



SURAT TUGAS

Nomor : 910/D/PK/2024

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, memberikan tugas kepada :

- Nama : **Terlampir.**
- Tugas : Sebagai Dosen Penguji Sidang Skripsi dan Jurnal Program Studi Teknik Informatika FTII UHAMKA.
- Waktu : 22 - 25 Juli 2024.
- Tempat : Zoom Meeting Room.
- Lain-lain : Setelah melaksanakan tugas agar memberikan laporan secara tertulis kepada Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA.

Demikian surat tugas ini disampaikan, agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah SWT.

Wabillahit taufiq walhidayah,
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Jakarta, 19 Juli 2024 M
13 Muharram 1446 H

Dekan,


Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.

Tembusan :

1. Wakil Dekan I & II;
2. KTU u.p. Kasubbang Keuangan;
FTII UHAMKA.

Lampiran Surat Tugas Dekan FTII UHAMKA

Nomor : 910/D/PK/2024
Tanggal : 19 Juli 2024 M/13 Muharram 1446 H

DAFTAR NAMA PENGUJI DAN PESERTA SIDANG SKRIPSI & JURNAL
PROGRAM STUDI INFORMATIKA FTII UHAMKA

No	NIM	Nama	Judul	Jalur Sidang	Pembimbing	Penguji 1	Penguji 2	Tanggal Sidang	Jam Sidang	Room
1	1703015192	Renaldi	SIStem Informasi Penyewaan Lapangan Volly Pada SJ007 Bekasi Berbasis Web	Skripsi	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-1
2	1903015201	Farid Anggoro	Implementasi RAD (Rapid Application Development) dan Algoritma A Star dalam Membangun Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kos di Wilayah Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka Jakarta Timur	Skripsi	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-1
3	2003015099	Putra Rafli Wiro Negoro	Implelementasi Business Intelligence dengan Tableau Untuk Optimasi Pengambilan Keputusan Perusahaan Freight Forwarder	Jurnal	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-1
4	2003015198	Pandu Rizky Wicaksana	Rancang Bangun Sistem Penjualan Karya Seni Berbasis Website Pada Peruja Foundation	Skripsi	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-1
5	1703015140	Rizky Budilianto	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Furniture/Mebel Berbasis Website (Studi Kasus Toko Mulia Utama Furniture)	Skripsi	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-1
6	1703015042	Taufik Akbar	Perbandingan Analisis Sentimen Pada Aplikasi SIREKAP dengan SITUNG di Media Sosial X Menggunakan Algoritma Support Vector Machine	Jurnal	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-1
7	1703015034	Maidan Fahmi	Sistem Informasi Akademik SDIT Al-Hamidiyah Berbasis Website	Skripsi	Rahmi Imanda, S.Kom., M.Kom	Firman Noor Hasan, S.Kom., MTI	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Senin, 22 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-1

8	2003015043	Ilham Muhammad Sidiq	Penerapan Clean Architecture Pada Microservice Berbasis Go Language untuk User and Archive Management System di Kesekretariatan BPTI UHAMKA	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	08:00 - 09:00 WIB	Room ke-1
9	2003015055	Faiz Dika Ramadhan	Penerapan Algoritma Convolutional Neural Network Untuk Klasifikasi Tingkat Kematangan Warna pada Buah Alpukat	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	09:00 - 10:00 WIB	Room ke-1
10	2003015061	Afiq Mustofa	Perbandingan Kekuatan Serangan Port Scanning dan Brute Force pada Routers Berdasarkan Jenis Sistem Operasi Linux	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	10:00 - 11:00 WIB	Room ke-1
11	1803015042	Ismat	Sistem GUI Berbasis Database untuk Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Data Santri di Dormitory FKIP UHAMKA	Jurnal	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-1
12	1803015081	Ilkhanul Khalik	Rancangan Sistem Informasi Ketersediaan Rumah Sakit di DKI Jakarta Saat Pandemi COVID-19 Berbasis Website	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-1
13	1903015022	Susilo Dwi Cahyo	Analisa Sentimen Sidang Gugatan Kubu Anies dan Kubu Ganjar pada Sidang Sengketa Pilpres 2024	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-1
14	1703015084	Rinaldi Hari Hermawan	Perancangan Sistem Informasi Dalam Membantu Stock Opname Barang di Gudang Percetakan (Studi Kasus: PT. Amsky Indonesia)	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-1
15	2003015206	Kirana Alyssa Putri	Penerapan Data Mining Untuk Prediksi Masa Studi Mahasiswa Dengan Algoritma Decision Tree (C4.5)	Jurnal	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	08:00 - 09:00 WIB	Room ke-2
16	1903015070	Fadlillah Dzikri Aslama	Perancangan Aplikasi Pembantu Perawatan Ikan Hias	Skripsi	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	09:05 - 10:00 WIB	Room ke-2
17	2003015189	Siti Nurhaliza	Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Fenomena Childfree (Kehidupan Tanpa Anak) pada Twitter Menggunakan Algoritma Naïve Bayes	Jurnal	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	10:00 - 11:00 WIB	Room ke-2

18	1703015094	Reza Ramadhan Pratama	Aplikasi Kasir LaundryKuy Berbasis Web	Skripsi	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-2
19	2003015093	Dwi Transiska	Analisis Sentimen Terhadap Penggunaan ChatGPT Berdasarkan Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Dimas Febriawan, S.Kom., M.TI.	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-2
20	1703015072	Muhamad Anjas Saputra	Implementasi Data Mining untuk Menentukan Persediaan Stok Barang Bawaan Outlet Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: UMKM Corndog Al-Uma)	Skripsi	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Nuroji, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-2
21	2003015031	Sania Wulandari	Analisis Sentimen Masyarakat Indonesia Terhadap Pengalaman Belanja Thrifting Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Nuroji, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-2
22	2003015079	Hafizh Dhery Al Assyam	Analisis Sentimen Twitter Terhadap Perpindahan Ibu Kota Negara ke IKN Nusantara Menggunakan Orange Data Mining	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom	Nuroji, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-2
23	2003015050	Nizar Fawwazun Hilmi	Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi TikTok dari Ulasan pada Google Playstore Menggunakan Metode Naïve Bayes	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-3
24	2003015077	Dimas Cahyo Ramadhan	Analisis Sentimen Pengguna Terhadap Aplikasi Bing Chat di Google Play Store dengan Metode Naive Bayes	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-3
25	2003015218	Silvia Damayanti Simamora	Analisis Sentimen Terkait Konflik Palestina Israel Pada Media Sosial X Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-3
26	2003015088	Putri Lestari	Analisis Sentimen Pendapat Netizen Indonesia Terhadap Pengungsi Rohingya Pada Aplikasi X Menggunakan Naive Bayes	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-3
27	2003015210	Muhamad Hafidz Ardian Sunata	Analisis Sentimen Calon Presiden 2024 di Media Sosial X Menggunakan Naive Bayes dan SMOTE	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Selasa, 23 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-3

28	1803015073	Aldi Fajar Purnama	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bunga Zaida Florist Berbasis Android	Skripsi	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Selasa, 23 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-3
29	1803015190	Dafi Muammar Zulfikar	Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual Berbasis Web	Skripsi	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Selasa, 23 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-3
30	2003015137	Muhammad Irfan	Perbandingan Algoritma Naive Bayes dengan K-Nearest Neighbor Untuk Analisis Sentimen Aplikasi InDrive di Playstore	Jurnal	Erizal, S.Kom., M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-4
31	2003015158	Dina Sakinah Al Azkiah	Perbandingan Algoritma SVM dan Decision Tree Dalam Klasifikasi Kepuasan Pengguna Aplikasi Migo E-Bike di Playstore	Jurnal	Erizal, S.Kom., M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-4
32	1903015095	Gesit Izzulhaq	Perancangan Aplikasi Pemilihan Peminatan Menggunakan Algoritma Naive Bayes Berbasis Website (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika FTII UHAMKA)	Skripsi	Erizal, S.Kom., M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-4
33	2003015015	Avry Liyanah Dewy	Analisis Sentimen Sosial Media Twitter Terkait Tabungan Perumahan Rakyat (TAPERA) Dengan Naive Bayes	Jurnal	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-4
34	2003015164	Risa Sulistiawati	Analisis Sentimen Aplikasi Maskapai Penerbangan Lion Air Menggunakan Metode SVM dan Naive Bayes	Jurnal	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-4
35	2003015165	Anissya Agsani Pratiwi	Perbandingan Pelabelan Data dalam Analisis Sentimen Kurikulum Proyek di platform TikTok: Pendekatan Naive Bayes	Jurnal	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-4
36	2003015232	Amelia Ariska	Deteksi Hate Speech pada Kolom Komentar TikTok Menggunakan SVM	Jurnal	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-4
37	2003015131	Muhammad Akbar Maulana Rahmat	Rancang Bangun Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Geographic Information System di Pemerintah Kabupaten Majalengka	Jurnal	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-5
38	1903015235	Sherina Nurul Kautsar	Analisis Sentimen Tanggapan Masyarakat Terhadap Penutupan TikTok Shop di Indonesia pada Platform Media Sosial TikTok	Jurnal	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-5

39	1803015166	Yusuf Handika	Analysis of Public Sentiment towards POLRI's Performance using Naive Bayes and K-Nearest Neighbors	Jurnal	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-5
40	2003015130	Ahmad Komarudin	Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Identitas Kependudukan Digital Pada Play Store Menggunakan Metode Naive Bayes	Jurnal	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-5
41	2003015016	Asep Muhammad Rifai	Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Weighted Sum Model dalam Menentukan Prioritas Perbaikan Layanan Aplikasi Travoy	Jurnal	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-5
42	2003015018	Muhammad Ammar Zhafran	Integrasi Sistem Penjadwalan Belajar Dengan Waktu Solat Menggunakan Teknologi Flutter dengan Algoritma Priority Scheduling (Studi Kasus Indira Bimble)	Skripsi	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-5
43	1803015017	Hamdhani Nurul Setiawan	Sistem Informasi Geografi Destinasi Wisata Karawang Jonggol	Skripsi	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Selasa, 23 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-5
44	2003015145	Meliyawati	Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi CapCut Pada Ulasan di Play Store Menggunakan Metode Naive Bayes	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Rabu, 24 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-1
45	2003015153	Abdul Syakir	Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Perilaku Korupsi Pejabat Pemerintah Berdasarkan Tweet Menggunakan Naive Bayes Classifier	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Rabu, 24 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-1
46	2003015174	Rachma Pavita	Evaluasi Penggunaan Aplikasi Getcontact Sebagai Perlindungan Modus Penipuan Dengan Metode User Experience Questionnaire	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Rabu, 24 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-1
47	2003015138	Dendy Aprilianto Nugroho	Analisis Sentimen Kegiatan Pembersihan Sampah Pada Media Sosial X Menggunakan SVM dan Naive Bayes	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Rabu, 24 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-1
48	2003015125	Dhiyauddin Al Khozi	Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi LinkedIn Terhadap Lowongan Pekerjaan Pada Play Store	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Erizal, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-1
49	2003015151	Khofifah Humaeroh Az Zahra	Evaluasi User Experience Pada Game GTA V Roleplay Server Indopride Menggunakan Metode Enhanced Cognitive Walkthrough	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Erizal, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-1

50	2003015225	Muthmainnah	Implementasi Business Intelligence Menggunakan Google Data Studio untuk Visualisasi Data Kasus Penyakit Menular di Provinsi Jawa Barat	Skripsi	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Erizal, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-1
51	2003015089	Azzahratul Jannah	Deteksi Pornografi pada Citra Karakter Animasi dengan HSV dan YCBCR Menggunakan Naïve Bayes	Jurnal	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-2
52	2003015112	Fadllin Fadlu Rahman	Identifikasi Penyakit Tumbuhan Tomat dan Anggur Menggunakan CNN dengan Arsitektur VGG-16	Jurnal	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-2
53	2003015143	M Alfin Mansyur	Deteksi Manusia Dengan Algoritma YOLO Untuk Pemutaran Audio Otomatis Di Area Tertentu	Jurnal	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-2
54	2003015149	Rafika Aulia Madani	Klasifikasi Penyakit dan Kelainan Bentuk Kuku Manusia Menggunakan Convolutional Neural Network	Skripsi	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-2
55	2003015161	Bima Prasetyo	Deteksi Sampah Organik dan Anorganik Menggunakan Model YOLOv8	Jurnal	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Rabu, 24 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-2
56	1803015091	Bunayya Ahmad Al Fatah	Perancangan Sistem Informasi Masjid Jami At-Taqwa Berbasis Website	Skripsi	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Rabu, 24 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-2
57	1803015092	Achmad Khairil Abrar	Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Jasa Desain 3D Berbasis Website	Jurnal	Nunik Pratiwi, S.T., M.Kom.	Irwansyah, S.Kom., M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Rabu, 24 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-2
58	2003015148	Muhammad Yusuf Baktiar	Implementasi Business Intelligence Menggunakan Tableau Untuk Visualisasi Data Dampak Judi Online di Indonesia	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-3
59	2003015160	Indriani	Perbandingan Tingkat Akurasi Algoritma SVM, Decision Tree, dan Random Forest Dalam Analisis Sentimen Tanggapan Pengguna Aplikasi Gopay	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-3
60	1903015208	Alma Nisa Fakhriyyah	Analysis of The Lapak Hijau Business Model in The Sale of Furniture Goods Through The E-Commerce Platform	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-3
61	2003015105	Rais Abdan Syakura	Analisis Sentimen Ulasan Kepuasan Pengguna Aplikasi BSI Mobile Dengan Menggunakan Naive Bayes	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-3

