

BUKU PEDOMAN PENGUNAAN APLIKASI PROSEN AI

Panduan Operasional Sistem dan Penggunaan Fitur Aplikasi

Versi 1.0

Pengembang: Dzulchan Abror & Angga Ardiansyah

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Tentang Aplikasi.....	3
1.2 Tujuan Buku Panduan.....	3
1.3 Sasaran Pengguna	4
BAB II AKSES DAN MENU UTAMA.....	5
2.1 Halaman Menu Utama	5
BAB III PANDUAN PENGGUNAAN FITUR	7
3.1 Dashboard Analisis CSV - Unggah Berkas	7
3.2 Dashboard Analisis CSV - Ketik Teks Baru.....	8
3.3 Laboratorium Uji Sentimen Real-Time	10
3.4 Pengaturan Kamus Positif.....	12
3.5 Pengaturan Kamus Negatif	14
3.6 Pengaturan Kamus Stopwords	15
3.7 Draf Jurnal & Teori.....	17

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Tentang Aplikasi

PROSEN AI (Prototype Sistem Pelabelan Sentimen AI) adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk melakukan analisis sentimen secara otomatis terhadap teks dalam Bahasa Indonesia menggunakan pendekatan berbasis kamus (Lexicon-based). Aplikasi ini dikembangkan sebagai bagian dari penelitian tugas akhir yang bertajuk “Penelitian Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan AI” di Universitas Bina Sarana Informatika.

PROSEN AI memungkinkan pengguna untuk mengunggah dataset kuesioner dalam format CSV, melakukan pengujian sentimen secara real-time terhadap komentar atau opini individual, serta mengelola kamus kata positif, negatif, dan stopwords secara dinamis. Dengan menggunakan metode Lexicon Score Matching, aplikasi ini mampu mengklasifikasikan sentimen teks ke dalam tiga kategori: Positif, Netral, dan Negatif, berdasarkan perhitungan skor kemunculan kata kunci sentimen di dalam teks yang telah melalui proses preprocessing.

Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur ekspor kode ke platform Python Streamlit dan Kotlin Android, sehingga memungkinkan integrasi dan kolaborasi teknis yang lebih luas. Selain itu, halaman Draf Jurnal & Teori menyediakan landasan teori dan persamaan matematis yang mendasari metode analisis sentimen yang digunakan, menjadikan aplikasi ini tidak hanya sebagai alat analisis, tetapi juga sebagai sumber referensi akademis.

1.2 Tujuan Buku Panduan

Buku pedoman ini disusun dengan tujuan memberikan panduan operasional yang lengkap dan sistematis kepada pengguna dalam mengoperasikan aplikasi PROSEN AI. Secara spesifik, buku panduan ini bertujuan untuk:

1. Menjelaskan fungsi dan tujuan setiap halaman dan fitur yang tersedia dalam aplikasi PROSEN AI secara rinci dan terstruktur.
2. Memberikan petunjuk penggunaan langkah demi langkah agar pengguna dapat mengoperasikan setiap fitur dengan benar dan efisien tanpa kesulitan.
3. Mengidentifikasi komponen-komponen antarmuka pengguna pada setiap halaman, termasuk tombol, formulir, tabel, dan elemen interaktif lainnya.
4. Menjelaskan alur proses kerja sistem dari awal hingga akhir, sehingga pengguna memahami hubungan antar fitur dan tahapan analisis.
5. Menyediakan informasi troubleshooting untuk membantu pengguna mengatasi permasalahan yang mungkin ditemui selama penggunaan aplikasi.

6. Menjadi dokumen resmi yang dapat digunakan sebagai referensi standar operasional dalam lingkungan institusi pendidikan maupun organisasi penelitian.

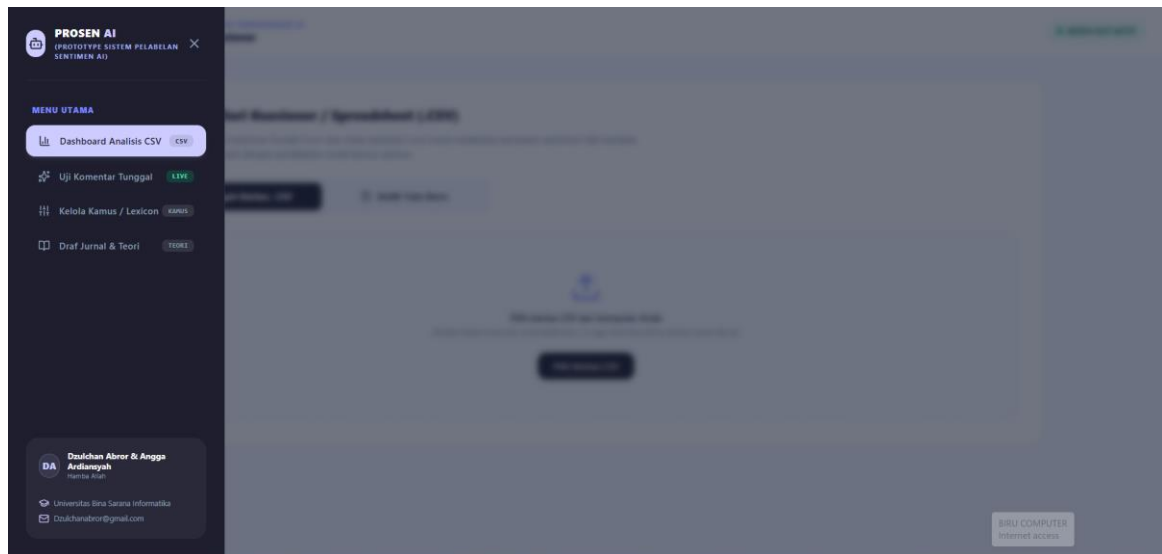
1.3 Sasaran Pengguna

Buku pedoman ini ditujukan untuk kalangan pengguna berikut:

