAL	URAIAN	TTD
1.	20-Mei-2020	Revisi judul	
2.	2-Juni-2020	Revisi bab I	
3.	20-Juni-2020	Revisi bab II	
4.	5-Juli-2020	Revisi bab III	
5.	15-Juli-2020	Revisi Flow chart	
6.	30-Juli-2020	Revisi Gambar rancangan	
7.	10-Agustus-2020	ACC Sidang	





9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 13 Agustus 2020
Pembimbing I


Dr.Ir.Aliyadi, MM, M.Kom
NIK.19640103 199009 12

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

- 1 Nama : Muhammad Gilang prasetiyo Budi
2 NIM : 16532563
3 Program Studi : Teknik Informatika
4 Fakultas : Teknik
5 Judul Skripsi : Rancang bangun aplikasi pengumpulan tugas siswa dengan pendeteksi plagiarism menggunakan algoritma *cosine similarity*. Studi Kasus: SMA Negeri 1 Kauman Ponorogo.
6. Dosen Pembimbing : Dwiyono Ariyadi, S. Kom., M, Kom
7. Konsultasi :
8.

NO	TANGGAL	URAIAN	TTD
1.	10- Juni -2020	Revisi bab I	
2.	15- Juli -2020	Revisi bab III	
3.	2 - Agustus -2020	Revisi Tabel	
4.	8- Agustus -2020	Revisi bab V	

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 13 Agustus 2020
Pembimbing II


Dwiyono Ariyadi, S. Kom., M, Kom
NIK.19770919 201609 13

Motto

Orang yang malas akan selalu di jauhkan dari segala rezekinya
Berfikir positif tetap semangat dan harus berjuang dalam mencapai puncak kesuksesan



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUMPULAN TUGAS SISWA DENGAN
PENDETEKSI PLAGIARISM MENGGUNAKAN ALGORITMA *COSINE
SIMILARITY*.**

(Studi Kasus: SMA Negeri 1 Kauman Ponorogo)

Muhammad Gilang Prasetyo Budi, Aliyadi, Dwiyono Ariyadi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

e-mail : budigilang36@gmail.com

Abstrak

Proses belajar mengajar pada Sekolah SMAN 1 Kauman selalu disertai tugas yang harus dikerjakan oleh para siswa sebagai acuan dari penilaian oleh guru. Padatnya kegiatan siswa dalam berbagai bidang di luar akademik juga membuat mereka harus bisa melakukan manajemen waktu untuk mengerjakan pekerjaan rumah dengan baik dan tepat waktu. Untuk pengumpulan tugas masih terbilang manual . Belajar di rumah secara online untuk sebagian siswa sulit dilakukan karena kendala jaringan internet untuk mengakses materi tugas sekolah sehingga banyak dari mereka yang melakukan kegiatan mencontek dengan menyalin jawaban teman sekelasnya agar dapat mengumpulkan tugas. Di situlah kesulitan para guru untuk mengecek tugas siswa yang benar – benar mengerjakan sendiri atau menyalin tugas temanya. Dirasa perlu untuk membuat sistem pengumpulan tugas siswa dengan tambahan pengecekan plagiarisme berbasis web dalam hal kesamaan kata. menggunakan algoritma *cosine similarity*. Perhitungan tersebut didasarkan pada *vector space similarity measure* yaitu dalam perhitungan tingkat kesamaan, objek akan dinyatakan dalam bentuk vector dengan menggunakan kata kunci (*keyword*) sebagai ukuran

Kata kunci : Plagiarisme, Tugas sekolah, Web

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa diucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Rancang bangun aplikasi pengumpulan tugas siswa dengan pendeteksi plagiarisme menggunakan algoritma *cosine similarity* (studi kasus: sma negeri 1 kauman ponorogo)” dapat diselesaikan. Sholawat dan salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengajarkan teladan yang baik. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Program Studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta doa kepada penulis.
2. Bapak Dr.Ir.Aliyadi, MM, M.Kom selaku Dekan fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Dyah Mustikasari, ST, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas muhammadiyah ponorogo.
4. Bapak Dr.Ir.Aliyadi, MM, M.Kom selaku dosen Pembimbing Skripsi I yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dwiyono Ariyadi, S. Kom., M, Kom selaku dosen Pembimbing Skripsi II yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi dan memberikan banyak ilmu serta solusi pada setiap permasalahan atas kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi teknik Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
7. Seluruh teman-teman seangkatan, terutama kelas Teknik Informatika Kelas A Angkatan 2016 yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin.