62	2003015104	Dion Parsida Raya	Analisis Sentimen Terhadap KPU 2024 Berdasarkan Tweet Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-3
63	1903015052	Mohammad Akhdaan Juliandra	Sistem Informasi Rating Tempat Makanan Daerah Jakarta Selatan Berbasis Mobile	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-3
64	1903015237	Muhammad Imam Santoso	Analisis Sentimen Pengguna Terhadap Kinerja Sistem Transportasi Umum Jakarta Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Faldy Irwiensyah, S.Kom., MTI	Rabu, 24 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-3
65	2003015033	Fajar Iqbal Wibowo	Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Game PUBG di Google Play Store Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-4
66	2003015046	Ahmad Habib Afif Abdurrohman	Implementasi Arsitektur Model View Controller dalam Pengembangan Sistem Aplikasi Project Experience List Berbasis Website pada Perusahaan Resindo	Skripsi	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-4
67	2003015176	Afinda Juliana Tobing	Analisis Sentimen Aplikasi Mobile Banking BCA pada Ulasan Pengguna di Google Play Store Menggunakan Metode Naive Bayes	Jurnal	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-4
68	1803015161	Satria Eka Rifaldi	Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan dan Registrasi Wana Wisata Batu Kuda Berbasis Website	Skripsi	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-4
69	1903015025	Isnan Wisnu Prastiyo	Analisis Perbandingan Prediksi Tingkat Kemiskinan Menggunakan Metode XGBoost dan Random Forest Regression	Jurnal	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-4
70	1703015102	Yusuf Arifin	Implementasi Sistem Inventory Data Perlengkapan Bayi pada Toko Asia Memanfaatkan Appsheet dan Google Sheets	Skripsi	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-4
71	1703015118	Muhammad Fajar Ruliansyah	Pembangunan Sistem Informasi Layanan Wisata dan Transportasi pada Aulia Trans Wisata	Skripsi	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-4
72	1703015124	Mochamad Fadhil Ardianto	Rancang Bangun Virtual Tour pada wisata Museum PP-IPTEK di Taman Mini Indonesia Indah	Skripsi	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-5

73	1703015141	Difan Farisallah Yustiarso	Perancangan Media Pembelajaran Tematik Pada SDN Beji Timur 2 Depok	Skripsi	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-5
74	1703015183	Faqih Roziqin	Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Tema Berbasis Animasi	Skripsi	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-5
75	1903019005	Ridhy Apriady	Pengaduan Korban Kekerasan Terhadap Perempuan Dan Anak Berbasis Android Pada Kantor DP3A Provinsi DKI Jakarta	Skripsi	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-5
76	2003015082	Rizka Noviyanti	Braille Character Recognition With Histogram of Oriented Gradients (HOG) and SVM Based Image Processing	Jurnal	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-5
77	2003015101	Taupik Kamil	Pemanfaatan Augmented Reality dengan Metode MDLC Pengenalan Area Petualangan One Piece Berbasis Android	Jurnal	Estu Sinduningrum, S.T., M.T.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Nur Chalik Azhar, S.Kom., M.Kom	Rabu, 24 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-5
78	2003015025	Almima Monalisa Putri	Membangun Agent Endpoint Detection And Response (EDR) Menggunakan Wazuh dan VirusTotal Sebagai Sistem Deteksi Serangan Ransomware LockBit 3.0	Skripsi	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	08:00 - 09:00 WIB	Room ke-1
79	2003015084	Irgi Ahmad Fahreza	Implementasi Monitoring Traffic Jaringan dengan Menggunakan Prometheus dan Grafana (Studi Kasus: Badan Pengembangan Teknologi Informasi)	Skripsi	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	09:00 - 10:00 WIB	Room ke-1
80	2003015213	Rifqi Jauhar Nafis	Perancangan Aplikasi Steganografi pada File Format GIF untuk Penyisipan dan Ekstraksi Pesan Rahasia	Skripsi	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	10:00 - 11:00 WIB	Room ke-1
81	1703015210	Mahmudin Syaripulloh	Perancangan Sistem Booking Service Mobil Berbasis Web Pada Dealer Tunas Daihatsu Mampang	Skripsi	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-1
82	1703015040	Muhamad Alviansyah	Analisis dan Optimasi Kualitas Jaringan By.U 4G LTE di Area Kota Bekasi	Skripsi	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-1
83	2003015178	Fitri Nur Hikmah	Analisis Kepuasan Pengguna (Pegawai BPJPH) terhadap Website PTSP SiHalal menggunakan Metode	Jurnal	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Kamis, 25 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-1

			PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service)							
84	2003015179	Alfito Gaizka	Analisis Sentimen Masyarakat Sebelum dan Sesudah Terpilihnya Gibran Sebagai Cawapres Prabowo Menggunakan Naive Bayes	Jurnal	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Kamis, 25 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-1
85	2003015184	Dian Permata Kusuma	Analisis Perbandingan Sentimen dan Topik Pebincangan Netizen Indonesia Terhadap Jokowi Sebelum dan Sesudah Kebijakan Rempang pada Media Sosial X	Skripsi	Akhmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.TI.	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom	Muchammad Sholeh, S.Kom, M.Kom.	Kamis, 25 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-1
86	2003015132	Andika Bagus Pambudi	Deteksi Plagiarisme Tugas Akademik Menggunakan Algoritma Jaccard Similiarity	Skripsi	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-2
87	2003015230	Nabila Azzahra	Studi Kasus Klik Food dengan Heart Framework dan Double Diamond Pada Pengembangan User Experience	Jurnal	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-2
88	2003015126	Rani Yunita	Perbandingan Algoritma SVM dan Naïve Bayes pada Analisis Sentimen Terhadap Kebijakan Penghapusan Kewajiban Skripsi di Sosial Media X	Skripsi	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-2
89	2003015011	Nurul Aisyah Nabilah	Analisis Sentimen Efektivitas Sistem Pembayaran Non Tunai (QRIS) Menggunakan Metode Naive Bayes dan Support Vector Machine	Jurnal	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-2
90	2003015219	Diah Rahmayati	Klasifikasi Kepercayaan Publik Terhadap Ice Cold: Murder, Coffee and Jessica Wongso Pada X Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Skripsi	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-2
91	2003015075	Nur Muhammad Zakaria	Perancangan UI/UX Prototype Aplikasi Build Easy Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking	Skripsi	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-2
92	2003015215	Faisal Akbar Pangestu	Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Pinjaman Online di Google Playstore Menggunakan Naive Bayes	Jurnal	Irwansyah, S.Kom, M.Kom	Mia Kamayani Sulaeman ST., MT.	Erizal, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-2
93	2003015049	Ramadani Saputra	Analisis Sentimen Terhadap Program Makan Siang & Susu Gratis Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Kamis, 25 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-3

94	2003015142	Laila Atikah Sari	Analysis of Public Sentiment on Google Play Store Tije Application Users Using Naïve Bayes Classifier Method	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Kamis, 25 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-3
95	2003015081	Allif Rizki Abdillah	Analisis Sentimen Terhadap Kandidat Calon Presiden Berdasarkan Tweets di Sosial Media Menggunakan Naive Bayes Classifier	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Kamis, 25 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-3
96	2003015117	Kivandi Nugroho	Analisis Sentimen Masyarakat Mengenai RUU Perampasan Aset di Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-3
97	2003015224	Avis Tantra Mukti	Analisis Sentimen Terhadap Juru Parkir Liar Pada Sosial Media X Menggunakan Metode Naive Bayes	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-3
98	2003015002	Ridha Faiz Ananda	Sentiment Analysis of Customer Satisfaction in Gojek and Grab Application Reviews Using The Naïve Bayes Algorithm	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-3
99	2003015057	Hilmy Zhafran Muflih	Analisis Sentimen Terhadap Pelayanan TransJakarta Berdasarkan Tweets Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier	Jurnal	Firman Noor Hasan, S.Kom., M.TI.	Isa Faqihuddin Hanif, S.Kom., M.M.S.I	Nunik Pratiwi, ST., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-3
100	2003015096	Rizki Adi Saputra	Analisis Sentimen Aplikasi Tokocrypto Berdasarkan Ulasan Pada Google Play Store Menggunakan Metode Naive Bayes	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-4
101	1903015085	Muhamad Saint Syakhiyudin	Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Santri pada Pondok Pesantren Daar El-Qurro Berbasis Web	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-4
102	2003015180	Ananda Bagas Pranata	Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Netflix pada Google Play Menggunakan Algoritma Naïve Bayes	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Kamis, 25 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-4
103	2003015085	Deni Wijaya	Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Samsat Digital Nasional Pada Google Playstore Menggunakan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom	Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D	Kamis, 25 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-4
104	2003015144	Muslih	Metode Klasifikasi Support Vector Machine (SVM) Untuk Analisis Sentimen Aplikasi Bing: Chat With AI & GPT-4 di Google Play Store	Jurnal	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Kamis, 25 Juli 2024	08:30 - 09:30 WIB	Room ke-5

105	2003015150	Moch Hamimuiddin	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan MBKM Studi Kasus Fakultas Teknologi Industri dan Informatika	Skripsi	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Kamis, 25 Juli 2024	09:45 - 10:45 WIB	Room ke-5
106	1703015023	Febiano Muhammad Syawali	Sistem Pakar Diagnosis Gejala Imsonia Bagi Siswa Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Android	Skripsi	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Kamis, 25 Juli 2024	11:00 - 12:00 WIB	Room ke-5
107	2003015129	Melati Trie Mulyani	Analisis Sentimen Tanggapan Pengguna Twitter Setelah Berganti Menjadi X Menggunakan Metode Klasifikasi Support Vector Machine (SVM)	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Kamis, 25 Juli 2024	13:00 - 14:00 WIB	Room ke-5
108	2003015157	Muhammad Iqbal	Perbandingan Algoritma Naive Bayes, KNN, dan Decision Tree Terhadap Ulasan Aplikasi Threads dan Twitter	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Kamis, 25 Juli 2024	14:15 - 15:15 WIB	Room ke-5
109	2003015166	Akbar Cleary Syafii	Analisis Sentimen Terhadap Rangka E-SAF Honda Pada Media Sosial X Dengan Algoritma Naive Bayes	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Kamis, 25 Juli 2024	15:30 - 16:30 WIB	Room ke-5
110	2003015197	Muhammad Yusuf Siregar	Analisis Sentimen pada Ulasan Pengguna Aplikasi Streaming Vidio Menggunakan Metode Naïve Bayes	Jurnal	Ade Davy Wiranata, S.Kom., M.Kom.	Atiqah Meutia Hilda, S.Kom., M.Kom.	Estu Sinduningrum, ST., MT	Kamis, 25 Juli 2024	16:30 - 17:30 WIB	Room ke-5

Dekan


Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		24/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Rabu, 24 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	SATRIA EKA RIFALDI	NIM:	1803015161
---------------	---------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN REGISTRASI WANA WISATA BATU KUDA BERBASIS WEBSITE
-----------------------	---

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	75.5
2	Penguji 2	77
3	Pembimbing 1	84
4	Pembimbing 2	
Nilai		80.125

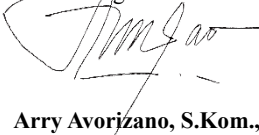
Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	A

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi


Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Rabu, 24 Juli 2024
 Panitia Ujian TA / Skripsi
 Ketua Sidang


Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN
REGISTRASI PENGUNJUNG WANA WISATA BATU KUDA
DI KABUPATEN BANDUNG BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI



Oleh:

Satria Eka Rifaldi

1803015161

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN
REGISTRASI PENGUNJUNG WANA WISATA BATU KUDA
DI KABUPATEN BANDUNG BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik
Informatika



Oleh:

Satria Eka Rifaldi

1803015161

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN
REGISTRASI PENGUNJUNG WANA WISATA BATU KUDA DI
KABUPATEN BANDUNG BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika

Oleh:

Satria Eka Rifaldi
1803015161

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi Program
Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri & Informatika UHAMKA

Tanggal, 29 Juli 2024

Dosen Pembimbing

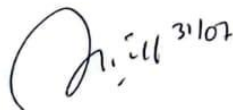


Arafat Febriandirza S.T., M.TI., Ph.D.

NIDN. 0224028603

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani Sulaeman S.T., M.T.

NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN REGISTRASI PENGUNJUNG WANA WISATA BATU KUDA DI KABUPATEN BANDUNG BERBASIS WEBSITE

SKRIPSI

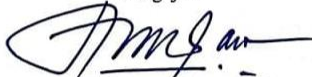
Oleh:
Satria Eka Rifaldi
1803015161

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
Tanggal, 29 Juli 2024

Pembimbing


Arafat Febriandirza S.T., M.T., Ph.D
NIDN. 0224028603

Penguji-1


Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Penguji-2


Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0313028602

Mengesahkan, Dekan
Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA




Dr. D. Dan Ningsidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dan Registrasi Pengunjung Wana Wisata Batu Kuda Di Kabupaten Bandung Berbasis Website

Satria Eka Rifaldi

Dalam proses pengelolaan dan pendaftaran yang ada di wisata batu kuda sudah menggunakan ticketing untuk rekapitulasi data pengunjung dengan mesin ticketing, tetapi dari hal tersebut hanya menjadi data jumlah pengunjung yang masih kurang detail tentang data diri pengunjung, kemudian informasi mengenai Wana Wisata Batu Kuda hanya terjangkau oleh penduduk lokal. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibuatkan perancangan sistem informasi berupa pengelolaan dan registrasi Wana Wisata Batu Kuda berbasis website dengan menggunakan metode extreme programming karena lebih responsive terhadap kebutuhan pada wana wisata batu kuda serta mengutamakan proses coding dalam penerapannya. Hasilnya berupa halaman administrator Wana Wisata Batu Kuda untuk memudahkan dalam pengelolaan informasi data pengunjung serta website wana wisata batu kuda yang berisi informasi mengenai wana wisata batu kuda. Hasil survei kepuasan pengguna pada sisi website pengunjung menghasilkan 70% dan dari website administrator yaitu pihak petugas wana wisata batu kuda menghasilkan 75% yang artinya dari kedua penilaian tersebut system ini dapat berjalan dengan baik.

Kata kunci: Wana Wisata Batu Kuda, Website, Registrasi, Extreme Programming.

Design Of Information System For Management And Registration Of Visitors To Wana Wisata Batu Kuda In Bandung Regency Based On Website

Satria Eka Rifaldi

In the management and registration process at Stone Horse tourist site, ticketing has been utilized for visitor data aggregation using a ticketing machine. However, this only provides visitor counts without detailed visitor information. Additionally, information about Stone Horse tourist site is only accessible to local residents. To address these issues, a design of an information system for managing and registering Stone Horse tourist site based on a website was developed using the Extreme Programming method due to its responsiveness to the needs of the Stone Horse tourist site and emphasis on coding processes during implementation. The result includes an administrator page for Stone Horse tourist site to facilitate management of visitor data information, and a website for Stone Horse tourist site containing information about the site. The results of the user satisfaction survey on the visitor side of the website showed 70%, while on the administrator side, which is the staff of Wana Wisata Batu Kuda, it showed 75%. This means that based on both evaluations, the system is running well.

Keywords: Wana Wisata Batu Kuda, Website, Registration, Extreme Programming

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 DASAR TEORI	6
2.1. Kerangka Teori.....	6
2.2. Penelitian Relevan	6
2.3. Jenis Referensi	9
2.3.1 Sistem Informasi	9

2.3.2	Registrasi.....	9
2.3.3	Manajemen Data Pengunjung	10
2.3.4	Wana Wisata Batu Kuda	10
2.3.5	<i>Extreme Programming (XP)</i>	11
2.3.6	<i>UML (Unified Modeling Language)</i>	11
2.3.7	<i>Use Case Diagram</i>	12
2.3.8	<i>Class Diagram</i>	12
2.3.9	<i>Activity Diagram</i>	12
2.3.10	<i>Sequence Diagram</i>	13
2.3.11	<i>Website</i>	13
2.3.12	<i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	13
2.3.13	<i>CSS (Cascading Style Sheets)</i>	13
2.3.14	<i>Database</i>	14
2.3.15	<i>Laragon</i>	14
2.3.16	<i>MySQL</i>	15
2.3.17	<i>BlackBox Testing</i>	15
2.3.18	<i>Skala Likert</i>	15
BAB 3	METODOLOGI	17
3.1.	Alur Penelitian.....	17
3.2.	Proses Bisnis.....	18
3.3.	Penjelasan Diagram Alur Penelitian	19
3.2.1.	Identifikasi Masalah	19
3.2.2.	Pengumpulan Data	20
3.2.3.	Perumusan Masalah	21
3.2.4.	Perancangan Sistem <i>Model Extreme Programming (XP)</i>	21
3.2.5.	<i>Hosting</i>	23

3.2.6. Pembuatan Laporan.....	23
3.4. Identifikasi Kebutuhan	23
3.3.1. <i>Software</i>	23
3.3.2. <i>Hardware</i>	23
3.5. Jadwal Penelitian.....	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Perancangan.....	25
4.1.1. Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	25
4.1.2. Perancangan <i>Class Diagram</i>	42
4.1.3. Perancangan <i>Activity Diagram</i>	43
4.1.4. Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	78
4.2. Perancangan UI Design (User Interface)	100
4.1. Perancangan <i>UI Design</i> Untuk Admin	101
4.2. Perancangan <i>UI Design</i> Untuk Pengunjung	105
4.3. Implementasi Antarmuka Aplikasi	112
4.3.1. Implementasi Antarmuka Aplikasi Untuk Admin	112
4.3.2. Implementasi Antarmuka Aplikasi Untuk User	118
4.3. Pengujian Sistem	122
4.4.1. Pengujian <i>Alpha Testing</i>	122
4.4.2. Pengujian <i>Beta Testing</i>	127
BAB 5. SIMPULAN.....	135
5.1. Simpulan.....	135
5.2. Saran.....	135
DAFTAR REFERENSI.....	136

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		24/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Rabu, 24 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	ISNAN WISNU PRASTIYO	NIM:	1903015025
---------------	-----------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS PERBANDINGAN PREDIKSI TINGKAT KEMISKINAN MENGGUNAKAN METODE XGBOOST DAN RANDOM FOREST REGRESSION
-----------------------	--

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	72.5
2	Penguji 2	80
3	Pembimbing 1	80
4	Pembimbing 2	
Nilai		78.125

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi


Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Rabu, 24 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang


Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.

**ANALISIS PERBANDINGAN PREDIKSI TINGKAT KEMISKINAN
MENGUNAKAN METODE XGBOOST DAN RANDOM FOREST
REGRESSION**

SKRIPSI – LUARAN JURNAL



Oleh:

Isnan Wisnu Prastiyo

1903015025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

ANALISIS PERBANDINGAN PREDIKSI TINGKAT KEMISKINAN MENGUNAKAN METODE XGBOOST DAN RANDOM FOREST REGRESSION

SKRIPSI – LUARAN JURNAL

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Isnan Wisnu Prastiyo

1903015025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PERBANDINGAN PREDIKSI TINGKAT KEMISKINAN
MENGUNAKAN METODE *XGBOOST* DAN *RANDOM FOREST REGRESSION*
(Studi kasus : *DKI Jakarta*)

SKRIPSI – LUAR JURNAL

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:
Isnan Wisnu Prastiyo
1903015025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 7 Juli 2024

Pembimbing-1



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 0224028603

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PERBANDINGAN PREDIKSI TINGKAT KEMISKINAN
MENGUNAKAN METODE *XGBOOST* DAN *RANDOM FOREST REGRESSION*

SKRIPSI – LUAR JURNAL

Oleh:
Isnan Wisnu Prastiyo
1903015025

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 29 Juli 2024

Pembimbing 1



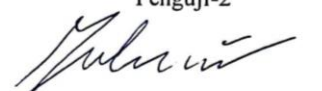
Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 0224028603

Penguji-1



Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Penguji-2



Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0313028602

Mengesahkan,
Dekan

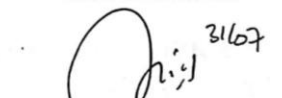


Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA



Dr. Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis perbandingan prediksi tingkat kemiskinan menggunakan metode *XGBoost* dan *Random Forest Regression*

Isnan Wisnu Prastiyo

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kinerja dua algoritma prediksi, *XGBoost Regression* dan *Random Forest Regression*, dalam memprediksi tingkat kemiskinan di wilayah DKI Jakarta. Untuk penelitian ini peneliti memperoleh data dari Badan Pusat Statistik (BPS) DKI Jakarta yang mencakup periode tahun 2010 hingga 2023. Metode pengujian yang digunakan melibatkan pengukuran *Mean Squared Error* (MSE) dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) untuk menilai keakuratan prediksi dari kedua algoritma. Temuan menunjukkan bahwa algoritma *Random Forest Regression* umumnya menghasilkan prediksi yang lebih akurat dibandingkan dengan algoritma *XGBoost Regression* terlihat dari hasil pengujian pada (MSE) dan (MAPE) pada untuk sebagian besar wilayah yang dianalisis. Seperti pada MAPE ini untuk wilayah Jakarta Barat hasil pengujiannya pada *XGBoost Regression* ini sebesar 1,43 sementara *Random Forest Regression* menghasilkan 1,42 maka lebih baik *Random Forest Regression* dari pada *XGBosst Regression*. Akan tetepi pada Kepulauan Seribu ini MAPE untuk *XGBoost* lebih baik dengan nilai sebesar 4,49 dari pada *Random Forest Regression* yang nilai sebesar 4,56. Lalu pada MSE *Random Forest* lebih baik dari pada *XGBoost* ini dalam pengujian prediksi ini. Seperti pada wilayah Jakarta Pusat dengan nilai sebesar 0,02 untuk *XGBoost Regression* ini, sementara *Random Forest Regression* mempunyai hasil pengujian lebih kecil dengan nilai 0,01. Dengan contoh hasil prediksi untuk algoritma random forest pada 6 bulan pertama dari bulan juni sampai desember 2024 untuk jumlah penduduk yang kemungkinan akan terkena dampak kemiskinan di wilayah kepulauan Seribu mencapai 2.590 jiwa, Jakarta Selatan 644.360 jiwa, Jakarta Timur 993.405 jiwa, Jakarta Pusat 283.592 jiwa, Jakarta Barat 713.976 jiwa, dan untuk Jakarta Utara 341.370 jiwa, jadi total keseluruhan penduduk yang ada di DKI Jakarta yang akan terkena dampak kemiskinan mencapai 2.868.929 jiwa.

Kata kunci: Prediksi, *XGBoost Regression*, *Random Forest Regression*, Tingkat Kemiskinan, DKI Jakarta, MSE, MAPE

Comparative analysis of predictions of poverty levels using the XGBoost and Random Forest Regression methods

Isnan Wisnu Prastiyo

The study aims to compare the performance of two prediction algorithms, XGBoost Regression and Random Forest Regression, in predicting poverty levels in the DKI Jakarta region. For this research, the researchers obtained data from the DKI Jakarta Central Bureau of Statistics (BPS) covering the period from 2010 to 2023. The testing methods used involve measuring Mean Squared Error (MSE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE) to assess the prediction accuracy of both algorithms. The findings show that the Random Forest Regression algorithm generally produces more accurate predictions compared to the XGBoost Regression algorithm, as seen from the testing results on MSE and MAPE for most of the analyzed areas. For instance, in the MAPE test for West Jakarta, the XGBoost Regression resulted in a value of 1.43, while the Random Forest Regression produced a value of 1.42, indicating that Random Forest Regression is better than XGBoost Regression. However, in the Thousand Islands, the MAPE for XGBoost is better with a value of 4.49 compared to Random Forest Regression, which has a value of 4.56. In terms of MSE, Random Forest performed better than XGBoost in this prediction test. For example, in Central Jakarta, the XGBoost Regression value is 0.02, while the Random Forest Regression has a smaller test result with a value of 0.01. With an example of prediction results for the random forest algorithm for the first 6 months from June to December 2024, the number of people likely to be affected by poverty in the Thousand Islands region reaches 2,590 people, South Jakarta 644,360 people, East Jakarta 993,405 people, Central Jakarta 283,592 people, West Jakarta 713,976 people, and for North Jakarta 341,370 people, making a total of 2,868,929 people in DKI Jakarta who will be affected by poverty.

