



**IMPLEMENTASI ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK  
KLASIFIKASI KONTEN YANG AKAN DIUNGGAH KE AKUN  
BISNIS PADA APLIKASI IG BLAST**

**LAPORAN SKRIPSI**

**MUHAMAD ILHAM SIHABUDIN  
41519110183**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2023**



**IMPLEMENTASI ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK  
KLASIFIKASI KONTEN YANG AKAN DIUNGGAH KE AKUN  
BISNIS PADA APLIKASI IG BLAST**

**LAPORAN SKRIPSI**

**MUHAMAD ILHAM SIHABUDIN**  
**41519110183**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhamad Ilham Sihabudin  
NIM : 41519110183  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma Naïve Bayes Untuk  
Klasifikasi Konten Yang Akan Diunggah Ke  
Akun Bisnis Pada Aplikasi Ig Blast

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 31 Desember 2023



Muhamad Ilham Sihabudin

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Muhamad Ilham Sihabudin  
NIM : 41519110183  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Implementasi Algoritma Naïve Bayes Untuk  
Klasifikasi Konten Yang Akan Diunggah Ke Akun  
Bisnis Pada Aplikasi Ig Blast

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Bagus Priambodo ST, MTI, PhD  
NIDN : 0313057905  
Ketua Penguji : Dr. Ir. Eliyani  
NIDN : 0321026901  
Penguji 1 : Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom  
NIDN : 0225067701  
Penguji 2 : Sartuni Dwiasnati, ST.,MM.,M.Kom  
NIDN : 0325128802



Jakarta, 05 Februari 2024

Dekan

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.T.I



Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Hadi Santoso, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Bagus Priambodo ST, MTI, PhD selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan saran serta masukan sampai penyusunan Tugas Akhir ini selesai.
5. Dwiki Jatikusumo, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Seluruh dosen program studi Teknik Informatika atas ilmunya yang telah diberikan.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'a.
8. Seluruh rekan-rekan serta pihak yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan laporan seminar proposal ini. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 31 Desember 2023



Muhamad Ilham Sihabudin

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muhamad Ilham Sihabudin  
NIM : 41519110183  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Skripsi : Implementasi Algoritma Naïve Bayes  
Untuk Klasifikasi Konten Yang Akan  
Diunggah Ke Akun Bisnis Pada Aplikasi Ig  
Blast

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Desember 2023

Yang menyatakan,



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Ilham Sihabudin'.

( Muhamad Ilham Sihabudin )

## ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Muhamad Ilham Sihabudin  
NIM : 41519110183  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Implementasi Algoritma Naïve Bayes Untuk  
Klasifikasi Konten Yang Akan Diunggah Ke  
Akun Bisnis Pada Aplikasi Ig Blast  
Pembimbing : Bagus Priambodo ST, MTI, PhD

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pemasar yang memiliki berbagai macam usaha dan memiliki banyak akun Instagram untuk memasarkan produknya tanpa perlu melakukan login ke akun Instagram tersebut satu persatu. Oleh sebab itu peneliti membangun sebuah website aplikasi yang dapat mengelola akun Instagram dan melakukan upload konten ke berbagai akun Instagram dalam satu aplikasi tanpa perlu melakukan login terlebih dahulu ke Instagram tersebut. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur rekomendasi untuk mengklasifikasikan konten yang akan diupload sesuai dengan akun Instagram yang mana, fitur rekomendasi ini menggunakan Algoritma Naïve Bayes untuk melakukan klasifikasinya. Algoritma Naïve Bayes merupakan sebuah metode klasifikasi menggunakan metode probabilitas dan statistik statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes. Pengambilan data sampel dalam aplikasi ini diambil dari kategori yang diisi ketika menambahkan akun Instagram ke dalam aplikasi selain itu data juga diambil dari riwayat upload yang dilakukan oleh user. Dalam penelitian ini peneliti sudah menyiapkan sebanyak 132 dataset dan 3 akun Instagram yang digunakan untuk tujuan upload, dari hasil test yang sudah dilakukan dapat disimpulkan fitur rekomendasi dengan menggunakan Algoritma Naïve Bayes memberikan rekomendasi yang sesuai.

