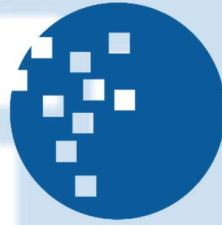


**IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENDETEKSI
KECURIGAAN BERITA HOAKS DI INDONESIA
MENGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

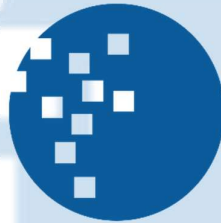
Felicia Hanna Ratna

0000052746

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2023

**IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENDETEKSI
KECURIGAAN BERITA HOAKS DI INDONESIA
MENGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Felicia Hanna Ratna

0000052746

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2023

1

Implementasi Website untuk Mendeteksi Kecurigaan Brita Hoaks di Indonesia menggunakan Algoritma K-Means, Felicia Hanna Ratna, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Felicia Hanna Ratna

Nomor Induk Mahasiswa : 00000052746

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENDETEKSI KECURIGAAN BERITA HOAKS DI INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, 11 Desember 2023



Felicia Hanna Ratna

UMM
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

2

Implementasi Website untuk Mendeteksi Kecurigaan Brita Hoaks di Indonesia menggunakan Algoritma K-Means, Felicia Hanna Ratna, Universitas Multimedia Nusantara

Implementasi Website untuk Mendeteksi Kecurigaan Brita Hoaks di Indonesia menggunakan Algoritma K-Means, Felicia Hanna Ratna, Universitas Multimedia Nusantara

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Felicia Hanna Ratna
NIM : 00000052746
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika
JenisKarya : Laporan MBKM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENDETEKSI KECURIGAAN BERITA HOAKS DI INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA K- MEANS

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 11 Desember 2023

Yang menyatakan,



Felicia Hanna Ratna

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan proyek independen ini dengan judul: **“IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENDETEKSI KECURIGAAN BERITA HOAKS DI INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS”** dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana komputer Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, M.A, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom., selaku Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan ini.
5. Bapak Ir. Raymond Sunardi Oetama, M.CIS, selaku mentor dari perlombaan *data academy* yang telah mengarahkan dan membantu kami dalam menyelesaikan proyek dari perlombaan ini.
6. Teman-teman yang bersama-sama ikut serta dalam program *project independent acceleration* karena telah menjadi pendorong dan menjadi penyemangat dalam menyelesaikan laporan ini.
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan MBKM ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis menerima segala kritik dan saran dari seluruh pembaca. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sebagai sumber inspirasi bagi para pembaca.

Tangerang, 11 Desember 2023



Felicia Hanna Ratna

IMPLEMENTASI WEBSITE UNTUK MENDETEKSI KECURIGAAN BERITA HOAKS DI INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS

Felicia Hanna Ratna

ABSTRAK

Isu hoaks atau informasi yang tidak benar telah menjadi berita yang memerlukan perhatian utama di era digital saat ini, penting untuk mengembangkan sebuah platform berupa situs web yang dapat mengidentifikasi pola antara konten yang mencurigakan sebagai hoaks atau bukan hoaks. K-Means menjadi salah satu algoritma yang digunakan untuk melakukan prediksi pada penelitian ini. Setelah dilakukan pembuatan visualisasi dengan menggunakan algoritma K-Means, dilanjutkan dengan pembuatan *website* sesuai dengan hasil data dari *machine learning* yang telah dibuat metode nya menggunakan model prediksi K-means Dengan memanfaatkan algoritma K-Means, situs web ini dapat menganalisis pola akun tertentu di platform X dalam data berita secara efisien, mengidentifikasi berita-berita yang dicurigai sebagai hoaks dengan tingkat kecurigaan yang tinggi. Dengan memakai algoritma K-Means, situs web tersebut dapat melakukan analisis data berita secara cermat, mengenali pola-pola khusus yang mengindikasikan adanya potensi berita hoaks dengan tingkat kecurigaan yang tinggi. Kehadiran situs web tersebut menjadi titik referensi yang berharga bagi masyarakat Indonesia dalam mengevaluasi kebenaran suatu berita sebelum beredar secara meluas. Dengan demikian, kesinambungan pengembangan teknologi menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan relevansinya dalam mengatasi permasalahan hoaks yang terus berkembang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *website* yang telah dibentuk pada penelitian berhasil memberikan *output* yang sesuai dengan tujuan dibuatnya penelitian ini dengan menunjukkan hasil prediksi yang *sukses*.