Keywords: Prediction, *XGBoost Regression*, *Random Forest Regression*, Poverty level, DKI Jakarta, MSE, MAPE

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Penelitian yang Relevan.....	7
2.2 Jenis Preferensi	9
2.2.1 Prediksi.....	9
2.2.2 <i>Machine Learning</i>	9
2.2.3 <i>Metode Regression</i>	10
2.2.4 <i>XGBoost Regression</i>	10
2.2.5 <i>Random Forest Regression</i>	11
2.2.6 <i>MSE (Mean Squared Error)</i>	11
2.2.7 <i>MAPE (Mean Absolute Percentage Error)</i>	12
2.2.8 <i>Google Colaboratory</i>	13
2.2.9 <i>Python</i>	13
BAB III METODOLOGI	14
3.1 Alur Penelitian	14
3.2 Penjelasan Diagram Alur	16
3.2.1 Pengumpulan Data	16
3.2.2 Prosessing Data	16
3.2.3 Implementasi Model.....	16
3.2.4 Pengujian Model	17
3.2.5 Ujian T-Test	17
3.3 Jadwal Penelitian.....	18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Pengumpulan Data	19
4.2 Prosesing Data.....	19
4.3 Implementasi Model	23
4.3.1 Hasil Prediksi Algoritma <i>XGBoost Regression</i>	23
4.3.2 Hasil Prediksi Algoritma <i>Random Forest Regression</i>	28
4.4 Pengujian Model	34
4.4.1 Pengujian Model MSE	34
4.4.2 Pengujian Model MAPE	35
4.5 Uji T-Test.....	36
BAB V SIMPULAN	37
DAFTAR REFERENSI	39
LAMPIRAN.....	43

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		24/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Rabu, 24 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	FAJAR IQBAL WIBOWO	NIM:	2003015033
---------------	---------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA GAME PUBG DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÄVE BAYES
-----------------------	---

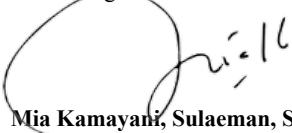
Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	70
2	Penguji 2	80
3	Pembimbing 1	80
4	Pembimbing 2	
Nilai		77.5

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi


Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Rabu, 24 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang


Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA GAME PUBG
DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA
NAÏVE BAYES**

SKRIPSI



Oleh:

Fajar Iqbal Wibowo

2003015033

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA GAME PUBG
DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA
NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Fajar Iqbal Wibowo

2003015033

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA GAME PUBG DI
GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:
Fajar Iqbal Wibowo
2003015033

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
Tanggal, 20 /06/2024

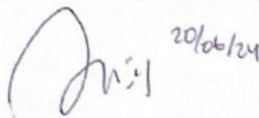
Pembimbing



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 022402860

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

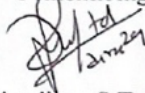
ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA GAME PUBG
DI GOOGLE PLAY STORE
MENGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Oleh:
Fajar Iqbal Wibowo
2003015033

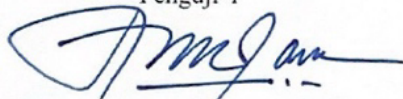
Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
Tanggal, 1 Agustus 2024

Pembimbing



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 022402860

Penguji-1



Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Penguji-2



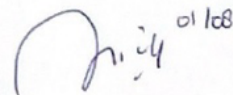
Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0313028602

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika Uhamka

Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Game Pubg Di Google Play Store Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Fajar Iqbal Wibowo

Abstrak—Di era digital sekarang ini perkembangan teknologi sangat pesat dan canggih. Industri game juga online ikut serta mengalami perkembangan. Game online merupakan varian dari permainan video yang dimainkan secara daring melalui internet. Ketika pengguna terhubung dengan pengguna lain maka pengguna dapat berinteraksi dan bekerja sama. Game battle rolaye, seperti Player Unknown's Battlegrounds (PUBG) telah menjadi salah satu yang populer dari banyaknya game online yang ada. Game PUBG menawarkan pengalaman bermain dalam skala besar sehingga menciptakan pengalaman permainan yang dinamis. Salah satu keunggulan dari game PUBG adalah memiliki desain visual yang menarik dan kualitas grafis yang tinggi sehingga permainan terasa lebih realistis. Meskipun demikian, tersebut tidak dapat menjamin kepuasan bagi para pengguna. Untuk mengetahui sentimen pengguna terhadap game PUBG dilakukan analisis sentimen menggunakan Algoritma Naïve Bayes yang bertujuan untuk mengetahui seberapa akurat Algoritma Naïve Bayes digunakan dalam pengklasifikasian. Data diambil menggunakan teknik *web scrapping* sebanyak 1000 ulasan pengguna di kolom ulasan Google Play Store. Setelah melalui *preprocessing*, data dibagi menjadi 50% data *training* dan 50% data testing. Hasil prediksi cenderung positif dengan sentimen positif sebanyak 578 dan sentimen negatif sebanyak 232. Berdasarkan evaluasi menggunakan *confusion matrix*, mendapatkan hasil 83.95% untuk *accuracy*, 88.10% untuk *precision*, dan 89.62% untuk *recall*.

Kata kunci: Analisis Sentimen; PUBG; Algoritma Naïve Bayes; Confusion Matrix; Play Store

Sentiment Analysis of Pubg Game User Reviews on Google Play Store Using Naïve Bayes Algorithm

Fajar Iqbal Wibowo

Abstract—In today's digital era, technological development is very rapid and sophisticated. The online gaming industry has also evolved. Online games are a variant of video games that are played online via the internet. When users connect with other users, users can interact and work together. Battle rolaye games, such as Player Unknown's Battlegrounds (PUBG) have become one of the most popular of the many online games available. PUBG games offer a large-scale gaming experience that creates a dynamic gaming experience. One of the advantages of the PUBG game is that it has an attractive visual design and high quality graphics so that the game feels more realistic. However, this cannot guarantee satisfaction for users. To find out user sentiment towards the PUBG game, sentiment analysis using the Naïve Bayes Algorithm is carried out which aims to find out how accurate the Naïve Bayes Algorithm is used in classification. Data is taken using web scrapping techniques as many as 1000 user reviews in the Google Play Store review column. After going through preprocessing, the data is divided into 50% training data and 50% testing data. Prediction results tend to be positive with 578 positive sentiments and 232 negative sentiments. Based on evaluation using confusion matrix, the results are 83.95% for accuracy, 88.10% for precision, and 89.62% for recall.

Keywords: Sentiment Analysis; PUBG; Algoritma Naive Bayes; Confusion Matrix; Play Store

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB.1 PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Perumusan Masalah	17
1.3 Batasan Masalah.....	17
1.4 Tujuan Penelitian	17
1.5 Manfaat Penelitian	17
1.6 Sistematika Penulisan.....	17
BAB.2 DASAR TEORI	19
2.1 Kerangka Teori.....	19
2.2 Penelitian yang Relevan	20
2.3 Jenis Referensi	23
2.3.1 Analisis Sentimen.....	23
2.3.2 <i>Naïve Bayes</i>	23
2.3.3 <i>Scrapping</i>	24
2.3.4 <i>Confusion Matrix</i>	24
2.3.4.1 Accuracy	25
2.3.4.2 Precision.....	25
2.3.4.3 Recall.....	25
2.3.5 RapidMiner	25
2.3.6 Google Play Store	25
2.3.7 <i>Preprocessing</i>	26
2.3.7.1 Cleansing	26
2.3.7.2 Tokenizing	26
2.3.7.3 Transform Cases	26
2.3.7.4 Filter Stopwords.....	26
2.3.7.5 Filter Tokens	27

BAB.3 METODOLOGI.....	28
3.1 Alur Penelitian	28
3.2 Identifikasi Kebutuhan	28
3.2.1 <i>Hardware</i>	28
3.2.2 <i>Software</i>	29
3.3 Metode Perancangan	29
3.3.1 <i>Scrapping Data</i>	29
3.3.2 <i>Preprocessing</i>	29
3.3.3 <i>Labelling</i>	30
3.3.4 Implementasi <i>Naïve Bayes</i>	31
3.3.5 Evaluasi	31
3.3.6 Penyusunan Laporan	31
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	31
3.4.1 Tempat Penelitian.....	31
3.4.2 Waktu Penelitian	31
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Scrapping Data	33
4.2 <i>Preprocessing</i>	34
4.3 Pelabelan Data.....	37
4.4 Implementasi <i>Naïve Bayes</i>	37
4.5 Evaluasi	41
BAB.5 KESIMPULAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR REFERENSI	44

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		24/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Rabu, 24 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	AHMAD HABIB AFIF ABDURROHMAN	NIM:	2003015046
---------------	-------------------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	IMPLEMENTASI ARSITEKTUR MODEL VIEW CONTROLLER DALAM PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PROJECT EXPERIENCE LIST BERBASIS WEBSITE PADA PERUSAHAAN RESINDO
----------------	--

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	75.5
2	Penguji 2	76
3	Pembimbing 1	80
4	Pembimbing 2	
Nilai		77.875

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Rabu, 24 Juli 2024
Panitia Ujian TA / Skripsi
Ketua Sidang

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.

**RANCANG BANGUN ARSITEKTUR *MODEL VIEW
CONTROLLER* DALAM PENGEMBANGAN SISTEM
APLIKASI *PROJECT EXPERIENCE LIST* BERBASIS
WEBSITE DI PT. RESINDO BEKASI SELATAN**

SKRIPSI



Oleh:

Ahmad Habib Afif Abdurrohman

2003015046

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI ARSITEKTUR MODEL VIEW CONTROLLER DALAM PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI PROJECT EXPERIENCE LIST BERBASIS WEBSITE PADA PERUSAHAAN RESINDO

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika

Oleh:

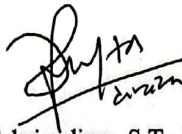
Ahmad Habib Afif Abdurrohman

2003015046

**Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA**

Tanggal, 1 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



**Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 0224028603**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704**

HALAMAN PENGESAHAN

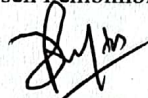
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ARSITEKTUR *MODEL VIEW*
CONTROLLER DALAM PENGEMBANGAN SISTEM APLIKASI *PROJECT*
EXPERIENCE LIST BERBASIS WEBSITE DI PERUSAHAAN PT.
RESINDO

SKRIPSI

Oleh:
Ahmad Habib Afif Abdurrohman
2003015046

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 30 Juli 2024

Dosen Pembimbing



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 0224028603

Penguji-1



Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Penguji-2



Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0313028602

Mengesahkan,
Dekan
Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA



Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mia Kamayani Sulaeman, S.T.,
M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Rancang Bangun Arsitektur *Model view controller* dalam Pengembangan Sistem Aplikasi *Project Experience List* Berbasis Website di PT. Resindo Bekasi Selatan

Ahmad Habib Afif Abdurrohman

Pada era globalisasi perkembangan dunia konstruksi semakin pesat, semakin banyak investor investor yang berdatangan ke Indonesia untuk membangun usaha salah satunya dalam sektor pertambangan, jasa konstruksi sangat dibutuhkan dalam hal ini sehingga permintaan dan kebutuhan jasa jasa dalam bidang konstruksi sangat tinggi, PT. Resindo Energi Sumberdaya adalah salah satu perusahaan konsultan konstruksi yang bertempat di Bekasi Selatan. Untuk bersaing dalam memenangkan proyek pada tiap tender, Resindo perlu menampilkan daftar pengalaman proyek yang pernah diselesaikan, oleh karena itu perusahaan membutuhkan sebuah website aplikasi yang dapat digunakan untuk mencatat informasi ringkas tentang proyek yang pernah dikerjakan oleh perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan salah satu *model* arsitektur dalam pemrograman yaitu *model* arsitektur *Model view controller* (MVC), serta teori ilmu pengetahuan terkait pemrograman website dalam menemukan solusi teknologi untuk suatu permasalahan pada perusahaan PT. Resindo Energi Sumberdaya yang membutuhkan aplikasi berbasis website yang dapat mendaftarkan pengalaman proyek yang pernah diselesaikan oleh perusahaan, yang diharapkan memudahkan proses pengarsipan. Metode perancangan yang digunakan untuk merancang website aplikasi *Experience List* ini menggunakan *model Waterfall* serta pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing*. Dilakukan juga uji efektifitas terhadap aplikasi berbasis website yang telah dibuat untuk mengetahui tingkat kepuasan dari pengguna terhadap aplikasi, pengujian efektifitas menggunakan skala likert. Hasil uji efektifitas mendapatkan nilai efektifitas sebesar 90% dari 4 orang responden yang berarti website tersebut sudah berhasil memenuhi kebutuhan yang diminta oleh perusahaan.

Kata kunci: *pengarsipan, Experience List, Blackbox Testing, Waterfall, Website, MVC*

Design and Development of Model-View-Controller Architecture in the Web-Based Project Experience List Application System at PT. Resindo South Bekasi

Ahmad Habib Afif Abdurrohman

In the era of globalization, the construction industry is experiencing rapid growth, with an increasing number of investors coming to Indonesia to establish businesses, particularly in the mining sector. Construction services are highly demanded in this context, leading to a high demand for various construction-related services. PT. Resindo Energi Sumberdaya, a construction consultancy firm based in South Bekasi, aims to stay competitive by showcasing its project experience to win tenders. Therefore, the company requires a web-based application to record brief information about the projects it has completed. This study aims to implement the Model view controller (MVC) architectural pattern and related web programming theories to develop a technological solution for PT. Resindo Energi Sumberdaya's need for a web-based application to document its project experiences, facilitating the archiving process. The design methodology used

for developing this Experience List web application follows the Waterfall model, and the system testing employs Black Box Testing. Additionally, the effectiveness of the developed web application was evaluated to determine User satisfaction, using a Likert scale for the effectiveness test. The results of the effectiveness test showed a score of 90% from four respondents, indicating that the website successfully meets the company's requirements.

