

**PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI
KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN
INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN
BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME
OTOMATISASI**



LAPORAN MBKM PENELITIAN

Caroline Alexandra Santoso

00000066467

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

2025

**PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI
KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN
INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN
BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME
OTOMATISASI**



LAPORAN MBKM PENELITIAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sistem Informasi

Caroline Alexandra Santoso

00000066467

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

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Caroline Alexandra Santoso

Nomor Induk Mahasiswa : 00000066467

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME OTOMATISASI

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, <<Tanggal Sidang>>



Caroline Alexandra Santoso

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan MBKM Penelitian dengan judul

PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KECERDASAN
BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN KEMAHIRAN BAHASA JURNALIS DI
TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME OTOMATISASI

Oleh

Nama : Caroline Alexandra Santoso
NIM : 00000066467
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 6 Januari 2026

Pukul 08.00 s/d 09.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Pembimbing

Penguji

Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom.
0222057501

Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T.
075049

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.
313058001

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Caroline Alexandra Santoso
Nomor Induk Mahasiswa : 00000066467
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Jenis Karya : Laporan Penelitian
Judul Karya Ilmiah : PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME OTOMATISASI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia* (pilih salah satu):

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh Sivitas Akademika UMN/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia mempublikasikan hasil karya ilmiah ini ke dalam repositori Knowledge Center, dikarenakan: dalam proses pengajuan publikasi ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*) **.
- ☐ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☐ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara
 - ☐ Embargo publikasi karya ilmiah dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 22 Desember 2025



Caroline Alexandra Santoso

* Pilih salah satu opsi tanpa harus menghapus opsi yang tidak dipilih

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/ HKI, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan penelitian ini dengan judul: “PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME OTOMATISASI” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar S1 Jurusan Sistem Informasi Pada 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. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., Ph.D, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Marlinda Vasty Overbeek, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya penelitian ini.
5. Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Keluarga dan teman-teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..

Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi dan kecerdasan buatan dalam dunia jurnalistik. Selain itu, penulis juga berharap hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya serta dapat dimanfaatkan secara praktis oleh pihak terkait dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi proses jurnalistik digital.

Tangerang, 22 Desember 2025



Caroline Alexandra Santoso



PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME OTOMATISASI

Caroline Alexandra Santoso

ABSTRAK

Perkembangan jurnalistik digital menuntut media daring untuk menyajikan berita secara cepat, akurat, dan tetap mematuhi kaidah kebahasaan Bahasa Indonesia. Tingginya tekanan waktu dalam proses produksi berita meningkatkan potensi terjadinya kesalahan bahasa, sehingga diperlukan sistem pendukung yang mampu membantu jurnalis dalam menjaga kualitas penulisan. Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian MBKM ini dilaksanakan di Tribunnews.com dengan tujuan melakukan pemutakhiran dan implementasi aplikasi kecerdasan buatan U-Tapis Kata sebagai alat bantu penapisan kesalahan bahasa dalam proses jurnalistik digital.

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian. Sistem yang dikembangkan berbentuk website berbasis web dengan manajemen pengguna berbasis peran, yaitu reporter, editor, dan admin. Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan penelitian meliputi keterbatasan dokumentasi sistem sebelumnya serta penyesuaian fitur dengan alur kerja jurnalistik. Kendala tersebut diatasi melalui studi literatur, studi dokumentasi, dan observasi sistem yang telah berjalan.

Hasil penelitian berupa website penapisan kesalahan bahasa yang mendukung pengelolaan berita secara terstruktur dan diharapkan mampu meningkatkan kualitas bahasa serta efisiensi kerja jurnalis dalam lingkungan jurnalistik digital.

Kata kunci: jurnalistik digital, Pro-Step Penelitian, sistem informasi jurnalistik, website penapisan bahasa

**PEMUTAKHIRAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI
KECERDASAN BUATAN U-TAPIS KATA DENGAN DESAIN
INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN
BAHASA JURNALIS DI TRIBUNNEWS.COM: JURNALISME
OTOMATISASI**

Caroline Alexandra Santoso

ABSTRACT (English)

The rapid development of digital journalism requires online media to deliver news quickly while maintaining accuracy and compliance with Indonesian language standards. The high pressure of fast-paced news production increases the likelihood of language errors, highlighting the need for supporting systems that assist journalists in maintaining language quality. Based on this condition, this MBKM Research was conducted at Tribunnews.com with the objective of updating and implementing the U-Tapis Kata artificial intelligence application as a language error screening tool in digital journalism workflows.

This research employed the Research and Development (R&D) method using the System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model, which includes requirement analysis, system design, implementation, and testing phases. The developed system is a web-based application featuring role-based user management for reporters, editors, and administrators. Several challenges were encountered during the research process, including limited documentation of the previous system and the need to align system features with existing journalistic workflows. These challenges were addressed through literature studies, documentation analysis, and direct observation of the existing system.

The results of this research produced a web-based language screening system that supports structured news management and is expected to improve language quality and work efficiency in digital journalism practices.