Ponorogo, 16 Agustus 2020

Mahasiswa,

Muhammad Gilang Prasetyo Budi
NIM.16532563



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI.	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN.	iv
BERITA ACARA.	v
BIMBINGAN SKRIPSI.	v
BERITA ACARA.	vi
BIMBINGAN SKRIPSI.	vi
MOTTO.	vii
ABSTRAK.	viii
KATA PENGANTAR.	ix
DAFTAR ISI.	xi
DAFTAR TABEL.	xiii
DAFTAR GAMBAR.	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Batasan Masalah.....	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdaulu.....	4
2.2 Plagiarisme.	7
2.3 Cosine Similarity.	8
2.4 MySQL.	9
2.5 Python.	9
2.6 Flowchart (Diagram Alur).	10

BAB III	11
METODE PENELITIAN	11
3.1 Alur penelitian.	11
3.2 Metode Perancangan Waterfall.	12
3.3 Fitur Utama Sistem.	15
3.4 Analisa Kebutuhan.	17
3.5 Use Case Diagram.	18
3.6 Perancangan Flowchart.	19
3.7 Diagram Konteks.	22
3.8 Data Flow Diagram.	22
3.9 Entity Relationship Diagram.	23
3.10 Perancangan Interface Sistem.	27
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM	31
4.1. Hasil Perancangan.	31
4.2. Pengujian Sistem	45
BAB V	50
KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perancangan Tabel Admin

Tabel 3.2 Perancangan Tabel Siswa

Tabel 3.3 Perancangan Tabel Kesamaan

Tabel 3.4 Perancangan Tabel Tugas

Tabel 3.5 Perancangan Tabel Guru

Tabel 3.6 Perancangan Tabel Mapel

Tabel 3.7 Perancangan Tabel Kategori Tugas

Tabel 4.1 Pengujian menu Login

Tabel 4.2 Pengujian Menu Manage Tugas

Tabel 4.3 Pengujian menu Cek Tugas

Tabel 4.4 Pengujian menu Setting

Tabel 4.5 Pengujian menu Log Out



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Waterfall

Gambar 3.2 Use Case Diagram

Gambar 3.3 Flowchart Admin

Gambar 3.4 Flowchart Guru

Gambar 3.5 Flowchart User

Gambar 3.4 Diagram Konteks

Gambar 3.5 DFD Level 0

Gambar 3.6 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 3.7 Perancangan Halaman Login

Gambar 3.8 Perancangan Halaman Setting

Gambar 3.9 Perancangan Halaman Kelola Kelas

Gambar 3.10 Perancangan Halaman Manage Tugas

Gambar 3.11 Perancangan Halaman Cek Tugas

Gambar 3.12 Perancangan Halaman Tugas Siswa

Gambar 3.13 Perancangan Halaman Kumpul Tugas

Gambar 4.1 Halaman admin

Gambar 4.2 Halaman setting

Gambar 4.3 Halaman manajemen user

Gambar 4.4 Halaman manajemen kelas

Gambar 4.5 Halaman kelas anda

Gambar 4.6 Halaman detail kelas

Gambar 4.7 Halaman cek tugas

Gambar 4.8 Halaman tugas list

Gambar 4.9 Halaman kelas

Gambar 4.10 Halaman sudah mengikuti kelas

Gambar 4.11 Halaman lihat tugas

Gambar 4.12 Halaman upload tugas

Gambar 4.13 Halaman tugas

Gambar 4.14 Halaman coding

Gambar 4.15 Halaman coding lanjutan

Gambar 4.16 Halaman hasil persentase