Keywords: *pengarsipan, Experience List, Blackbox Testing, Waterfall, Website, MVC*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kerangka Pikir.....	7
2.2 Teknik Pengumpulan Data	8
2.3 Teknik Perancangan Sistem	8
2.4 Teknik Pengujian Sistem.....	9

2.5	<i>Model Pengembangan Waterfall</i>	9
2.6	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.6.1	<i>Usecase Diagram</i>	10
2.6.2	<i>Activity Diagram</i>	11
2.7	<i>Arsitektur Model View Controller</i>	13
2.8	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	14
2.9	<i>Javascript</i>	15
2.10	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	16
2.11	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	17
2.12	<i>My Structure Query Language (MySQL)</i>	18
2.13	<i>Debugging</i>	19
2.14	<i>Server</i>	20
2.15	<i>Penelitian yang Relevan</i>	20
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	<i>Alur Penelitian</i>	25
	26	
3.2	<i>Identifikasi Kebutuhan</i>	26
3.2.1	<i>Hardware</i>	26
3.2.2	<i>Software</i>	26
3.3	<i>Metode Perancangan dan Pengembangan</i>	27
3.3.1	<i>Identifikasi Masalah</i>	27
3.3.2	<i>Pengumpulan Data</i>	27
3.3.3	<i>Perancangan Aplikasi</i>	28
3.3.4	<i>Implementasi</i>	28

3.3.5	Uji Efektivitas	29
3.3.6	Pembuatan Laporan.....	29
3.3.7	<i>Maintenance</i>	29
3.4	Jadwal Penelitian	29
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Tahap Requirements	30
4.1.1	Hardware	30
4.1.2	software	31
4.2	Tahap <i>Design</i> (Perancangan Sistem dan Tampilan Website).....	31
4.2.1	Perancangan Usecase Diagram	31
4.2.2	Perancangan Activity Diagram	32
4.2.3	Perancangan <i>Database</i>	38
4.2.4	Perancangan Tampilan Antarmuka	39
4.3	Implementasi Sistem	42
4.3.1	<i>Core apps</i> pertama <i>app.php</i>	43
4.3.2	<i>Core app</i> Kedua <i>controller.php</i>	44
4.3.3	<i>Core app</i> ketiga <i>database.php</i>	45
4.3.4	Halaman Utama <i>Experience List</i>	47
4.3.5	Fitur <i>Filter</i>	52
4.3.6	Tambah Data Proyek.....	54
4.3.7	<i>Edit</i> Data Proyek	60
4.3.8	Hapus Data Proyek.....	72
4.3.9	Fitur Proyek <i>Chart</i>	73
4.3.10	<i>Filter</i> Proyek <i>Chart</i>	83

4.3.11	<i>Print</i> Proyek Data Tabel.....	88
4.4	Tahap <i>Verification</i>	89
4.4.1	Pengujian pada Halaman Utama Website	89
4.4.2	Hasil Pengujian Halaman <i>Chart</i> Proyek	91
4.4.3	Uji Efektifitas Sistem	92
4.5	Tahap Maintenance	94
4.6	Pembahasan	94
BAB 5.	SIMPULAN	95
5.1	Simpulan.....	95
5.2	Saran	95
DAFTAR	PUSTAKA	97
LAMPIRAN A .	Tanda Bukti Wawancara	100
LAMPIRAN B.	Surat Keterangan Penggunaan Web Aplikasi.....	101
LAMPIRAN C .	Hasil Wawancara.....	101
Dokumentasi kegiatan	Wawancara Peneliti Bersama Narasumber	103
LAMPIRAN D.	SURAT IZIN RISET	104
LAMPIRAN E.	LEMBAR BIMBINGAN.....	105
LAMPIRAN F.	TURNITIN	107
LAMPIRAN G.	LEMBAR REVISI PENGUJI 1	108
LAMPIRAN H.	LEMBAR REVISI PENGUJI 2	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Alur Kerangka Pikir	7
Gambar 2. 2	Metode Waterfall.....	8

Gambar 2. 4 contoh penulisan PHP	15
Gambar 2. 5 contoh penulisan javascript	16
Gambar 2. 6 contoh penulisan CSS	17
Gambar 2. 7 contoh penulisan HTML	18
Gambar 2. 8 Tampilan MySQL	19
Gambar 2. 9 tools debugging pada browser chrome.....	20
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	25
Gambar 3. 2 <i>Model Waterfall</i>	26
Gambar 4. 5 activity diagram delete data.....	35
Gambar 4. 6 activity diagram <i>edit</i> data	36
Gambar 4. 7 activity diagram view <i>chart</i>	37
Gambar 4. 8 Activity Diagram <i>Filter</i> Proyek	38
Gambar 4. 9 Atribut Tabel Proyek.....	39
Gambar 4. 10 Rancangan <i>Dashboard</i>	39
Gambar 4. 11 Dropdown Menu untuk <i>Filter</i>	40
Gambar 4. 12 Modal <i>Form</i> Input Data.....	40
Gambar 4. 13 Pop <i>up</i> Modal <i>Edit</i> Data	41
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman <i>Chart</i> Diagram.....	42
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Utama <i>Experience List</i>	50
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Utama <i>Experience List</i>	51
Gambar 4. 17 Component Collapse untuk Input <i>keyword</i> pencarian.....	53
Gambar 4. 18 Hasil <i>Filter</i> Pencarian.....	53
Gambar 4. 19 <i>Form</i> Modal untuk menambah data Proyek.....	59
Gambar 4. 20 <i>Form Edit</i> Data.....	71
Gambar 4. 21 Tombol Hapus Data Proyek	73
Gambar 4. 22 Project <i>Chart Experience List</i>	82
Gambar 4. 23 <i>Form input</i> untuk <i>Filter Chart</i> Diagram Proyek.....	87
Gambar 4. 24 Hasil <i>Filter Chart</i> Diagram Proyek.....	88
Gambar 4. 25 Fitur Untuk <i>Print</i> Data Proyek ke Format PDF	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 simbol pada usecase diagram	11
Tabel 2. 2 simbol pada activity diagram	12
Tabel 2. 3 Hasil Survey W3tech	15
Tabel 2. 4 Penelitian yang relevan	21
Tabel 3. 1 Jadwal kegiatan Penelitian	29
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Halaman Utama	89
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Halaman <i>Chart</i>	91
Tabel 4. 3 Penilaian Skala Likert Terhadap Responden	93
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Skala Likert Terhadap Responden	93

 Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		23/7/Prodi-TI/Akad/2024 Program Studi Teknik Informatika

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Selasa, 23 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	NIZAR FAWWAZUN HILMI	NIM:	2003015050
---------------	-----------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI TIKTOK DARI ULASAN PADA GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN METODE NAÄVE BAYES
-----------------------	--

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	75
2	Penguji 2	68.5
3	Pembimbing 1	75
4	Pembimbing 2	
Nilai		73.375

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Selasa, 23 Juli 2024
Panitia Ujian TA / Skripsi
Ketua Sidang


Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.

**ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI TIKTOK DARI
ULASAN PADA GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN METODE
NAÏVE BAYES**

SKRIPSI



Oleh:

Nizar Fawwazun Hilmi

2003015050

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI TIKTOK DARI ULASAN PADA
GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika

Oleh :

Nizar Fawwazun Hilmi

2003015050

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi Program Studi Teknik
Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA

Tanggal, 8 Juli 2024

Pembimbing

Faldy Irwansyah, S.Kom., M.TI

NIDN. 0301087904

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.

NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI TIKTOK DARI ULASAN PADA
GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Oleh:
Nizar Fawwazun Hilmi
2003015050

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
Tanggal 23 Juli 2024

Pembimbing

Faldy Irwiansyah, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301087904

Penguji-1

Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 0224028603

Penguji-2

Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Mengesahkan, Dekan
Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA



Dr. Dan Mugiisidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI TIKTOK DARI ULASAN PADA GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

Nizar Fawwazun Hilmi

Dalam penelitian ini, kami menggunakan review dari platform Google Play Store untuk melakukan analisis sentimen pada aplikasi TikTok. Ulasan dapat dikategorikan ke dalam kelompok sentimen positif, negatif, atau netral menggunakan pendekatan Naïve Bayes. Sebaran sentimen pengguna terhadap TikTok ditampilkan pada hasil analisis sentimen. Memancarkan performa model memungkinkan Anda mengamati tingkat pemahaman, keakuratan, dan ketepatan klasifikasi emosi. Temuan kami memberikan informasi mendalam kepada pemasar dan pengembang aplikasi tentang cara pengguna melihat TikTok. Tingkat akurasi, tingkat presisi, dan tingkat recall algoritma Naive Bayes yang digunakan untuk analisis sentimen evaluasi pengguna aplikasi TikTok di Google Play Store masing-masing sebesar 83,66%, 82,97%, dan 91,97%. Dari angka akurasi terlihat jelas bahwa metode Naive Bayes memberikan hasil yang dapat diandalkan sehingga cocok digunakan dalam kategorisasi data.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Naïve Bayes , Media Sosial, Play Store, TikTok.

Sentiment Analysis of the Tiktok Application from Reviews on Google Playstore Using the Naïve Bayes Method

Nizar Fawwazun Hilmi

In this research, we use reviews from the Google Play Store platform to conduct sentiment analysis on the TikTok application. Reviews can be categorized into positive, negative, or neutral sentiment groups using a Naïve Bayes approach. The distribution of user sentiment towards TikTok is displayed in the sentiment analysis results. Exposing model performance allows you to observe the level of understanding, accuracy, and precision of emotion classification. Our findings provide marketers and app developers with in-depth information about how users view TikTok. The accuracy level, precision level, and recall level of the Naive Bayes algorithm used for sentiment analysis for evaluating users of the TikTok application on the Google Play Store are 83.66%, 82.97%, and 91.97%, respectively. From the accuracy figures, it is clear that the Naive Bayes method provides reliable results so it is suitable for use in data categorization.

Keywords: Sentiment Analysis, Naïve Bayes, Social Media, Play Store, TikTok

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	4

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP APLIKASI TIKTOK DARI ULASAN PADA GOOGLE PLAYSTORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES...4

DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB 1 PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
a. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
b. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
c. Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 DASAR TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1. Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2. Penelitian Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
2.3. Jenis Referensi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Analisis Sentimen	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Naïve Bayes	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Scrapping	Error! Bookmark not defined.

2.3.4	Confusion Matrix	Error! Bookmark not defined.
2.3.5	Rapid Miner	Error! Bookmark not defined.
2.3.6	Google Play Store	Error! Bookmark not defined.
2.3.7	Preprocessing	Error! Bookmark not defined.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN/JADWAL PENELITIAN**Error! Bookmark not defined.**

3.1.	Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.	Identifikasi Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
3.3.	Metode Perancangan	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.	Scrapping data	Error! Bookmark not defined.
3.4.	Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Scrapping Data	Error! Bookmark not defined.
------	-----------------------------	-------------------------------------

BAB 5. SIMPULAN

5.1.	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
------	-----------------------	-------------------------------------

DAFTAR PUSTAKA

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		23/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Selasa, 23 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	DIMAS CAHYO RAMADHAN	NIM:	2003015077
---------------	-----------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI BING CHAT DI GOOGLE PLAY STORE DENGAN METODE NAÄVE BAYES
-----------------------	--

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	80
2	Penguji 2	74
3	Pembimbing 1	80
4	Pembimbing 2	
Nilai		78.5

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Selasa, 23 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D

**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI
BING CHAT DI GOOGLE PLAY STORE DENGAN METODE
NAÏVE BAYES**

SKRIPSI



Oleh:

Dimas Cahyo Ramadhan

2003015077

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

**ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI
BING CHAT DI GOOGLE PLAY STORE DENGAN METODE
NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Dimas Cahyo Ramadhan

2003015077

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI BING CHAT
DI GOOGLE PLAY STORE DENGAN METODE NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:
Dimas Cahyo Ramadhan
2003015077

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal 26 Juni 2024

Pembimbing

Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI
NIDN. 0301087904

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Mia Kamayani, ST., MT
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI BING CHAT
DI GOOGLE PLAY STORE DENGAN METODE NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Oleh:
Dimas Cahyo Ramadhan
2003015077

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 29 Juli 2024

Pembimbing

Faldy Irwiansyah, S.Kom., M.TI
NIDN. 0301087904

Penguji-1

Arafat Febriandirza, ST., MTL., Ph.D
NIDN. 0224028603

Mengesahkan,
Dekan



Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA

Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.
NIDN. 0301126901

Penguji-2

Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0328056901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mia Kamayani, ST., MT
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Pengguna Terhadap Aplikasi Bing Chat Di Google Play Store Dengan Metode Naïve Bayes

Dimas Cahyo Ramadhan

Perkembangan teknologi yang terjadi pada saat ini sudah semakin pesat, sehingga dapat dikatakan sebagai era revolusi teknologi dimana saat ini hampir seluruh kegiatan di masyarakat sudah menggunakan teknologi. Salah satu teknologi yang muncul pada era perkembangan teknologi pada saat ini adalah teknologi kecerdasan buatan (AI). Kecerdasan buatan merujuk pada kemampuan komputer dalam belajar, beradaptasi, dan mengambil keputusan berdasarkan data. Saat ini telah banyak teknologi kecerdasan buatan dalam bentuk aplikasi yang dapat dengan mudah diunduh secara gratis di *Google Play Store*, salah satunya adalah aplikasi hasil kemitraan antara *Microsoft* dengan *OpenAI* yaitu *Bing Chat*. Kehadiran *Bing Chat* sebagai salah satu aplikasi kecerdasan buatan di *Google Play Store* memunculkan berbagai ulasan pengguna selama menggunakan teknologi kecerdasan buatan tersebut. Berdasarkan hal tersebut dibutuhkan sebuah metode untuk menganalisis berbagai ulasan pada aplikasi *Bing Chat* tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ulasan sentimen pengguna terhadap aplikasi *Bing Chat* di *Google Play Store* dengan metode *Naïve Bayes*. Sebanyak 2000 data ulasan sentimen pengguna aplikasi *Bing Chat* di *Google Play Store* dalam rentang waktu Januari sampai Februari 2024 dikumpulkan menggunakan metode *web scrapping*. Setelah melalui proses analisis didapatkan data sentimen sebanyak 1877 dengan 1653 data sentimen positif dan 224 data sentimen negatif. Hasil evaluasi dari penelitian ini terhadap sentimen aplikasi *Bing Chat* di *Google Play Store* dengan metode algoritma *Naïve Bayes* mendapatkan hasil nilai akurasi 67.16%, presisi 93.53%, dan *recall* 67.39%.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan; *Bing Chat*; *Google Play Store*; Sentimen; *Naïve Bayes*