1. Peneliti dan Dosen yang melakukan penelitian di bidang Natural Language Processing (NLP), analisis sentimen, atau kecerdasan buatan, khususnya yang membutuhkan alat analisis teks berbasis kamus untuk mengolah data kuesioner atau survei.
2. Mahasiswa yang mengerjakan tugas akhir, skripsi, atau proyek penelitian yang melibatkan analisis sentimen terhadap opini atau persepsi responden, khususnya terkait penggunaan kecerdasan buatan dalam pendidikan.
3. Praktisi Data dan Analis yang memerlukan alat untuk melakukan pemetaan sentimen secara cepat dan otomatis terhadap dataset teks berskala besar menggunakan pendekatan berbasis kamus.
4. Pengembang Aplikasi yang ingin mengintegrasikan mesin NLP PROSEN AI ke dalam platform Python (Streamlit) atau Android (Kotlin) menggunakan template kode yang disediakan.
5. Pengguna Umum yang ingin memahami dan memanfaatkan fitur analisis sentimen untuk keperluan evaluasi, audit opini, atau pemantauan persepsi publik terhadap topik tertentu.

BAB II AKSES DAN MENU UTAMA

2.1 Halaman Menu Utama



Gambar 2.1 Halaman Menu Utama Aplikasi PROSEN AI

Deskripsi: Halaman Menu Utama merupakan halaman pertama yang ditampilkan setelah pengguna membuka aplikasi PROSEN AI. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi utama yang menyediakan akses ke seluruh fitur dan fungsi aplikasi. Di sisi kiri layar terdapat sidebar navigasi yang menampilkan identitas aplikasi dan daftar menu, sedangkan area konten utama di sisi kanan menampilkan antarmuka awal untuk memulai analisis.

Fungsi Halaman:

1. Menyediakan navigasi ke seluruh fitur utama aplikasi.
2. Menampilkan identitas dan branding aplikasi (PROSEN AI - PROTOTYPE SISTEM PELABELAN SENTIMEN AI).
3. Menampilkan informasi pengembang, termasuk nama, afiliasi institusi, dan alamat email.
4. Menyediakan akses cepat ke empat modul utama: Dashboard Analisis CSV, Uji Komentar Tunggal, Kelola Kamus/Lexicon, dan Draf Jurnal & Teori.
5. Menampilkan area konten utama yang menampilkan pesan “Upload file CSV atau masukkan teks” sebagai titik awal penggunaan.

Komponen Halaman:

Komponen	Deskripsi
Logo dan Nama Aplikasi	Menampilkan teks “PROSEN AI” dan “PROTOTYPE SISTEM PELABELAN SENTIMEN AI” di bagian atas sidebar
Tombol Tutup Sidebar (X)	Menutup atau menyembunyikan sidebar navigasi

Komponen	Deskripsi
Menu Dashboard Analisis CSV	Mengakses halaman analisis dataset dalam bentuk CSV, ditandai dengan label “CSV”
Menu Uji Komentar Tunggal	Mengakses halaman pengujian sentimen secara real-time, ditandai dengan label “LIVE” berwarna hijau
Menu Kelola Kamus/Lexicon	Mengakses halaman pengaturan kamus, ditandai dengan label “KAMUS”
Menu Draf Jurnal & Teori	Mengakses halaman referensi teori dan ekspor kode, ditandai dengan label “TEORI”
Profil Pengembang	Menampilkan nama, inisial avatar, afiliasi institusi, dan email pengembang
Area Konten Utama	Menampilkan ikon unggah dan teks “Upload file CSV atau masukkan teks”
Status MESIN NLP AKTIF	Indikator bahwa mesin NLP aktif dan siap digunakan, ditandai dengan titik hijau

Cara Penggunaan:

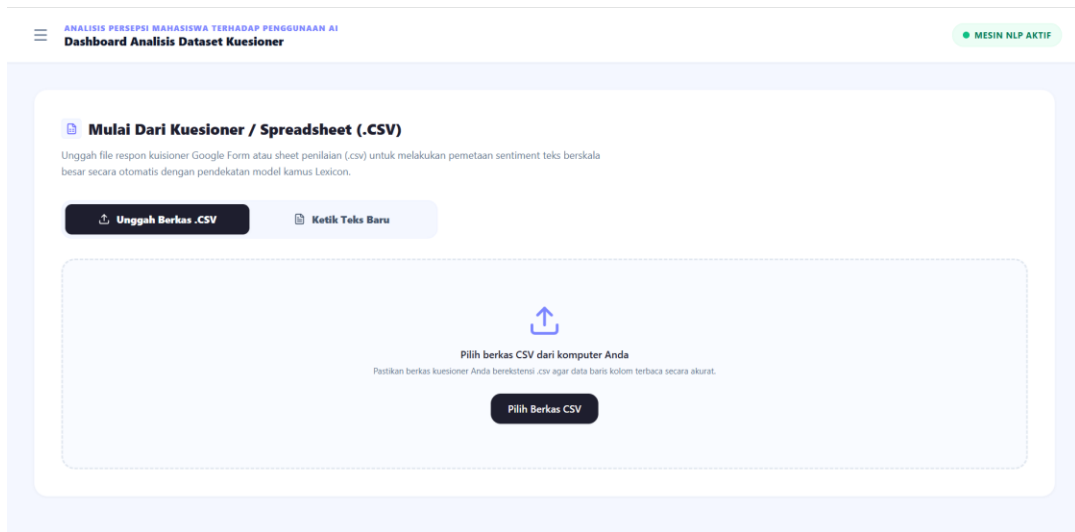
1. Buka aplikasi PROSEN AI melalui browser web.
2. Perhatikan sidebar navigasi di sisi kiri layar yang menampilkan daftar menu utama.
3. Klik pada menu “Dashboard Analisis CSV” untuk melakukan analisis dataset kuesioner dalam format CSV.
4. Klik pada menu “Uji Komentar Tunggal” untuk menguji sentimen (positif, negative atau netral) komentar atau opini secara real-time.
5. Klik pada menu “Kelola Kamus/Lexicon” untuk mengelola daftar kata positif, negatif, dan stopwords.
6. Klik pada menu “Draf Jurnal & Teori” untuk mengakses referensi teori dan template kode integrasi.
7. Gunakan tombol tutup (X) di pojok kanan atas sidebar untuk menyembunyikan sidebar jika diperlukan.
8. Status “MESIN NLP AKTIF” di pojok kanan atas menandakan bahwa mesin analisis siap digunakan.

