

**ANALISIS SENTIMEN MENGENAI *METaverse*
DI INDONESIA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat oleh:

DIMA AVERIL KEDA

180709800

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

ANALISIS SENTIMEN MENGENAI METAVERSE DI INDONESIA

yang disusun oleh

Dima Averil Keda

180709800

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 22 Maret 2023

| | | Keterangan |
|--------------------|--|------------------|
| Dosen Pembimbing 1 | : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE | Telah Menyetujui |
| Dosen Pembimbing 2 | : Dr. Pranowo, S.T., M.T. | Telah Menyetujui |
| Tim Penguji | | |
| Penguji 1 | : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE | Telah Menyetujui |
| Penguji 2 | : Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D. | Telah Menyetujui |
| Penguji 3 | : Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd. | Telah Menyetujui |

Yogyakarta, 22 Maret 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Dima Averil Keda
NPM : 180709800
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Analisis Sentimen Mengenai *Metaverse* Di
Indonesia

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 September 2022

Dima Averil Keda

180709800

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk diri sendiri, keluarga, dan teman-teman yang selalu memberikan semangat.

Yang pertama terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karuniaNya, penulis dapat melaksanakan kerja praktik ini dengan lancar tanpa terhalang suatu apapun,

Terima kasih untuk Johan Lunardy, Lanov Nur Adli, yang telah menemani sejak masa-masa SMA hingga hari ini. Dan telah menerima untuk menjadi tempat untuk berkeluh kesah, memberi banyak saran dan masukan agar penulis tetap tenang dan bersemangat.

Terima kasih juga untuk Meylisa, Nova, Dimas, Om Yo, Julius, Desi, Ariyani, Yoga, Hari, Danu, Ryo dan teman-teman lainnya yang ada di channel Discord Mokondo maupun teman tongkrong lainnya karena telah membantu dan mendukung sejak awal masuk kuliah sampai saat ini.

Sekali lagi, terima kasih untuk semua.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Analisis Sentimen Mengenai *Metaverse* di Indonesia” dengan baik.

Tugas akhir ini memiliki tujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selama mengerjakan dan menyusun tugas akhir ini mendapatkan banyak bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberkati dan menyertai penulis.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan-masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Pranowo, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 1 Juli 2022

Dima Averil Keda

180709800

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| PERYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| INTISARI | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Batasan Masalah..... | 3 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| E. Metode Penelitian..... | 3 |
| F. Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| BAB III LANDASAN TEORI..... | 11 |
| A. Metaverse..... | 11 |
| B. Analisis Sentimen..... | 12 |
| C. Twitter..... | 15 |
| D. Jupyter Notebook..... | 16 |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN..... | 17 |
| A. Studi Literatur..... | 17 |

| | |
|---|-----------|
| <i>B. Pengumpulan Data</i> | 18 |
| <i>C. Preprocessing Data</i> | 20 |
| <i>D. Klasifikasi Sentimen Metode Sentistrength</i> | 22 |
| <i>E. Hasil Sentimen Pada Tweets</i> | 25 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 26 |
| <i>A. Pengumpulan Data</i> | 26 |
| <i>B. Preprocessing Data</i> | 28 |
| <i>C. Klasifikasi Sentimen Menggunakan Metode Sentistrength</i> | 38 |
| <i>D. Hasil Sentimen Pada Tweets</i> | 42 |
| <i>E. Metaverse di Indonesia</i> | 47 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 48 |
| <i>A. Kesimpulan</i> | 48 |
| <i>B. Saran</i> | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Skema Metodologi Penelitian | 17 |
| Gambar 4.2 Query Pengambilan Data | 19 |
| Gambar 4.3 Data ekstensi CSV..... | 20 |
| Gambar 4.4 Query Menghapus Duplikat | 20 |
| Gambar 4.5 Gambar Hasil Sentimen | 25 |
| Gambar 5.1 Data Mentah CSV | 26 |
| Gambar 5.2 Data Mentah Clean CSV | 28 |
| Gambar 5.3 Persentasi Analisis Sentimen 2020 | 42 |
| Gambar 5.4 Persentasi Analisis Sentimen 2021 | 43 |
| Gambar 5.5 Presentasi Analisis Sentimen 2022 | 43 |
| Gambar 5.6 Sepuluh Kata Negatif Terbanyak | 45 |
| Gambar 5.7 Sepuluh Kata Positif Terbanyak..... | 46 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Tabel Perbandingan..... | 9 |
| Tabel 4.1 Contoh Stopwords pada library Sastrawi..... | 21 |
| Tabel 4.2 Kamus Boosterwords..... | 23 |
| Tabel 4.3 Kamus Emoticon..... | 23 |
| Tabel 4.4 Kamus idioms..... | 23 |
| Tabel 4.5 Kamus negasi..... | 24 |
| Tabel 4.6 Kamus kata tanya..... | 24 |
| Tabel 4.7 Kamus sentimen..... | 25 |
| Tabel 5.1 Hasil Punctuation Removal..... | 29 |
| Tabel 5.2 Hasil Case Folding..... | 32 |
| Tabel 5.3 Hasil Stopwords Removal..... | 34 |
| Tabel 5.4 Hasil Stopwords Stemming..... | 37 |
| Tabel 5.5 Hasil Pembobotan Sentistrength..... | 39 |
| Tabel 5.6 Hasil Pembobotan Sentistrength..... | 40 |

INTISARI

ANALISIS SENTIMEN MENGENAI *METaverse* DI INDONESIA

Intisari

Dima Averil Keda

180709800

Untuk melihat bagaimana tanggapan masyarakat Indonesia terhadap *Metaverse*, Sebagian besar masyarakat Indonesia masih asing dengan istilah *Metaverse*. Pendapat bervariasi di antara mereka yang mengetahui masalah ini, dengan beberapa melihat *Metaverse* sebagai inovasi teknologi yang menjanjikan sementara yang lain skeptis, mengingat kemungkinan implikasi privasi dan hak asasi manusia yang negatif.

Kesadaran dan pemahaman publik tentang *Metaverse* masih terbatas, dan diperlukan upaya untuk meningkatkan pendidikan dan kesadaran akan topik tersebut. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis sentimen publik mengenai *Metaverse* dengan menggunakan media Twitter sebagai sumber data. Analisis sentimen bertujuan agar mengetahui perspektif masyarakat di Indonesia terhadap teknologi *Metaverse*.

Metode *Sentistrength* adalah metode yang digunakan untuk melakukan klasifikasi. *Sentistrength* merupakan salah satu metode yang berbasis dari kamus atau leksikon. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia terhadap *Metaverse* mempunyai sentimen sendiri-sendiri, sentimen terbanyak dipegang oleh sentimen netral, akan tetapi sentimen positif dan negatif lebih banyak mengalami kenaikan dibandingkan sentimen netral dari tahun ke tahun.

Kata Kunci : Analisis sentimen, *Metaverse*, *Sentistrength*
Dosen Pembimbing I : Dr. Andi Wahyu Rahardjo Emanuel, BSEE., MSSE.
Dosen Pembimbing II : Dr. Pranowo, S.T.,M