Keywords: *digital journalism, journalistic information system, language screening website, MBKM Research*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Urgensi Penelitian	3
1.5. Luaran Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Konsep Website	5
2.3 Penapisan Kesalahan Bahasa Indonesia	6
2.4 Sistem Manajemen Pengguna Berbasis Peran	7
2.5 Sistem Informasi Jurnalistik	8
2.6 Kerangka Pemikiran Penelitian	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Metode Penelitian.....	11
3.1.1 Metode.....	11
3.1.2 Kelebihan dan Kekurangan	12
3.2 Tahapan Penelitian	13

3.3	Teknik Pengumpulan Data	15
3.4	Teknik Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		18
4.1	Hasil Perancangan	18
4.1.1	Tampilan Utama	19
4.1.2	Fitur Setiap <i>User</i>	21
4.1.3	<i>Coding</i>	40
4.2	Pembahasan Hasil Perancangan.....	59
BAB V SIMPULAN SARAN		60
5.1	Simpulan	60
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode SDLC Model Waterfall	12
Gambar 4.1 Diagram Alur Sistem	18
Gambar 4.2 Main Page 1	19
Gambar 4.3 Main Page 2	19
Gambar 4.4 Main Page 3	20
Gambar 4.5 Main Page 4	20
Gambar 4.6 Workflow	21
Gambar 4.7 Login Page	21
Gambar 4.8 Login Wrong Input	22
Gambar 4.9 Dashboard Reporter 1	23
Gambar 4. 10 Dashboard Reporter 2	23
Gambar 4.11 Page Input Berita 1	24
Gambar 4.12 Page Input Berita 2	24
Gambar 4.13 Page Riwayat Berita 1 Reporter	25
Gambar 4.14 Page Riwayat Berita 2 Reporter	25
Gambar 4.15 Page Riwayat Berita 3 Reporter	25
Gambar 4.16 Page Riwayat Berita Delete	26
Gambar 4.17 Page Akun Reporter	27
Gambar 4.18 Page Ubah Password Reporter	27
Gambar 4.19 Log Out Reporter	28
Gambar 4.20 Dashboard Editor 1	29
Gambar 4.21 Dashboard Editor 2	29
Gambar 4.22 Halaman Approval 1	30
Gambar 4.23 Halaman Approval 2	30
Gambar 4.24 Halaman Approval 3	30
Gambar 4.25 Halaman Approval 4	31
Gambar 4.26 Halaman Riwayat	32
Gambar 4.27 Page Akun Editor	32
Gambar 4.28 Page Ubah Password Editor	33

Gambar 4.29 Log out Editor	33
Gambar 4.30 Dashboard Admin 1	34
Gambar 4.31 Dashboard Admin 2	34
Gambar 4.32 Page Manajemen Karyawan 1	35
Gambar 4.33 Page Manajemen Karyawan 2	35
Gambar 4.34 Page Tambah Karyawan 1	36
Gambar 4.35 Page Tambah Karyawan 2	36
Gambar 4.36 Page Daftar Berita 1	37
Gambar 4.37 Page Daftar Berita 2	37
Gambar 4.38 Page Akun Admin	38
Gambar 4.39 Page Ubah Password Admin	39
Gambar 4.40 Log out Admin	39
Gambar 4.41 Tiga Bagian Sistem	40
Gambar 4.42 Frontend	43
Gambar 4.43 app Frontend	43
Gambar 4.44 components Frontend	44
Gambar 4.45 hooks Frontend	44
Gambar 4.46 lib Frontend	45
Gambar 4.47 services Frontend	45
Gambar 4.48 types Frontend	46
Gambar 4.49 public Frontend	46
Gambar 4.50 .next Frontend	47
Gambar 4.51 node_modules Frontend	47
Gambar 4.52 Backend	50
Gambar 4.53 src Backend	50
Gambar 4.54 migrations Backend	51
Gambar 4.55 docker-compose.yml Backend	51
Gambar 4.56 Dockerfile Backend	51
Gambar 4.57 requirements.txt Backend	52
Gambar 4.58 vercel.json Backend	52
Gambar 4.59 API Model	54
Gambar 4.60 src API	55

Gambar 4.61 <i>migrations API</i>	55
Gambar 4.62 <i>.env dan .env.example</i>	56
Gambar 4.63 <i>.env</i>	56
Gambar 4.64 <i>Dockerfile API</i>	57
Gambar 4.65 <i>docker-compose.yml API</i>	57
Gambar 4.66 <i>requirements.txt API</i>	58
Gambar 4.67 <i>vercelignore API</i>	58
Gambar 4.68 <i>vercel.json API</i>	58
Gambar 4.69 <i>.dockerignore API</i>	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar MBKM.....	67
Lampiran B Kartu MBKM.....	68
Lampiran C Daily Task MBKM.....	69
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan MBKM.....	79
Lampiran E Surat Penerimaan MBKM (LoA).....	80
Lampiran F Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin.....	81