Catatan Penting:

Pastikan koneksi internet stabil saat menggunakan aplikasi agar proses analisis berjalan lancar. Sidebar navigasi selalu tersedia untuk berpindah antar modul tanpa perlu kembali ke halaman utama. Setiap menu dilengkapi dengan label tag (CSV, LIVE, KAMUS, TEORI) untuk memudahkan identifikasi fungsi modul.

BAB III PANDUAN PENGGUNAAN FITUR

3.1 Dashboard Analisis CSV - Unggah Berkas



Gambar 3.1 Halaman Dashboard Analisis CSV - Mode Unggah Berkas

Deskripsi: Halaman Dashboard Analisis CSV - Mode Unggah Berkas ditampilkan ketika pengguna memilih menu “Dashboard Analisis CSV” dan mengklik tombol “Unggah Berkas .CSV”. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengunggah file kuisisioner atau spreadsheet dalam format CSV yang berisi respons responden untuk dianalisis sentimennya secara otomatis menggunakan pendekatan model kamus Lexicon.

Fungsi Halaman:

1. Menyediakan antarmuka untuk mengunggah file CSV yang berisi data kuisisioner atau respons survei.
2. Melakukan pemetaan sentimen teks berskala besar secara otomatis terhadap seluruh baris data dalam file CSV.
3. Memproses data menggunakan metode Lexicon Score Matching setelah tahap preprocessing.
4. Menampilkan instruksi yang jelas untuk memastikan format file yang diunggah sesuai.

Komponen Halaman:

Komponen	Deskripsi
Judul Header	“PENELITIAN PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PENGGUNAAN AI” dan “Dashboard Analisis Dataset Kuisisioner”
Tombol Unggah Berkas .CSV	Tombol utama untuk beralih ke mode unggah berkas, berwarna gelap dengan ikon unggah
Tombol Ketik Teks Baru	Tombol alternatif untuk beralih ke mode input teks manual
Area Unggah File	Area dengan garis putus-putus untuk memilih atau menyeret file CSV

Komponen	Deskripsi
Tombol Pilih Berkas CSV	Tombol di dalam area unggah untuk membuka dialog pemilihan file
Status MESIN NLP AKTIF	Indikator bahwa mesin NLP aktif, ditandai dengan titik hijau
Instruksi Format File	“Pastikan berkas kuesioner Anda berekstensi .csv agar data baris kolom terbaca secara akurat.”

Cara Penggunaan:

1. Klik menu “Dashboard Analisis CSV” pada sidebar navigasi.
2. Pada halaman yang muncul, klik tombol “Unggah Berkas .CSV” (berwarna gelap dengan ikon unggah).
3. Area unggah file akan ditampilkan dengan garis batas putus-putus.
4. Klik tombol “Pilih Berkas CSV” untuk membuka dialog pemilihan file dari komputer Anda.
5. Alternatif: Seret dan lepas (drag and drop) file CSV langsung ke area unggah.
6. Setelah file dipilih, sistem akan membaca dan memproses data secara otomatis.
7. Tunggu proses analisis sentimen hingga selesai. Sistem akan memproses setiap baris data menggunakan metode Lexicon Score Matching.
8. Hasil analisis akan ditampilkan dalam bentuk ringkasan sentimen untuk seluruh dataset.

Catatan Penting:

Pastikan file yang diunggah memiliki ekstensi .csv. Format lain seperti .xlsx atau .xls tidak akan dikenali oleh sistem. Setiap baris dalam file CSV akan diperlakukan sebagai satu respons atau satu data responden yang terpisah. Disarankan untuk memastikan file CSV menggunakan encoding UTF-8 agar karakter Bahasa Indonesia terbaca dengan benar. Jika file berukuran besar, proses analisis mungkin memerlukan waktu lebih lama. Harap tunggu hingga proses selesai.

3.2 Dashboard Analisis CSV - Ketik Teks Baru

Gambar 3.2 Halaman Dashboard Analisis CSV - Mode Ketik Teks Baru

Deskripsi: Halaman Dashboard Analisis CSV - Mode Ketik Teks Baru ditampilkan ketika pengguna mengklik tombol “Ketik Teks Baru” pada halaman Dashboard Analisis CSV. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk memasukkan teks secara manual tanpa perlu mengunggah file CSV, sehingga cocok untuk analisis sentimen terhadap sejumlah kecil data atau untuk keperluan pengujian awal.

Fungsi Halaman:

1. Menyediakan area input teks untuk memasukkan data secara manual, satu responden per baris.
2. Memproses teks yang dimasukkan menggunakan metode analisis sentimen berbasis kamus Lexicon.
3. Menampilkan contoh format input untuk memandu pengguna dalam memasukkan data.
4. Mendaftarkan data teks ke dalam sistem untuk dianalisis secara otomatis.