Sentiment Analysis of User Reviews on the Bing Chat Application in the Google Play Store Using the Naïve Bayes Method

Dimas Cahyo Ramadhan

The development of technology that occurs at this time is increasingly rapid, so it can be said to be an era of technological revolution where at this time almost all activities in society have used technology. One of the technologies that emerged in the current era of technological development is artificial intelligence(AI) technology. Artificial intelligence refers to the ability of computers to learn, adapt, and make decisions based on data. Currently, there are many artificial intelligence technologies in the form of applications that can be easily downloaded for free on the Google Play Store, one of which is the application resulting from the partnership between Microsoft and OpenAI, namely Bing Chat. The presence of Bing Chat as one of the artificial intelligence applications on the Google Play Store raises various user reviews while using the artificial intelligence technology. Based on this, a method is needed to analyze the various reviews on the Bing Chat application. This research aims to analyze user sentiment reviews of the Bing Chat application on the Google Play Store with the Naïve Bayes method. A total of 2000 user sentiment review data for the Bing Chat application on the Google Play Store in the January to February 2024 timeframe were collected using the web scrapping method. After going through the analysis process, 1877 sentiment data were obtained with 1653 positive sentiment data and 224 negative sentiment data. The evaluation results of this research on the sentiment of the Bing Chat application on the Google Play Store with the Naïve Bayes algorithm method get the results of the accuracy value of 67.16%, precision 93.53%, and recall 67.39%.

Keywords: Artificial Intelligence; *Bing Chat*; *Google Play Store*; Sentiment; *Naïve Bayes*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB.1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB.2 DASAR TEORI	5
2.1 Kerangka Teori	5
2.2 Penelitian yang Relevan	5
2.3 Jenis Referensi	7
2.3.1 Pengertian Analisis Sentimen	7
2.3.2 Metode Naïve Bayes	8
2.3.3 Ulasan Pengguna	8
2.3.4 Bing Chat	8
2.3.5 Preprocessing	8
2.3.6 Confusion Matrix	8
2.3.7 Google Play Store	9
2.3.8 Rapid Miner	9
BAB.3 METODOLOGI	10
3.1 Alur Perancangan	10
3.2 Identifikasi Kebutuhan	10
3.2.1 Hardware	10
3.2.2 Software	10
3.3 Metode Perancangan	11
3.3.1 Pengumpulan Data	11

3.3.2 Pelabelan Data.....	11
3.3.3 Preprocessing	11
3.3.4 Pembobotan TF – IDF.....	12
3.3.5 Penerapan Metode <i>Naïve Bayes</i>	12
3.3.6 Evaluasi	13
3.3.7 Visualisasi	13
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	14
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Pengumpulan Data	15
4.2 Pelabelan Data.....	15
4.3 Preprocessing	16
4.4 Pembobotan TF – IDF.....	19
4.5 Penerapan Metode <i>Naïve Bayes</i>	20
4.6 Evaluasi	21
4.7 Visualisasi	23
BAB.5 KESIMPULAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran.....	24
DAFTAR REFERENSI	25
LAMPIRAN.....	31

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		23/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Selasa, 23 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	PUTRI LESTARI	NIM:	2003015088
---------------	----------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT NETIZEN INDONESIA TERHADAP PENGUNGSI ROHINGYA PADA APLIKASI X MENGGUNAKAN NAIVE BAYES
----------------	---

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	78
2	Penguji 2	74
3	Pembimbing 1	78
4	Pembimbing 2	
Nilai		77

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Selasa, 23 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D

**ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT NETIZEN INDONESIA
TERHADAP PENGUNGSI ROHINGYA PADA APLIKASI X
MENGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES**

SKRIPSI



Oleh:

Putri Lestari

2003015088

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT NETIZEN INDONESIA TERHADAP PENGUNGSI ROHINGYA PADA APLIKASI X MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:

Putri Lestari
2003015088

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
dan Informatika
Tanggal, 11 Juli 2024

Pembimbing 1



Fadly Irwansyah, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301087904

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani Sulaeman, S.T., M.T.
NIDN. 0328056901

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN PENDAPAT NETIZEN INDONESIA TERHADAP PENGUNGSI ROHINGYA PADA APLIKASI X MENGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES*

SKRIPSI

Oleh:

Putri Lestari

2003015088

Telah diuji dan dinyatakan lulus dengan Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika

UHAMKA Tanggal, 29 Juli 2024

Pembimbing

Faldy Irwiansyah, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301087904

Penguji-1

Arafat Febriandirza, S.T., M.TI.,
Ph.D.
NIDN. 0224028603

Penguji-2

Arry Avorizano, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 0328056901

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA



Dr. Dan Mugandi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik
Informatika

Mia Kamayani Sulaeman, S.T.,
M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Pendapat Netizen Indonesia Terhadap Pengungsi Rohingya pada Aplikasi X Menggunakan Metode Naïve Bayes

Putri Lestari

Etnis rohingya merupakan salah satu korban kekejaman genosida yang dilakukan oleh Myanmar akibat dari dendam masa lalu. Karena hal tersebut beberapa dari etnis memilih untuk pergi dari Myanmar dan memutuskan untuk mengungsi ke negara lain termasuk ke Indonesia, akibatnya isu ini terus menerus naik di sosial media. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis sentimen pendapat masyarakat tentang masuknya para etnis Rohingya pada sosial media X menggunakan metode naive bayes. Data yang dilakukan dengan metode Web Scrapping sebanyak 1124 dengan rentang waktu bulan mei 2023 sampai dengan januri 2024 dan data dilanjutkan dengan tahap preprocessing serta penghilangan duplikasi pada data yang membuat data berubah jumlahnya menjadi 701. Setelah melalui tahapan tersebut maka dapat diimplementasikan ke dalam naive bayes. Hasil dari pengimplementasian naive bayes pada penelitian ini tentang pendapat netizen Indonesia terhadap pengungsi Rohingya pada aplikasi X mendapatkan nilai akurasi 99.80%, precision 99.54%, dan recall 100%.

Kata kunci: Pengungsi Rohingya, Indonesia, Naïve bayes

Sentiment Analysis of Indonesian Netizens' Opinions towards Rohingya Refugees on Application X Using the Naïve Bayes Method

Putri Lestari

Rohingya ethnic group is one of the victims of genocide atrocities committed by Myanmar as a result of past grudges. Because of this, several ethnic groups chose to leave Myanmar and decided to flee to other countries, including Indonesia, as a result, this issue continued to rise on social media. This research was conducted with the aim of analyzing public opinion sentiment regarding the inclusion of the Rohingya ethnic group on social media X using the Naive Bayes method. The data carried out using the Web Scrapping method was 1124 with a time span of May 2023 to January 2024 and the data was continued with the preprocessing stage and removing duplications in the data which made the data change to 701. After going through these stages it can be implemented into Naive Bayes. The results of implementing Naive Bayes in this research about the opinions of Indonesian netizens regarding Rohingya refugees in the X application obtained an accuracy value of 99.80%, precision 99.54%, and recall 100%.

Keywords: Rohingya refugees, Indonesian, naïve bayes

DAFTAR ISI

BAB.1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB.2 LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2 Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Jenis Referensi	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Analisis Sentimen	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Aplikasi X	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 <i>Web scrapping</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 <i>Naïve Bayes</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 <i>Google Collaboration</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.6 Etnis Rohingya.....	Error! Bookmark not defined.
BAB.3 METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Identifikasi Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 <i>Hardware</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 <i>Software</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4 Preprocessing Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Pelabelan Data	Error! Bookmark not defined.
3.6 Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	Error! Bookmark not defined.
3.7 Evaluasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.8 Visualisasi	Error! Bookmark not defined.
3.9 Penyusunan Laporan.....	Error! Bookmark not defined.
3.10 Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2 Preprocessing Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 <i>Cleansing</i> Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Tokenize.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 <i>Transform Case</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 <i>Filter Stopword</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 <i>Filter tokens</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3 Pelabelan Data	Error! Bookmark not defined.
4.4 Implementasi <i>Naïve Bayes</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5 Visualisasi	Error! Bookmark not defined.

BAB.5 KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		25/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Kamis, 25 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	RIZKI ADI SAPUTRA	NIM:	2003015096
---------------	--------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN APLIKASI TOKOCRYPTO BERDASARKAN ULASAN PADA GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES
----------------	---

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	80
2	Penguji 2	72.5
3	Pembimbing 1	82.5
4	Pembimbing 2	
Nilai		79.375

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Kamis, 25 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D

**ANALISIS SENTIMEN APLIKASI TOKOCRYPTO
BERDASARKAN ULASAN PADA GOOGLE PLAY STORE
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

SKRIPSI



Oleh:

Rizki Adi Saputra

2003015096

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

**ANALISIS SENTIMEN APLIKASI TOKOCRYPTO
BERDASARKAN ULASAN PADA GOOGLE PLAY STORE
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Rizki Adi Saputra

2003015096

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN APLIKASI TOKOCRYPTO BERDASARKAN ULASAN PADA
GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

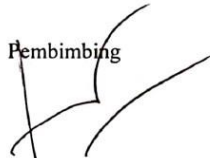
SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:
Rizki Adi Saputra
2003015096

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 26 Juni 2024

Pembimbing


Faldy Irwiansyah, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301087904

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN APLIKASI TOKOCRYPTO BERDASARKAN
ULASAN PADA GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE
BAYES

SKRIPSI

Oleh:
Rizki Adi Saputra
2003015096

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA

Tanggal, 29 Juli 2024

Pembimbing

Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI
NIDN. 0301087904

Penguji-1

Arafat Febriandirza, ST., MTI., Ph.D
NIDN. 0224028603

Penguji-2

Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0328056901

Mengesahkan,
Dekan
Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA
Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika
Mia Kamayani, ST., MT
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Aplikasi Tokocrypto Berdasarkan Ulasan Pada Google Play Store Menggunakan Metode Naïve Bayes

Rizki Adi Saputra

Perkembangan teknologi yang semakin canggih telah membuat banyak perubahan dan kemudahan bagi manusia dalam segala hal termasuk di bidang keuangan, *cryptocurrency* muncul sebagai bentuk inovasi dalam dunia keuangan. *Exchange cryptocurrency* merupakan platform elektronik yang memungkinkan penjual dan pembeli melakukan transaksi perdagangan aset kripto melalui situs web atau aplikasi seluler. Saat ini banyak aplikasi *exchange cryptocurrency* yang buruk dalam pelayanan, keamanan yang tidak terjamin, penarikan dana yang cukup lama, biaya admin mahal dan masalah lainnya, sehingga banyak masyarakat Indonesia menggunakan *review* di *google play store* untuk melihat ulasan pengguna sebelum memutuskan menggunakan aplikasi *exchange cryptocurrency* tersebut. Banyak dari masyarakat Indonesia mencari informasi aplikasi *exchange cryptocurrency* yang memberikan pelayanan terbaik untuk melakukan transaksi jual dan beli *cryptocurrency*, salah satu aplikasi *exchange cryptocurrency* yang menawarkan hal tersebut adalah aplikasi Tokocrypto berdasarkan ulasan di *google play store*. Penelitian ini bermaksud untuk memahami sentimen terhadap ulasan pengguna pada aplikasi Tokocrypto dengan metode algoritma Naïve Bayes untuk klasifikasi data. Data yang diperoleh merupakan data ulasan februari 2024 yang berjumlah sebanyak 2000 ulasan dari *google play store* menggunakan *google colab*. Tahapan penelitian ini terdiri dari *scraping data* menggunakan teknik *web scraping*, pelabelan data, *preprocessing*, pembobotan TF-IDF, implementasi algoritma Naïve Bayes dan evaluasi. Data bersih yang berhasil diperoleh sebanyak 1000 dengan jumlah sentimen positif sebanyak 396 dan sentimen negatif sebanyak 604. Hasil dari penelitian analisis sentimen dengan metode algoritma Naïve Bayes menunjukkan 74.22% untuk akurasi, 63.25% untuk presisi dan 81.40% untuk *recall*.

