

**SISTEM DETEKSI DAN PELAPORAN KOMENTAR SPAM
JUDI ONLINE DI YOUTUBE MENGGUNAKAN ALGORITMA
RANDOM FOREST DAN NLP**

SKRIPSI

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



PRIANTAKA SAMIDA

19533171

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

2026

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Priantaka Samida
NIM : 19533171
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Deteksi dan Pelaporan Komentar Spam Judi Online di
Youtube menggunakan Algoritma *Random Forest* dan NLP

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, 11 Februari 2026

Menyetujui,

Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom
(Dosen Pembimbing Utama)

Sugianti, S.SI., M.Kom
(Dosen Pembimbing Pendamping)

.....
.....

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik,

(Edi Kurniawan, ST., MT)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,

(Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom)
NIK. 19880728201804 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Priantaka Samida

NIM : 19533171

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Sistem Deteksi dan Pelaporan Komentar Spam Judi Online di Youtube menggunakan Algoritma *Random Forest* dan NLP” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di 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, 11 Februari 2026



Priantaka Samida

NIM. 19533171

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Priantaka Samida
NIM : 19533171
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Deteksi dan Pelaporan Komentar Spam Judi Online di Youtube menggunakan Algoritma *Random Forest* dan NLP

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen Penguji tugas akhir jenjang Sastra Satu (S1) pada:

Hari : Senin
Tanggal : 2 Februari 2026

Dosen Penguji,

Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom
(Ketua Penguji)



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom
(Anggota Penguji 1)



Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom
(Anggota Penguji 2)



Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Edi Kurniawan, ST., MT)

NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain, S.Kom, M.Kom)

NIK. 19880728201804 13

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00012/ LAP.PT/ I.2017)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : PRIANTAKA SAMIDA
NIM : 19533171
Judul : SISTEM DETEKSI DAN PELAPORAN KOMENTAR SPAM JUDI ONLINE DI
YOUTUBE MENGGUNAKAN ALGORITMA RANDOM FOREST DAN NLP

Fakultas / Prodi : S1 TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom
2. Sugianti, S.Si., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa HKI di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase plagiasi sebesar **18 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 09/07/2026
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Yolan Priatna, S.IIP., M.A
NIK. 19920528 202209 21

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

MOTTO

“Berdirilah, Mencobalah, Berusahalah karena semua tidak akan tahu sebelum kita lakukan”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Yang Maha Pengasih Dan Maha Penyayang, dengan limpahan rahmat, taufik, serta petunjuk-Nya, saya berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi sebagai mahasiswa dengan Judul “Sistem Deteksi dan Pelaporan Komentar Spam Judi Online di Youtube menggunakan Algoritma *Random Forest* dan NLP”. Dengan penuh kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua tercinta yaitu ibu (Suminten), yang sudah banyak sekali memberikan bantuan, arahan serta nasihat yang sangat besar berharganya untuk saya selama mengarungi perkuliahan dan sampai menyelesaikan tugas akhir atau skripsi ini.
2. Segenap teman saya yang bernama Rio Angga Prasetyo dan Arkan Kamal Mubarak yang menjadi teman seperjuangan satu angkatan, yang telah berjuang, bertahan, dan saling menguatkan hingga akhirnya kita dapat menuntaskan skripsi ini sama sama. Terima kasih atas tawa, dukungan, dan kebersamaan yang menjadikan perjalanan ini lebih bermakna. Dan tidak lupa juga untuk teman saya yang bernama Faisal Mustagfirullah dan Faisal Haris Hidayatullah yang sudah banyak membantu saya dalam proses tugas akhir ini dan juga teman teman saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu

SISTEM DETEKSI DAN PELAPORAN KOMENTAR SPAM JUDI ONLINE DI YOUTUBE MENGGUNAKAN ALGORITMA *RANDOM FOREST* DAN NLP

Priantaka Samida, Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom, Sugianti, S.SI., M.Kom
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

email: spriantaka@gmail.com

ABSTRAK

Maraknya promosi situs judi online melalui kolom komentar YouTube telah menjadi fenomena yang meresahkan dan berpotensi membahayakan pengguna melalui konten manipulatif serta tautan ilegal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem deteksi serta pelaporan otomatis komentar spam judi online menggunakan pendekatan Natural Language Processing (NLP) dan algoritma *Random Forest*. Sistem dikembangkan dalam bentuk browser extension dengan arsitektur client-server untuk memungkinkan intervensi langsung secara real-time. Data dikumpulkan melalui teknik web scraping dari kolom komentar video YouTube pada konten gaming yang sedang tren. Proses preprocessing meliputi *case folding*, *filtering*, *tokenization*, *stopword removal*, dan *vectorizing* menggunakan TF-IDF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma Random Forest mampu mengklasifikasikan komentar spam judi dengan confidence score mencapai 95,00%. Pengujian fungsionalitas menggunakan metode Blackbox Testing pada 10 skenario utama menunjukkan tingkat keberhasilan 100%. Kontribusi utama penelitian ini adalah integrasi fitur pelaporan yang terintegrasi langsung dengan antarmuka YouTube, memungkinkan pengguna melaporkan spam tanpa meninggalkan browser. Sistem ini memberikan solusi praktis bagi pengguna dan kreator konten untuk memitigasi penyebaran promosi judi online secara efektif melalui fitur pelaporan yang terintegrasi langsung dengan antarmuka YouTube.

Kata Kunci: Deteksi Spam, Judi Online, YouTube, *Random Forest*, *Natural Language Processing*, TF-IDF, *Browser Extension*

KATA PENGANTAR

Dengan rasa puji dan syukur, saya mengucapkan rasa terima kasih kepada Allah SWT atas ridho-Nya yang memungkinkan saya menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Judul skripsi yang saya ajukan adalah “Sistem Deteksi dan Pelaporan Komentar Spam Judi Online di Youtube menggunakan Algoritma *Random Forest* dan NLP “. Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan kelulusan mata kuliah skripsi di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Saya sangat menyadari betapa dibutuhkan usaha keras dan disertai doa dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Namun, saya tak bisa mengabaikan peran orang-orang tercinta di sekitar saya memberikan dukungan dan bantuan. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ucapan terimakasih untuk diri ini yang telah berjuang dan terus berusaha untuk bisa menyelesaikan skripsi ini
2. Edy Kurniawan, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Sugianti, S.SI., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Semoga berkah Allah SWT menyertai segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna karena batasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis selalu terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	x
DESKRIPSI HKI	1
1. IMPLEMENTASI SISTEM.....	1
1.1 IMPLEMENTASI ALGORITMA <i>RANDOM FOREST</i>	1
1.2 IMPLEMENTASI INTERFACE.....	5
2. PENGUJIAN HASIL.....	10
3. KESIMPULAN.....	11
DAFTAR PUSTKA	12

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pengujian Blackkbox.....	10
-------------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Coding Implementasi proses klasifikasi deteksi komentar judi	5
Gambar 1. 2 Dashboard Utama	6
Gambar 1. 3 Proses Scaning	6
Gambar 1. 4 Filter Tampilan Komentar	7
Gambar 1. 5 Proses Pelaporan	8
Gambar 1. 6 Konfirmasi Pelaporan	9