Komponen Halaman:

Komponen	Deskripsi
Tombol Unggah Berkas .CSV	Tombol untuk beralih kembali ke mode unggah berkas (berwarna terang)
Tombol Ketik Teks Baru	Tombol aktif yang menandakan mode input teks manual sedang aktif (berwarna gelap)
Label “Ketik Teks Untuk Analisis:”	Label yang menandakan area input teks
Area Input Teks	Text area besar untuk mengetik atau menempel teks, satu data per baris
Tombol “Daftarkan Data Teks Untuk Analisis”	Tombol untuk mengirim data teks yang telah dimasukkan ke sistem analisis
Contoh Format Input	Teks contoh: “Penggunaan AI mempercepat pemahaman materi kuliah saya”
Instruksi	“Setiap baris baru otomatis diterjemahkan sebagai berkas baris responden unik”
Status MESIN NLP AKTIF	Indikator mesin NLP aktif

Cara Penggunaan:

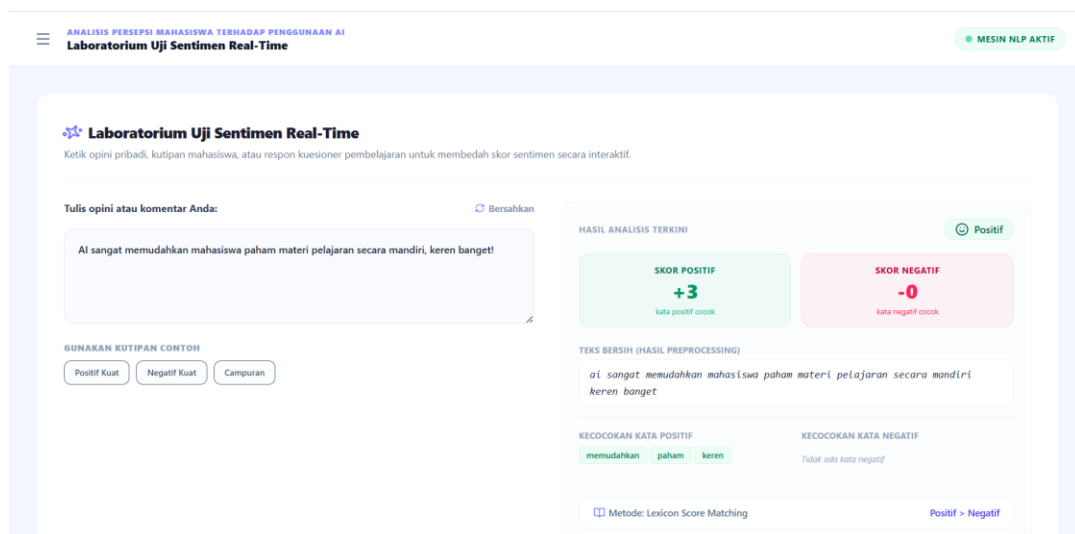
1. Pada halaman Dashboard Analisis CSV, klik tombol “Ketik Teks Baru” (berwarna gelap dengan ikon dokumen).
2. Area input teks akan ditampilkan di bawah tombol.
3. Ketik atau tempel teks yang ingin dianalisis ke dalam area input. Setiap baris baru akan diperlakukan sebagai data responden yang terpisah.
4. Contoh format input: “Penggunaan AI mempercepat pemahaman materi kuliah saya” (baris pertama), “Kadang jawaban chatbot bias dan tidak akurat” (baris kedua), dan seterusnya.

5. Setelah seluruh teks dimasukkan, klik tombol “Daftarkan Data Teks Untuk Analisis”.
6. Sistem akan memproses setiap baris teks menggunakan metode Lexicon Score Matching.
7. Hasil analisis akan ditampilkan setelah proses selesai.

Catatan Penting:

Pastikan setiap baris teks hanya berisi satu respons atau opini dari satu responden. Hindari memasukkan teks yang terlalu panjang dalam satu baris. Disarankan setiap baris berisi satu kalimat opini. Jika terdapat data dalam jumlah besar (lebih dari 50 respons), disarankan menggunakan mode Unggah Berkas CSV untuk efisiensi. Tekan Enter untuk membuat baris baru yang akan diperlakukan sebagai data responden terpisah.

3.3 Laboratorium Uji Sentimen Real-Time



Gambar 3.3 Halaman Laboratorium Uji Sentimen Real-Time

Deskripsi: Halaman Laboratorium Uji Sentimen Real-Time merupakan fitur unggulan aplikasi PROSEN AI yang memungkinkan pengguna untuk menguji dan menganalisis sentimen dari komentar atau opini secara langsung dan interaktif. Fitur ini menggunakan metode Lexicon Score Matching untuk menghitung skor sentimen secara real-time dan menampilkan hasilnya secara langsung di layar, termasuk kecocokan kata positif dan negatif, teks bersih hasil preprocessing, serta klasifikasi sentimen.

Fungsi Halaman:

1. Menyediakan antarmuka interaktif untuk menguji sentimen teks secara real-time.
2. Menghitung skor positif dan skor negatif berdasarkan kecocokan kata dalam kamus.
3. Menampilkan teks bersih hasil preprocessing (penghapusan stopwords dan normalisasi teks).
4. Mengidentifikasi kata-kata yang cocok dengan kamus positif dan kamus negatif.
5. Mengklasifikasikan sentimen ke dalam kategori: Positif, Netral, atau Negatif.