Kata kunci: Tokocrypto, Naïve Bayes, Exchange Cryptocurrency, Ulasan, Data

Sentiment Analysis of the Tokocrypto Application Based on Reviews on the Google Play Store Using the Naïve Bayes Method

Rizki Adi Saputra

The advancement of increasingly sophisticated technology has brought numerous changes and conveniences for humans in all aspects, including the financial sector. Cryptocurrency has emerged as an innovation in the financial world. A cryptocurrency exchange is an electronic platform that enables sellers and buyers to conduct cryptocurrency trading transactions through a website or mobile application. Currently, many cryptocurrency exchange applications suffer from poor service, unreliable security, lengthy withdrawal processes, high administrative fees, and other issues. As a result, many people in Indonesia rely on reviews on the Google Play Store to check user feedback before deciding to use these cryptocurrency exchange applications. Many Indonesians seek information on cryptocurrency exchange applications that provide the best services for buying and selling cryptocurrency. One such application, according to reviews on the Google Play Store, is Tokocrypto. This study aims to understand the sentiment towards user reviews of the Tokocrypto application using the Naïve Bayes algorithm for data classification. The data obtained consists of 2,000 reviews from the Google Play Store in February 2024, collected using Google Colaboratory. The research stages include data scraping using web scraping techniques, data labeling, preprocessing, TF-IDF weighting, implementing the Naïve Bayes algorithm, and evaluation. The

cleaned data resulted in 1,000 reviews, with 396 positive sentiments and 604 negative sentiments. The results of sentiment analysis research using the Naïve Bayes algorithm method show 74.22% for accuracy, 63.25% for precision, and 81.40% for recall.

Keywords: Tokocrypto, Naïve Bayes, Exchange Cryptocurrency, Reviews, Data

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR NOTASI	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB.1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB.2 DASAR TEORI	6
2.1 Kerangka Teori	6
2.2 Penelitian yang Relevan	6
2.3 Jenis Referensi	10
2.3.1 Analisis Sentimen	10
2.3.2 <i>Google Play Store</i>	10
2.3.3 <i>Text Mining</i>	10
2.3.4 <i>RapidMiner</i>	11
2.3.5 <i>Preprocessing</i>	11
2.3.6 <i>Naïve Bayes</i>	11
2.3.7 Tokocrypto	12
BAB.3 METODOLOGI	13
3.1 Alur Perancangan	13
3.2 Identifikasi Kebutuhan	13
3.3 <i>Hardware</i>	13
3.4 <i>Software</i>	14
3.5 Metode Perancangan	14
3.5.1 Pengumpulan Data	14
3.5.2 Pelabelan Data	14

3.5.3 <i>Preprocessing</i>	15
3.5.4 Pembobotan TF-IDF	16
3.5.5 Pembagian data	16
3.5.6 Implementasi <i>Naïve Bayes</i>	16
3.5.7 Evaluasi	17
3.5.8 Visualisasi	17
3.6 Waktu Penelitian	17
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 <i>Scraping Data</i>	18
4.2 Pelabelan Data.....	18
4.3 <i>Preprocessing</i>	19
4.4 Pembobotan TF-IDF	23
4.5 Implementasi Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	23
4.6 Evaluasi	24
4.7 Visualisasi	25
BAB.5 KESIMPULAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR REFERENSI	28
LAMPIRAN.....	33

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		24/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Rabu, 24 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	AFINDA JULIANA TOBING	NIM:	2003015176
---------------	------------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN APLIKASI MOBILE BANGKING BCA PADA ULASAN PENGGUNA DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES
-----------------------	--

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	79.4
2	Penguji 2	80
3	Pembimbing 1	81
4	Pembimbing 2	
Nilai		80.35

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	A

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Rabu, 24 Juli 2024
Panitia Ujian TA / Skripsi
Ketua Sidang

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.

**Analisis Sentimen Aplikasi *Mobile* Banking BCA Pada
Ulasan Pengguna di *Google Play Store* Menggunakan
Metode *Naive Bayes***

SKRIPSI



Oleh:

Afinda Juliana Tobing

2003015176

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

**Analisis Sentimen Aplikasi *Mobile* Banking BCA Pada
Ulasan Pengguna di *Google Play Store* Menggunakan
Metode *Naive Bayes***

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Afinda Juliana Tobing
2003015176

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP ULASAN PENGGUNA APLIKASI
MOBILE BANKING BCA PADA GOOGLE PLAY MENGGUNAKAN METODE
NAÏVE BAYES

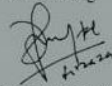
SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik

Oleh:
Afinda Juliana Tobing
2003015176

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 06 Juli 2024

Pembimbing



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.

NIDN. 022402860

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN APLIKASI MOBILE BANKING BCA PADA
ULASAN PENGGUNA DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN
METODE NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Oleh:
Afinda Juliana Tobing
2003015176

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA
Tanggal, 26 Juli 2024

Pembimbing

Arafat Febriandirza, ST., MTL, Ph.D
NIDN. 0224028603

Penguji-1

Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0328056901

Penguji-2

Zuhri Halim, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0313028602

Mengesahkan,
Dekan



Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA

Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mia Kamayani, ST., MT
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Aplikasi *Mobile Banking* Bca Pada Ulasan Pengguna di *Google Play Store* Menggunakan Metode *Naive Bayes*

Afinda Juliana Tobing

Aplikasi adalah suatu program yang di kembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. *M-banking* adalah salah satu aplikasi yang sangat memudahkan pengguna untuk melakukan transaksi kapanpun dan dimanapun. Layanan yang terdapat pada aplikasi *M-banking* membuat para pengguna tidak perlu repot berkunjung ke ATM ataupun ke *Bank*. Jumlah pemasangan aplikasi *BCA Mobile* melalui playstore mencapai lebih dari 50juta pengguna. Aplikasi dibidang perbankan yang kini banyak sekali digunakan untuk transaksi secara mobile tanpa perlu ke *bank* ataupun ATM. Tentunya, ini sangat memudahkan pengguna atau nasabah dalam melakukan transaksi menggunakan aplikasi *mobile banking*. Ulasan pengguna menjadi salah satu sumber informasi penting bagi pengembang untuk mengetahui keluhan dari para pengguna atau nasabah. Komentar dan rating pengguna dalam ulasan sangat dibutuhkan oleh pengembang untuk meningkatkan kualitas dan kinerja aplikasi *M-Banking*. Namun demikian, belum tentu hal tersebut selalu menjamin kepuasan untuk pengguna aplikasi. Untuk mengidentifikasi sentimen pengguna aplikasi *BCA Mobile*, akan dilakukan analisis sentimen dengan algoritma *Naive Bayes*. Hal ini bertujuan untuk menilai tingkat akurasi dari algoritma *Naive Bayes*. Perlu dilakukan analisis sentimen untuk mengetahui apa saja kekurangan dari fitur – fitur aplikasi, apa saja kendala dalam menggunakan aplikasi *BCA Mobile* untuk bertransaksi untuk mengetahui perasaan atau opini yang terdapat dalam teks atau kalimat ulasan pada *google play store*. Dan untuk para pengguna aplikasi seberapa puas mereka menggunakan aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil sentimen melalui komentar para pengguna aplikasi dan untuk mengetahui hasil *accuracy*, *precision* dan *recall*. Apakah nantinya hasil dari analisis ini lebih besar dari nilai positif atau negatif. Sekaligus untuk melihat seberapa akurasinya jika analisis sentimen dilakukan pengklasifikasian dengan metode *Naive Bayes*. Data yang digunakan diperoleh melalui web scraping dari 1000 ulasan pengguna di aplikasi *Google Play Store*. Untuk setelah melalui *web scrapping*, akan dilakukan tahap *preprocessing*, dan data dibagi menjadi 60% data training dan 40% data testing. Hasil analisis cenderung Negatif sebanyak 396 dan Positif sebanyak 312. Berdasarkan hasil *confusion matrix*, mendapatkan hasil akurasi sebesar 70.32% presisi sebesar 97.67% dan Recall sebesar 33.60%.

Kata Kunci: Analisis Sentimen; *BCA Mobile*; Algoritma *Naive Bayes*; ATM; *Bank*

Sentiment Analysis of Bangking Bca Mobile Application on User Reviews on Google Play Store Using Naive Bayes Method

Afinda Juliana Tobing

An application is a program that is developed to meet user needs. M-banking is one application that makes it very easy for users to make transactions anytime and anywhere. The services contained in the M-banking application make users do not need to bother visiting ATMs or banks. The number of BCA Mobile application installations through Playstore reached more than 50 million users. The development of technology is currently increasing rapidly, including applications in the field of banking which are now widely used for mobile transactions without the need to go to a bank or ATM. Of course, this makes it very easy for users or customers to make transactions using the mobile banking application. User reviews are an important source of information for developers to find out complaints from users or customers. User comments and ratings in reviews are needed by developers to improve the quality and performance of M-Banking applications. However, this does not guarantee satisfaction for application users. To identify the sentiment of BCA Mobile application users, sentiment analysis will be carried out with the Naive Bayes algorithm. This aims to assess the accuracy of the Naive Bayes algorithm. This study aims to determine the results of sentiment through comments from application users and to determine the results of accuracy, precision and recall. Whether the results of this analysis will be greater than positive or negative values. At the same time to see how accurate it is if sentiment analysis is classified with the Naive Bayes method. The data used is obtained through web scraping from 1000 user reviews on the Google Play Store application. For after web scrapping, a preprocessing stage will be carried out, and the data is divided into 60% training data and 40% training data.

Keywords: Sentiment Analysis; BCA Mobile; Naive Bayes Algorithm; Google Play Store; Bank

DAFTAR ISI

Table of Contents

HALAMAN PENGESAHAN.....	4
PERNYATAAN KEASLIAN.....	5
KATA PENGANTAR	6
ABSTRAK.....	9
DAFTAR ISI.....	11
DAFTAR TABEL.....	14
DAFTAR GAMBAR	15
DAFTAR NOTASI	16
DAFTAR LAMPIRAN	17
BAB 1 PENDAHULUAN	18
1.1 Latar Belakang	18
1.2 Perumusan Masalah.....	19
1.3 Batasan Masalah.....	19
1.4 Tujuan Penelitian.....	20
1.5 Manfaat Penelitian.....	20
1.6 Sistematika Penulisan.....	20
BAB 1 PENDAHULUAN	20
BAB 2 DASAR TEORI.....	20
BAB 3 METODOLOGI.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	21
BAB 5 SIMPULAN	21
BAB 2 DASAR TEORI	22

2.1	Kerangka Teori.....	22
2.2	Penelitian yang Relevan	23
2.1	Jenis Referensi.....	29
2.3.1	Analisis Sentimen	29
2.3.2	Naive Bayes	29
2.3.3	Bca Mobile	29
2.3.4	Preprocessing	29
2.3.5	Confusion Matrix	29
2.3.6	InSet	30
2.3.8	Rapid Miner	30
BAB 3 METODOLOGI.....		31
3.1	Alur Penelitian.....	31
3.2	Identifikasi Kebutuhan	32
3.2.1	Hardware	32
3.2.2	Software	32
3.3	Metode Perancangan	32
3.3.1	Perencanaan Skenario	32
3.3.2	Pengumpulan Data	32
3.3.3	Pelabelan Data.....	33
3.3.4	Preprocessing	33
3.3.5	Implementasi Metode Naive Bayes	33
3.3.6	Evaluasi.....	34
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	35
4.1	Pengumpulan Data	36
4.2	<i>Preprocessing</i>	36
4.3	Implementasi Algoritma <i>Naive Bayes</i>	40

4.4 Evaluasi.....	42
4.5 Simpulan	43
DAFTAR REFERENSI	44
LAMPIRAN.....	46
LAMPIRAN LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	46
LAMPIRAN TURNITIN SKRIPSI	47
LAMPIRAN TURNITIN JURNAL	49
LAMPIRAN LEMBAR REVISI PENGUJI 1	51
LAMPIRAN LEMBAR REVISI PENGUJI 2	52
LAMPIRAN LOA JURNAL	54
LAMPIRAN BUKTI PEMBAYARAN JURNAL	55
LAMPIRAN SERTIFIKAT PUBLISHER	56
LAMPIRAN JURNAL	57
LAMPIRAN TWEET	67

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		23/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Selasa, 23 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	SILVIA DAMAYANTI SIMAMORA	NIM:	2003015218
---------------	----------------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KONFLIK PALESTINA Â€“ ISRAEL PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÂ“VE BAYES CLASSIFIER
-----------------------	---

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	80
2	Penguji 2	77
3	Pembimbing 1	80
4	Pembimbing 2	
Nilai		79.25

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Selasa, 23 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D

**ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KONFLIK PALESTINA –
ISRAEL PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

SKRIPSI



Oleh:

Silvia Damayanti Simamora

2003015218

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

JAKARTA

2024

**ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KONFLIK PALESTINA –
ISRAEL PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Silvia Damayanti Simamora

2003015218

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KONFLIK PALESTINA-ISRAEL
PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE BAYES*
CLASSIFIER

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana
Teknik Informatika

Oleh:
Silvia Damayanti Simamora
2003015218

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika UHAMKA

Tanggal, 26 Juni 2024

Dosen Pembimbing

Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301087904

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KONFLIK PALESTINA – ISRAEL PADA MEDIA
SOSIAL X MENGGUNAKAN ALGORITMA
NAÏVE BAYES CLASSIFIER

SKRIPSI

Oleh:

Silvia Damayanti Simamora
2003015218

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Sidang Ujian Skripsi Program
Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika

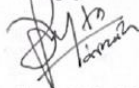
UHAMKA

Tanggal, 29 Juli 2024

Pembimbing

Faldy Irwiansyah, S.Kom., M.Tl.
NIDN. 0301087904

Penguji-1



Arafat Febriandirza, S.T., M.Tl., Ph.D.
NIDN. 0224028603

Mengesahkan,
Dekan
UHAMKA



Dr. Dan Mangsidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Penguji-2



Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mia Kamayani Sulaeman, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Terkait Konflik Palestina – Israel Pada Media Sosial X Menggunakan Algoritma Naïve Bayes Classifier

Silvia Damayanti Simamora

Konflik yang terjadi antara Palestina-Israel telah berlangsung selama kurang lebih 76 tahun di mana Gerakan zionisme mencoba untuk membangun sebuah tanah air Yahudi di tanah Palestina. Pada bulan Oktober 2023, berita mengenai konflik tersebut kembali muncul ke permukaan dan masih terus berlanjut hingga Juni 2024. Hal ini menjadi sorotan Masyarakat di dunia termasuk Masyarakat yang berada di Indonesia. Pada media sosial X, banyak terdapat komentar serta postingan negatif mau pun positif mengenai konflik antara Palestina-Israel akibat keberlangsungan dari permasalahan yang dialami Palestina hingga saat ini. Dari suatu permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen yang tersebar di media sosial X terhadap konflik antara Palestina-Israel. Data yang diambil dari media sosial X hanya berfokus pada komentar serta postingan yang berada di Indonesia sebanyak 1.715 data. Penelitian ini juga menerapkan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dengan perbandingan antara data latih sebanyak 80% dan data uji sebanyak 20% yang sebelumnya melalui proses *pre-processing*. Data yang diperoleh pada penelitian ini memiliki hasil akurasi sebesar 95%, *precision* 92%, *recall* 100%, serta *F1-Score* sebesar 95%. Analisis yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki sentimen yang positif sehingga dapat dikatakan bahwa respon masyarakat Indonesia di media sosial X menunjukkan tanggapan positif yang keberpihakan terhadap Palestina.