Kata Kunci : Instagram, Algoritma Naïve Bayes, web aplikasi, fitur rekomendasi, konten

## ABSTRACT

Name : Muhamad Ilham Sihabudin  
NIM : 41519110183  
Study Program : Informatics Engineering  
Title Thesis : Implementation of Naïve Bayes Algorithm for  
Classification of Content to be Uploaded to  
Business Accounts on Ig Blast Application  
Counsellor : Bagus Priambodo ST, MTI, PhD

This research aims to make it easier for marketers who have a variety of businesses and have many Instagram accounts to market their products without the need to log into the Instagram account one by one. Therefore, researchers built a website application that can manage Instagram accounts and upload content to various Instagram accounts in one application without the need to log in to Instagram first. This application is also equipped with a recommendation feature to classify content to be uploaded according to which Instagram account, this recommendation feature uses the Naïve Bayes Algorithm to perform the classification. The Naïve Bayes algorithm is a classification method using probability and statistical statistics proposed by British scientist Thomas Bayes. The sample data in this application is taken from the category filled in when adding an Instagram account to the application, besides that the data is also taken from the upload history made by the user. In this study, researchers have prepared 132 datasets and 3 Instagram accounts that are used for uploading purposes, from the results of the tests that have been carried out it can be concluded that the recommendation feature using the Naïve Bayes Algorithm provides appropriate recommendations.

Keywords: Instagram, Naïve Bayes Algorithm, web application, recommendation feature, content



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Teori Pendukung.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	25
3.2 Tahapan Penelitian.....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Use Case Diagram .....	28
4.2 Activity Diagram .....	30
4.3 Sequence Diagram .....	34
4.4 Class Diagram.....	39
4.5 Implementasi Algoritma .....	41
4.6 User Interface.....	43
4.7 Analisis Hasil.....	47

4.7.1	Pengujian Aplikasi IG Blast .....	47
4.7.2	Pengujian Algoritma Naïve Bayes.....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>56</b>
5.1	Kesimpulan .....	56
5.2	Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>60</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	6
Tabel 4.1 Definisi Aktor .....	28
Tabel 4.2 Definisi Use Case.....	29
Tabel 4.3 Pengujian Black Box.....	47
Tabel 4.4 Akun Instagram.....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	26
Gambar 4.1 Use Case IG Blast .....	28
Gambar 4.2 Activity Diagram Register .....	30
Gambar 4.3 Activity Diagram Login .....	31
Gambar 4.4 Activity Diagram Konfigurasi Instagram.....	32
Gambar 4.5 Activity Diagram Upload Content .....	33
Gambar 4.6 Sequence Diagram Register .....	34
Gambar 4.7 Sequence Diagram Login.....	35
Gambar 4.8 Sequence Diagram Konfigurasi Instagram (List).....	36
Gambar 4.9 Sequence Diagram Konfigurasi Instagram (Create) .....	37
Gambar 4.10 Sequence Diagram Konfigurasi Instagram (Update) .....	37
Gambar 4.11 Sequence Diagram Konfigurasi Instagram (Delete) .....	38
Gambar 4.12 Sequence Diagram Upload Content .....	39
Gambar 4.13 Class Diagram .....	40
Gambar 4.14 Flowchart Upload Konten .....	41
Gambar 4.15 UI Login .....	43
Gambar 4.16 UI Register .....	44
Gambar 4.17 UI Dashboard .....	44
Gambar 4.18 UI List Instagram Config .....	45
Gambar 4.19 UI Detail Instagram Config.....	45
Gambar 4.20 UI List History Upload.....	46
Gambar 4.21 UI Upload Content .....	46
Gambar 4.22 UI Choose Account .....	47
Gambar 4.23 Unit Test Account 1 .....	53
Gambar 4.24 Unit Test Account 2 .....	54
Gambar 4.25 Unit Test Account 3 .....	54
Gambar 4.26 Hasil Test.....	55

MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi Tugas Akhir .....	60
Lampiran 2 Halaman Pernyataan Luaran Tugas Akhir.....	61
Lampiran 3 Lampiran Naskah Artikel Jurnal.....	62
Lampiran 4 Curriculum Vitae .....	74
Lampiran 5 Surat Pernyataan HAKI.....	76
Lampiran 6 Sertifikat BNSP .....	77
Lampiran 7 Form Revisi Dosen Penguji.....	79