6. Menyediakan contoh kutipan untuk menguji berbagai skenario sentimen.

Komponen Halaman:

Komponen	Deskripsi
Judul “Laboratorium Uji Sentimen Real-Time”	Judul utama halaman
Deskripsi	Penjelasan singkat fungsi halaman untuk membedah skor sentimen secara interaktif
Area Input “Tulis opini atau komentar Anda:”	Textarea untuk memasukkan teks yang akan dianalisis
Tombol “Bersihkan”	Tombol dengan ikon refresh untuk memproses analisis atau menghapus input
Tombol “Positif Kuat”	Contoh kutipan dengan sentimen positif kuat
Tombol “Negatif Kuat”	Contoh kutipan dengan sentimen negatif kuat
Tombol “Campuran”	Contoh kutipan dengan sentimen campuran
Bagian “HASIL ANALISIS TERKINI”	Menampilkan skor positif dan skor negatif
“SKOR POSITIF”	Nilai skor positif dan jumlah kata positif yang cocok
“SKOR NEGATIF”	Nilai skor negatif dan jumlah kata negatif yang cocok
Bagian “TEKS BERSIH (HASIL PREPROCESSING)”	Menampilkan teks yang telah melalui tahap preprocessing
Bagian “KECOCOKAN KATA POSITIF”	Daftar kata dalam teks yang cocok dengan kamus positif
Bagian “KECOCOKAN KATA NEGATIF”	Daftar kata dalam teks yang cocok dengan kamus negatif
Label Metode	“Metode: Lexicon Score Matching”
Label Klasifikasi	Indikator sentimen (contoh: “Positif > Negatif”)
Status MESIN NLP AKTIF	Indikator mesin NLP aktif

Cara Penggunaan:

1. Klik menu “Uji Komentar Tunggal” pada sidebar navigasi.
2. Pada area input “Tulis opini atau komentar Anda:”, ketik atau tempel teks yang ingin dianalisis. Contoh: “AI sangat memudahkan mahasiswa paham materi pelajaran secara mandiri, keren banget!”
3. Klik tombol “Bersihkan” untuk memproses analisis sentimen.
4. Hasil analisis akan ditampilkan secara real-time di bagian bawah:
SKOR POSITIF: Menampilkan nilai skor positif (contoh: +3) dan kata-kata yang cocok (contoh: “memudahkan”, “paham”, “keren”).
SKOR NEGATIF: Menampilkan nilai skor negatif (contoh: -0) dan kata-kata yang cocok, atau pesan “Tidak ada kata negatif”.
TEKS BERSIH: Menampilkan teks setelah preprocessing, yaitu teks yang telah dibersihkan dari stopwords dan di-normalisasi.
Klasifikasi: Sistem menampilkan klasifikasi sentimen berdasarkan perbandingan skor (Positif > Negatif, Netral, atau Negatif > Positif).

5. Untuk menguji contoh kutipan, gunakan tombol-tombol contoh:

Klik “Positif Kuat” untuk memasukkan contoh teks dengan sentimen positif.

Klik “Negatif Kuat” untuk memasukkan contoh teks dengan sentimen negatif.

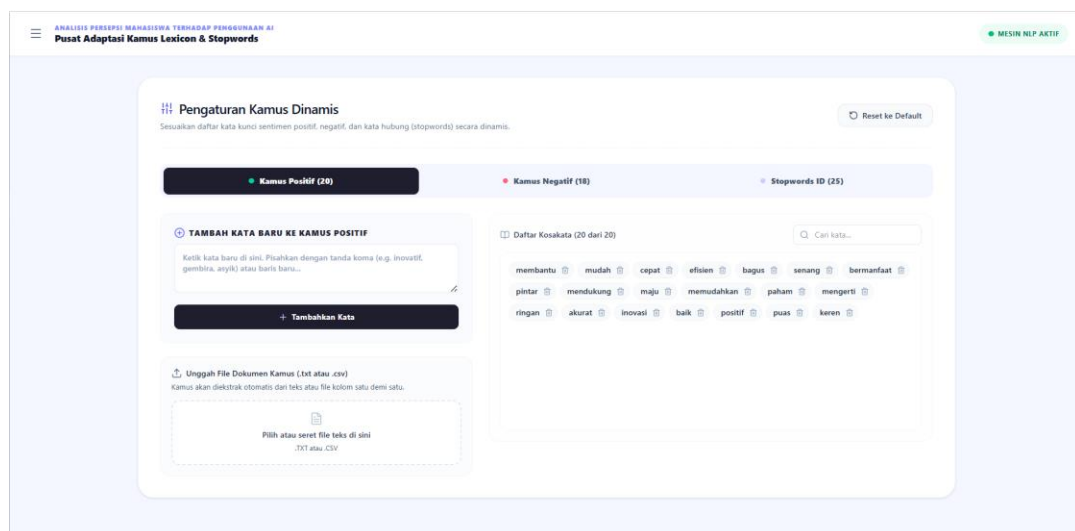
Klik “Campuran” untuk memasukkan contoh teks dengan sentimen campuran positif dan negatif.

6. Setiap kali input diubah dan diproses, hasil analisis akan diperbarui secara otomatis.

Catatan Penting:

Pastikan teks yang dimasukkan menggunakan Bahasa Indonesia agar analisis sentimen akurat, karena kamus yang digunakan berbasis Bahasa Indonesia. Jika tidak ada kata yang cocok dengan kamus positif maupun negatif, sentimen akan diklasifikasikan sebagai “Netral”. Pengguna dapat memodifikasi kamus kata positif, negatif, dan stopwords melalui menu “Kelola Kamus/Lexicon” untuk meningkatkan akurasi analisis. Fitur ini ideal untuk pengujian dan validasi sebelum melakukan analisis berskala besar menggunakan dataset CSV.

3.4 Pengaturan Kamus Positif



Gambar 3.4 Halaman Pengaturan Kamus Positif

Deskripsi: Halaman Pengaturan Kamus Positif merupakan bagian dari modul Kelola Kamus/Lexicon yang memungkinkan pengguna untuk mengelola daftar kata kunci sentimen positif secara dinamis. Halaman ini menampilkan tab “Kamus Positif” yang aktif (ditandai dengan titik hijau) dan berisi 20 kata positif bawaan yang digunakan oleh mesin NLP untuk mendeteksi sentimen positif dalam teks.