Kata Kunci: Analisis Sentimen; Media Sosial X; Naïve Bayes Classifier; Palestina; Israel

Sentiment Analysis Related to the Palestine-Israel Conflict on Social Media X Using the Naïve Bayes Classifier Algorithm

Silvia Damayanti Simamora

The conflict between Palestine and Israel has been ongoing for approximately 76 years, during which the Zionist movement has attempted to establish a Jewish homeland in Palestinian territory. In October 2023, news about this conflict resurfaced and has continued up until June 2024. This issue has drawn global attention, including from the Indonesian public. On the social media platform X, numerous comments and posts both negative and positive regarding the Palestine-Israel conflict have appeared as a result of the ongoing challenges faced by Palestine. This study aims to analyze the sentiment expressed on the social media platform X regarding the Palestine-Israel conflict. The data collected focuses solely on comments and posts from Indonesia, totaling 1,715 entries. The study employs the Naïve Bayes Classifier algorithm, with an 80% to 20% ratio of training data to test data, following a pre-processing phase. The results of this study indicate an accuracy of 95%, precision of 92%, recall of 100%, and an F1-Score of 95%. The analysis reveals a positive sentiment, suggesting that the Indonesian public's response on the social media platform X predominantly shows positive support towards Palestine.

Keywords: Sentimen Analysis; Social Media X; Naïve Bayes Classifier; Palestine; Israel.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
PERNYATAAN KEASLIAN.....	III
KATA PENGANTAR	IV
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	VI
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR NOTASI	XIII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XV
BAB.1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB.2 DASAR TEORI	6
2.1 Kerangka Teori	6
2.2 Penelitian Yang Relevan	6
2.3 Jenis Refrensi.....	10
2.3.1 Analisis Sentimen.....	10

2.3.2 Naïve Bayes Classifier	10
2.3.3 X API (<i>Application Programming Interface</i>)	10
2.3.4 <i>Text Mining</i>	11
2.3.5 <i>Preprocessing</i> Data	11
2.3.6 Rapid Miner	12
2.3.7 Google Colaboratory	12
2.3.8 <i>Confusion Matrix</i>	13
2.3.9 Evaluasi	14
BAB.3 METODOLOGI	15
3.1 Alur Perancangan	15
3.2 Identifikasi Kebutuhan	16
3.2.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	16
3.3 Metode Perancangan	16
3.3.1 Pengumpulan Dataset	16
3.3.2 <i>Filtering</i> Dataset.....	17
3.3.3 <i>Preprocessing</i> Data	17
3.3.4 Pelabelan Dataset	18
3.3.5 Naïve Bayes Classifier	18
3.3.6 Evaluasi	19
3.4 Jadwal Penelitian	19
BAB.4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Pengumpulan Data	22
4.2 Pre-processing Data	23
4.2.1 <i>Replace</i> Mention	24
4.2.2 <i>Replace</i> Simbol	25
4.2.3 <i>Replace</i> URL.....	25
4.2.4 Trim	26
4.2.5 <i>Remove Duplicates</i>	26
4.2.6 <i>Filter Examples</i>	26
4.2.7 <i>Nominal to Text</i>	27

4.2.8 <i>Tokenize</i>	27
4.2.9 <i>Transform Cases</i>	28
4.2.10 <i>Filter Stopwords</i>	28
4.2.11 <i>Filter Tokens (By Length)</i>	28
4.3 <i>Pelabelan Dataset</i>	29
4.4 <i>Implementasi Algoritma Naïve Bayes Classifier</i>	32
4.4.1 <i>Retrieve data</i>	33
4.4.2 <i>Split Data</i>	33
4.4.3 <i>Apply Model</i>	34
4.4.4 <i>Performance Naïve Bayes</i>	34
4.5 <i>Confusion Matrix</i>	34
4.6 <i>WordCloud</i>	35
BAB.5 SIMPULAN	37
5.1 <i>Kesimpulan</i>	37
5.2 <i>Saran</i>	37
DAFTAR REFRENSI	39
LAMPIRAN	45

	LEMBAR BERITA ACARA	Form No :
		25/7/Prodi-TI/Akad/2024
		Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA		

Bismillahirrahmaanirrahiim

Pada hari ini Kamis, 25 Juli 2024 telah diadakan ujian Tugas Akhir / Skripsi Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Dan Informatika UHAMKA

Dengan Susunan sebagai berikut :

1	Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.	Ketua Sidang/ Penguji 1
2	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.	Anggota Sidang/penguji 2
3	Faldy Irwiensyah, S.Kom., M.TI.	Anggota Sidang/Pembimbing 1
4		Anggota Sidang/Pembimbing 2

Dengan peserta ujian :

Nama :	ANANDA BAGAS PRANATA	NIM:	2003015180
---------------	-----------------------------	-------------	-------------------

Judul Skripsi:	ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI NETFLIX PADA GOOGLE PLAY MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES
-----------------------	--

Nilai ujian Penguji & Pembimbing

1	Penguji 1	78
2	Penguji 2	73
3	Pembimbing 1	78
4	Pembimbing 2	
Nilai		76.75

Peserta sidang tersebut dinyatakan	LULUS
Dengan Predikat Nilai	B

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Program Studi

Mia Kamayani, Sulaeman, S.T., M.T.

Kamis, 25 Juli 2024

Panitia Ujian TA / Skripsi

Ketua Sidang



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D

**Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Netflix Pada Google
Play Menggunakan Algoritma Naïve Bayes**

SKRIPSI



Oleh:

Ananda Bagus Pranata

2003015180

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

JAKARTA

2024

**ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI
NETFLIX PADA GOOGLE PLAY MENGGUNAKAN
ALGORITMA NAÏVE BAYES**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Ananda Bagus Pranata

2003015180

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI NETFLIX PADA GOOGLE
PLAY MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sarjana Teknik Informatika

Oleh :

Ananda Bagus Pranata
2003015180

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan ke Sidang Ujian Skripsi Program Studi Teknik
Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA

Tanggal, 09 Juli 2024

Pembimbing



Faldy Irwiansyah, S.Kom., M.TI
NIDN. 0301087904

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI NETFLIX PADA
GOOGLE PLAY MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

SKRIPSI

Oleh:

Ananda Bagus Pranata
2003015180

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Sidang Ujian Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri dan Informatika
UHAMKA

Tanggal, 25 Juli 2024

Dosen Pembimbing

Faldy Irwingsyah, S.Kom., M.TI.
NIDN. 0301087904

Penguji 1



Arafat Febriandirza, S.T., M.TI., Ph.D.
NIDN. 0224028603

Penguji 2



Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328056901

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Teknologi Industri dan
Informatika



Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si.
NIDN. 0301126901

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Mia Kamayani, S.T., M.T.
NIDN. 0312028704

ABSTRAK

Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Netflix Pada Google Play Menggunakan Algoritma Naïve Bayes

Ananda Bagus Pranata

Penelitian ini berfokus untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi netflix berdasarkan ulasan di google play store. Adanya penelitian ini ditujukan untuk menganalisis sentimen ulasan pengguna suatu aplikasi yang ada di google play yaitu netflix. Ulasan tersebut akan peneliti gunakan untuk mengetahui seberapa puas pengguna dalam menggunakan aplikasi netflix. Peneliti mendapatkan ulasan tersebut dengan menggunakan web scrapper python dengan jumlah 1000 data yang belum peneliti olah. Setelah peneliti mengolah 1000 data tersebut dari duplikat dan simbol-simbol, peneliti memperoleh 893 data yang siap untuk dilakukan proses sentimen analisis menggunakan RapidMiner. Dari 893 data, peneliti melakukan pelabelan manual pada data sebanyak 635 data dan 258 data dilabeli dengan otomatis menggunakan machine learning yaitu naive bayes. Peneliti juga membuat confusion matrix untuk mengetahui tingkat keakuratan algoritma yang peneliti gunakan pada penelitian kali ini. Hasil keakuratan confusion matrix yang peneliti dapat pada penelitian ini sebesar 93,39%. Nilai class precision positif sebesar 85,52% menunjukkan bahwa sebagian besar ulasan positif teridentifikasi dengan baik, sementara nilai class precision negatif sebesar 100% menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam mengidentifikasi ulasan negatif. Kesimpulannya, aplikasi Netflix mendapatkan respon yang beragam dari pengguna, dan algoritma yang digunakan mampu mengidentifikasi ulasan dengan akurat.

Kata Kunci: Analisis Sentimen; Naive Bayes; Netflix; RapidMiner; Google Play Store

Sentiment Analysis of Netflix App User Reviews on Google Play Using Naïve Bayes Algorithm

Ananda Bagus Pranata

This research focuses on identifying user satisfaction levels with the Netflix app based on reviews from the Google Play Store. The study aims to analyze the sentiment of user reviews for the Netflix app available on Google Play. The researcher will use these reviews to determine how satisfied users are with the Netflix app. The reviews were obtained using a Python web scraper, collecting 1000 unprocessed data points. After processing these 1000 data points to remove duplicates and symbols, the

researcher obtained 893 data points ready for sentiment analysis using RapidMiner. Out of the 893 data points, the researcher manually labeled 635 data points, while 258 data points were automatically labeled using the Naïve Bayes machine learning algorithm. The researcher also created a confusion matrix to determine the accuracy of the algorithm used in this study. The accuracy result from the confusion matrix in this study was 93.39%. The positive class precision value of 85.52% indicates that most positive reviews were accurately identified, while the negative class precision value of 100% demonstrates excellent ability in identifying negative reviews. In conclusion, the Netflix app received mixed responses from users, and the algorithm used was able to identify the reviews accurately.

Keywords: *Sentiment Analysis; Naïve Bayes; RapidMiner; Google Play Store*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
RINGKASAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kerangka Penelitian.....	7
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	8

2.3	Jenis Referensi.....	20
2.3.1	Analisis Sentimen.....	20
2.3.2	Ulasan Pengguna Google Play Store	21
2.3.3	Scraping Data	21
2.3.4	Text Mining.....	22
2.3.5	Indonesia Sentiment Lexicon.....	22
2.3.6	RapidMiner	23
2.3.7	Pre-Processing	23
2.3.8	Implementasi Naïve Bayes	24
2.3.9	Evaluasi.....	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Alur Penelitian.....	26
3.2	Identifikasi Kebutuhan.....	26
3.2.1	Hardware.....	26
3.2.2	Software	27
3.3	Metode Perancangan.....	27
3.3.1	Pengambilan Data.....	27
3.3.2	Cleansing.....	28
3.3.3	Pembagian Data.....	29
3.3.4	Pelabelan Data.....	29
3.3.5	Pre-processing Data	31
3.3.6	Implementasi Naïve Bayes	33
3.3.7	Evaluasi.....	34

3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	35
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Scraping Data	36
4.2	Cleansing.....	37
4.3	Pelabelan Otomatis	38
4.4	Implementasi Naïve Bayes.....	38
4.5	Evaluasi.....	39
BAB 5 KESIMPULAN.....		41
DAFTAR PUSTAKA.....		42
LAMPIRAN		48
	Letter of Acceptance	48
	Bukti Pembayaran.....	49
	Sertifikat Publisher	50
	Kamus InSet	50
	Lembar Bimbingan	51
	Lembar Revisi Penguji 1.....	53
	Lembar Revisi Penguji 2.....	54
	Turnitin Jurnal	55
	Turnitin Skripsi.....	56
	Artikel Penelitian.....	57