Kata kunci: Ilmu Data, Pengembangan Web, Hoax, Kesadaran Keamanan

WEBSITE IMPLEMENTATION TO DETECT SUSPICION OF HOAX NEWS IN INDONESIA USING K-MEANS

ALGORITHM

Felicia Hanna Ratna

ABSTRACT (English)

The issue of hoaxes or misinformation has become news that requires major attention in the current digital era, it is important to develop a platform in the form of a website that can identify patterns between suspicious content as a hoax or not a hoax. K-Means is one of the algorithms used to make predictions in this research. After making a visualization using the K-Means algorithm, followed by making a website according to the data results from the machine learning that has been made using the K-means prediction model. By utilizing the K-Means algorithm, this website can analyze the patterns of certain accounts on platform X in news data efficiently, identifying news stories that are suspected of being hoaxes with a high level of suspicion. Using the K-Means algorithm, the website is able to conduct a careful analysis of news data, recognizing specific patterns that indicate potential hoax news with a high degree of suspicion. The presence of the website is a valuable reference point for Indonesians in evaluating the veracity of news before it is widely circulated. Thus, the continuity of technological development is very important to ensure its relevance in addressing the growing hoax problem. So it can be concluded that the website that has been formed in the research has succeeded in providing output in accordance with the objectives of this research by showing successful prediction results.

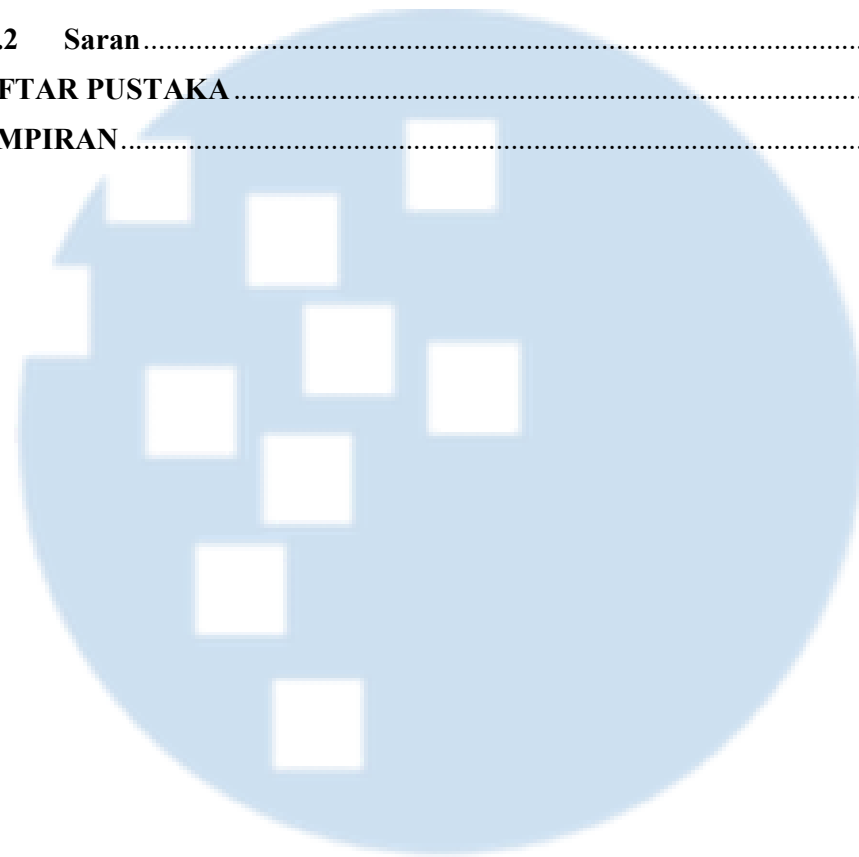
Keywords: *Data Science, Web Development, Hoax, Security Awareness*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	2
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	3
KATA PENGANTAR.....	4
ABSTRAK	5
<i>ABSTRACT (English)</i>	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR.....	10
DAFTAR LAMPIRAN	11
BAB I PENDAHULUAN.....	12
1.1. Latar Belakang	12
1.2. Rumusan Masalah	17
1.3. Tujuan Proyek Independen	18
1.4. Manfaat Proyek Independen	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
2.1 Pengertian Berita Hoaks.....	20
2.2 Dampak Berita Hoaks	22
2.3 Kasus Penyebaran Berita Hoaks.....	25
2.4 Perbandingan Sistem Deteksi Hoaks	27
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	30
3.1 Tahap pelaksanaan program	30
3.2 Fase akhir yang akan dicapai.....	38
3.3 Koleksi data.....	44
3.4 Penyusunan desain teknis	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Pengembangan <i>website</i>	54
4.2 Pengujian.....	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	68
5.1 Simpulan.....	68