Fungsi Halaman:

1. Menampilkan daftar lengkap kata-kata positif yang terdaftar dalam kamus sistem.

2. Menambahkan kata baru ke kamus positif, baik secara manual maupun melalui unggahan file.
3. Menghapus kata-kata yang tidak diperlukan dari kamus positif.
4. Mencari kata tertentu dalam daftar kamus.
5. Mengembalikan kamus ke pengaturan bawaan (default).
6. Mengimpor daftar kata secara massal melalui file .TXT atau .CSV.

Komponen Halaman:

Komponen	Deskripsi
Tab “Kamus Positif (20)”	Tab aktif menampilkan daftar kata positif (default berjumlah 20 kata), ditandai dengan titik hijau
Tab “Kamus Negatif (18)”	Tab untuk beralih ke kamus negative (default berjumlah 18 kata), ditandai dengan titik merah
Tab “Stopwords ID (25)”	Tab untuk beralih ke daftar stopwords (default berjumlah 25 kata), ditandai dengan titik ungu
Tombol “Reset ke Default”	Mengembalikan semua kamus ke pengaturan bawaan
Area “TAMBAH KATA BARU KE KAMUS POSITIF”	Form untuk menambahkan kata baru ke kamus positif
Input Teks	Textarea untuk mengetik kata baru, pisahkan dengan koma atau baris baru
Tombol “Tambahkan Kata”	Menambahkan kata yang diketik ke dalam kamus
Area Unggah File	“Unggah File Dokumen Kamus (.txt atau .csv)” untuk impor massal
Area Seret File	“Pilih atau seret file teks di sini” dengan label format “.TXT atau .CSV”
Bagian “Daftar Kosakata (20 dari 20)”	Menampilkan grid daftar kata positif yang terdaftar
Kolom Pencarian	Input “Cari kata...” untuk mencari kata dalam daftar
Tombol Hapus (ikon tempat sampah)	Menghapus kata individual dari daftar kamus
Status MESIN NLP AKTIF	Indikator mesin NLP aktif

Daftar Kata Positif Bawaan:

membantu, mudah, cepat, efisien, bagus, senang, bermanfaat, pintar, mendukung, maju, memudahkan, paham, mengerti, ringan, akurat, inovasi, baik, positif, puas, keren

Cara Penggunaan:

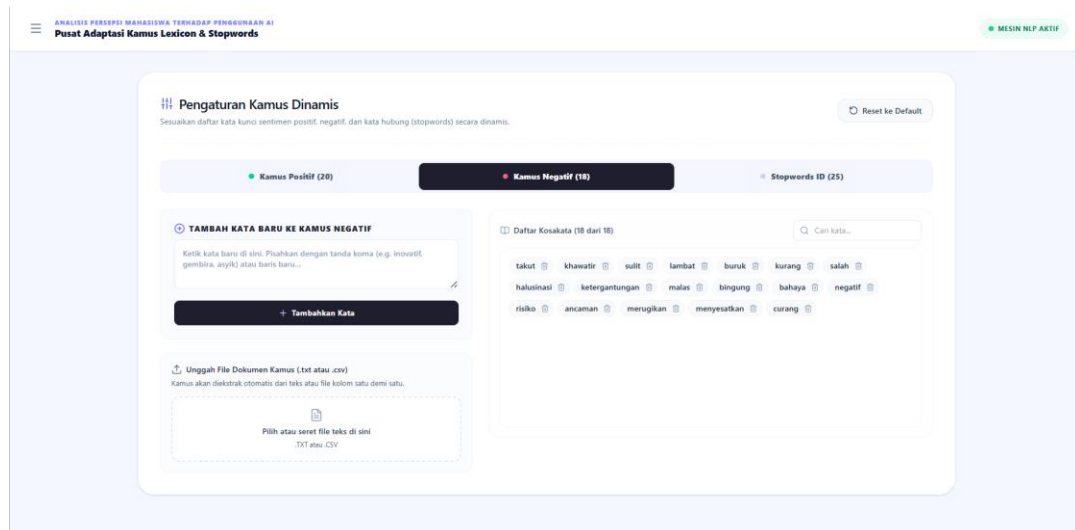
1. Klik menu “Kelola Kamus/Lexicon” pada sidebar navigasi.
2. Tab “Kamus Positif” akan ditampilkan secara default.
3. Untuk menambahkan kata baru secara manual: Ketik kata baru pada area input teks. Beberapa kata dapat dipisahkan dengan tanda koma (contoh: “inovatif, gembira, asyik”) atau baris baru. Klik tombol “Tambahkan Kata” untuk menambahkan kata ke kamus.

4. Untuk menambahkan kata melalui file: Klik area “Pilih atau seret file teks di sini” atau seret file ke area tersebut. File harus berformat .TXT atau .CSV. Kamus akan diekstrak otomatis dari teks atau kolom file satu demi satu.
5. Untuk mencari kata tertentu: Ketik kata yang dicari pada kolom “Cari kata...”. Daftar kata akan difilter secara otomatis.
6. Untuk menghapus kata dari kamus: Klik ikon tempat sampah di sebelah kata yang ingin dihapus.
7. Untuk mengembalikan kamus ke pengaturan bawaan: Klik tombol “Reset ke Default” di pojok kanan atas.

Catatan Penting:

Perubahan pada kamus akan langsung berpengaruh pada hasil analisis sentimen. Pastikan kata yang ditambahkan memang memiliki konotasi positif dalam konteks penggunaan aplikasi. Mengklik “Reset ke Default” akan menghapus semua perubahan yang telah dilakukan dan mengembalikan kamus ke kondisi awal. Saat mengunggah file .CSV, sistem akan membaca kolom pertama sebagai daftar kata. Disarankan untuk menguji perubahan kamus melalui fitur “Uji Komentar Tunggal” sebelum melakukan analisis berskala besar.

3.5 Pengaturan Kamus Negatif



Gambar 3.5 Halaman Pengaturan Kamus Negatif

Deskripsi: Halaman Pengaturan Kamus Negatif ditampilkan ketika pengguna mengklik tab “Kamus Negatif (18)” pada modul Kelola Kamus/Lexicon. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengelola daftar kata kunci sentimen negatif yang digunakan oleh mesin NLP untuk mendeteksi sentimen negatif dalam teks. Terdapat 18 kata negatif bawaan yang telah dikurasi untuk konteks penelitian persepsi mahasiswa terhadap penggunaan AI.

Fungsi Halaman:

1. Menampilkan daftar lengkap kata-kata negatif yang terdaftar dalam kamus sistem.
2. Menambahkan kata baru ke kamus negatif, baik secara manual maupun melalui unggahan file.
3. Menghapus kata-kata yang tidak diperlukan dari kamus negatif.
4. Mencari kata tertentu dalam daftar kamus.
5. Mengembalikan kamus ke pengaturan bawaan (default).
6. Mengimpor daftar kata secara massal melalui file .TXT atau .CSV.

Komponen Halaman:

Komponen halaman ini identik dengan halaman Kamus Positif, dengan perbedaan pada: Tab “Kamus Negatif (18)” yang aktif (ditandai dengan titik merah). Judul area input: “TAMBAH KATA BARU KE KAMUS NEGATIF”. Daftar kosakata menampilkan kata negatif.

Daftar Kata Negatif Bawaan:

takut, khawatir, sulit, lambat, buruk, kurang, salah, halusinasi, ketergantungan, malas, bingung, bahaya, negatif, risiko, ancaman, merugikan, menyesatkan, curang

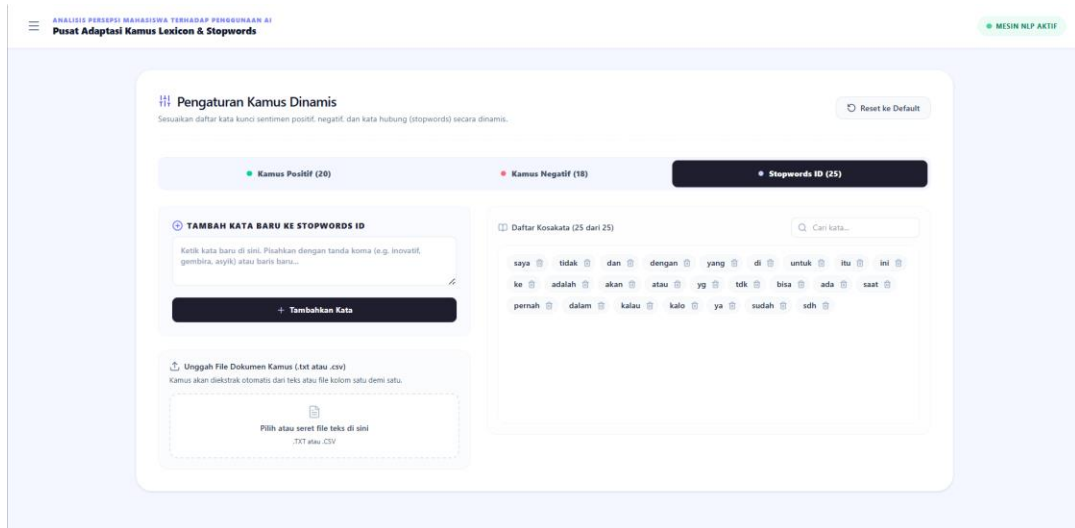
Cara Penggunaan:

1. Klik menu “Kelola Kamus/Lexicon” pada sidebar navigasi.
2. Klik tab “Kamus Negatif (18)” untuk beralih ke halaman pengaturan kamus negatif.
3. Untuk menambahkan kata baru secara manual: Ketik kata baru pada area input teks. Pisahkan beberapa kata dengan tanda koma atau baris baru. Klik tombol “Tambahkan Kata” untuk menambahkan kata ke kamus.
4. Untuk menambahkan kata melalui file: Unggah file .TXT atau .CSV melalui area seret file. Sistem akan mengekstrak kata secara otomatis dari file.
5. Untuk menghapus kata dari kamus: Klik ikon tempat sampah di sebelah kata yang ingin dihapus.
6. Untuk mengembalikan kamus ke pengaturan bawaan: Klik tombol “Reset ke Default”.

Catatan Penting:

Kata negatif yang ditambahkan harus benar-benar memiliki konotasi negatif dalam konteks penggunaan AI dan pendidikan. Perhatikan bahwa penambahan kata negatif yang tidak tepat dapat menyebabkan bias dalam hasil analisis sentimen, di mana teks yang sebenarnya netral dapat diklasifikasikan sebagai negatif. Selalu uji perubahan kamus menggunakan fitur “Uji Komentar Tunggal” sebelum menganalisis dataset lengkap.

3.6 Pengaturan Kamus Stopwords



Gambar 3.6 Halaman Pengaturan Kamus Stopwords

Deskripsi: Halaman Pengaturan Kamus Stopwords ditampilkan ketika pengguna mengklik tab “Stopwords ID (25)” pada modul Kelola Kamus/Lexicon. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengelola daftar kata stopwords Bahasa Indonesia, yaitu kata-kata penghubung atau kata umum yang diabaikan (di-filter) selama proses preprocessing karena tidak memiliki nilai sentimen. Terdapat 25 stopwords bawaan yang telah dikonfigurasi untuk Bahasa Indonesia.