5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75

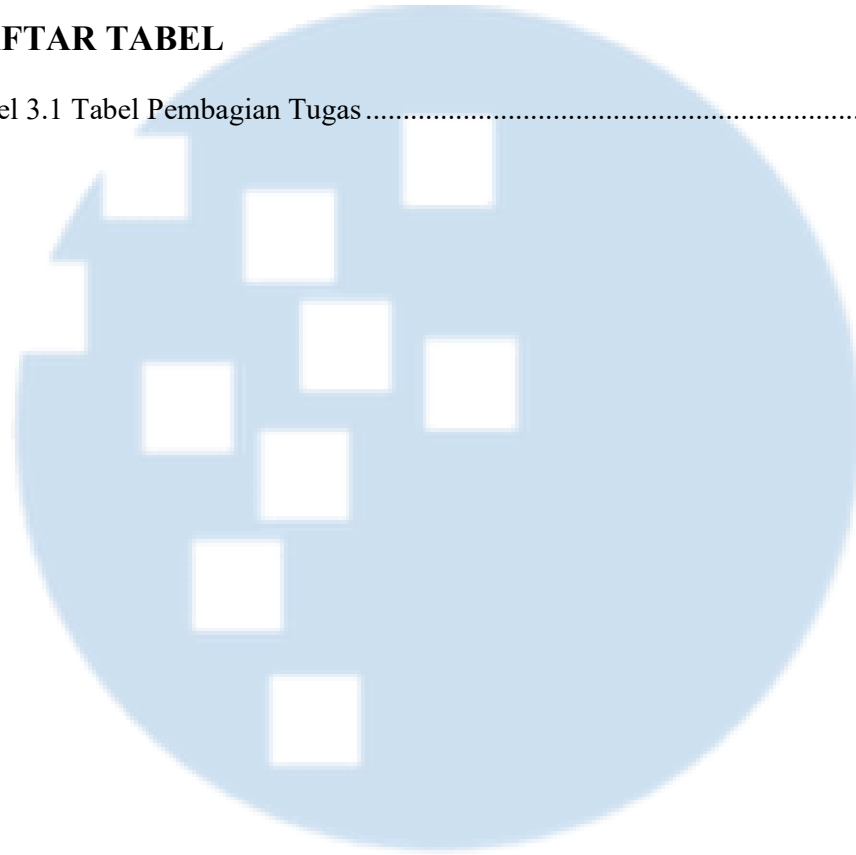


UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Pembagian Tugas.....	36
--------------------------------------	----



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Instagram Penyelenggara Kompetisi Data Sains	32
Gambar 3.2 Jadwal Rangkaian Acara	35
Gambar 3.3 Halaman Awal Presentasi.....	40
Gambar 3.4 Pengenalan Anggota.....	41
Gambar 3.5 Halaman Latar Belakang.....	42
Gambar 3.6 Analisa Kebutuhan Data.....	43
Gambar 3.7 Alur Perencanaan	48
Gambar 3.8 Tabel Data Sheet Edges.....	50
Gambar 3.9 Tabel Data Sheet Vertices.....	50
Gambar 4.1 Halaman Sign In.....	55
Gambar 4.2Halaman Sign Up	57
Gambar 4.3 Halaman Dataset	58
Gambar 4.4 Halaman Input Data Akun.....	59
Gambar 4.5 Halaman Prediksi X	60
Gambar 4.6 Aktivasi Framework Flask	61
Gambar 4.7 Struktur Tabel User	63
Gambar 4.8 Dumping Data	64
Gambar 4.9 Indeks untuk tabel user.....	65
Gambar 4.10 Auto Increment untuk tabel user	66
Gambar 4.11 Hasil Prediksi	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar MBKM - MBKM 01	75
Lampiran B Kartu MBKM Project Independent - MBKM.....	76
Lampiran C Daily Task Project Independent - MBKM 03.....	77
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan Project Independent-MBKM 04	86
Lampiran E Surat Penerimaan MBKM Project Independent (LoA).....	87
Lampiran F Pengecekan Hasil Turnitin	88