Fungsi Halaman:

1. Menampilkan daftar lengkap kata stopwords yang terdaftar dalam kamus sistem.
2. Menambahkan kata baru ke daftar stopwords, baik secara manual maupun melalui unggahan file.
3. Menghapus kata-kata yang tidak diperlukan dari daftar stopwords.
4. Mencari kata tertentu dalam daftar stopwords.
5. Mengembalikan daftar stopwords ke pengaturan bawaan (default).
6. Mengimpor daftar stopwords secara massal melalui file .TXT atau .CSV.

Komponen Halaman:

Komponen halaman ini identik dengan halaman Kamus Positif dan Kamus Negatif, dengan perbedaan pada: Tab “Stopwords ID (25)” yang aktif (ditandai dengan titik ungu). Judul area input: “TAMBAH KATA BARU KE STOPWORDS ID”. Daftar kosakata menampilkan kata stopwords.

Daftar Stopwords Bawaan:

saya, tidak, dan, dengan, yang, di, untuk, itu, ini, ke, adalah, akan, atau, yg, tdk, bisa, ada, saat, pernah, dalam, kalau, kalo, ya, sudah, sdh

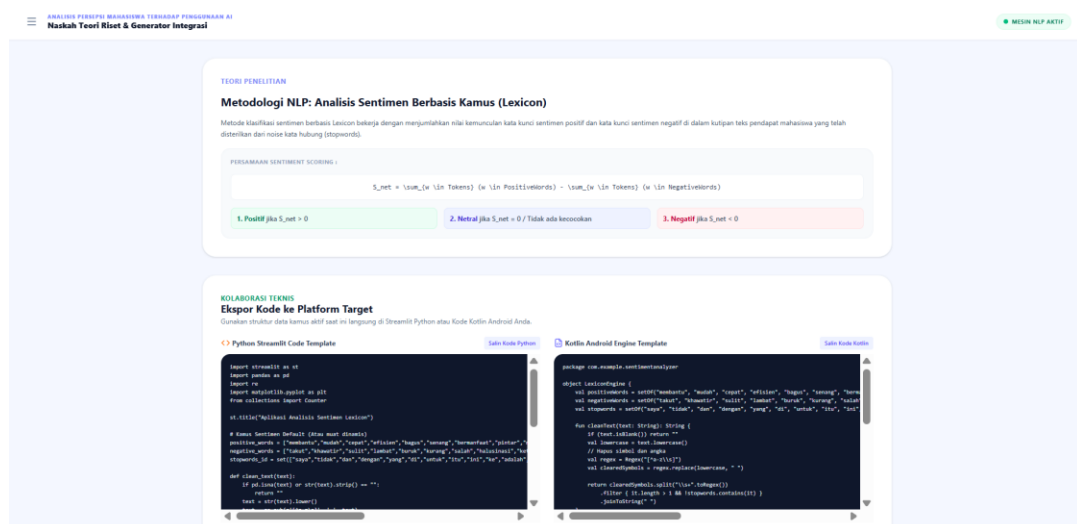
Cara Penggunaan:

1. Klik menu “Kelola Kamus/Lexicon” pada sidebar navigasi.
2. Klik tab “Stopwords ID (25)” untuk beralih ke halaman pengaturan stopwords.
3. Untuk menambahkan kata stopwords baru secara manual: Ketik kata baru pada area input teks. Pisahkan beberapa kata dengan tanda koma atau baris baru. Klik tombol “Tambahkan Kata” untuk menambahkan kata ke daftar stopwords.
4. Untuk menambahkan stopwords melalui file: Unggah file .TXT atau .CSV melalui area seret file. Sistem akan mengekstrak kata secara otomatis.
5. Untuk menghapus kata dari daftar stopwords: Klik ikon tempat sampah di sebelah kata yang ingin dihapus.
6. Untuk mengembalikan daftar stopwords ke pengaturan bawaan: Klik tombol “Reset ke Default”.

Catatan Penting:

Stopwords adalah kata-kata yang dihapus selama proses preprocessing karena tidak membawa makna sentimen. Contoh: “yang”, “dan”, “di”, “adalah”. Menghapus kata dari daftar stopwords berarti kata tersebut akan dianalisis untuk sentimennya, yang mungkin menghasilkan kecocokan kata positif atau negatif. Sebaliknya, menambahkan kata ke daftar stopwords berarti kata tersebut akan diabaikan selama analisis, sehingga tidak akan mempengaruhi skor sentimen. Modifikasi daftar stopwords harus dilakukan dengan hati-hati karena berpengaruh langsung pada akurasi analisis.

3.7 Draf Jurnal & Teori



Gambar 3.7 Halaman Draf Jurnal & Teori

Deskripsi: Halaman Draf Jurnal & Teori merupakan modul yang menyediakan landasan teori penelitian dan fitur ekspor kode untuk integrasi teknis. Halaman ini terbagi menjadi dua bagian utama: Teori Penelitian yang menjelaskan metodologi NLP analisis

sentimen berbasis kamus (Lexicon) beserta persamaan matematisnya, dan Kolaborasi Teknis yang menyediakan template kode untuk diintegrasikan ke platform Python Streamlit atau Kotlin Android.

Fungsi Halaman:

1. Menyediakan referensi teori tentang metodologi analisis sentimen berbasis kamus (Lexicon-based).
2. Menampilkan persamaan matematis Sentiment Scoring yang mendasari perhitungan skor sentimen.
3. Menjelaskan kriteria klasifikasi sentimen (Positif, Netral, Negatif) berdasarkan skor yang dihasilkan.
4. Menyediakan template kode Python Streamlit yang siap digunakan untuk mengintegrasikan mesin NLP.
5. Menyediakan template kode Kotlin Android untuk pengembangan aplikasi mobile berbasis mesin NLP.
6. Memfasilitasi kolaborasi teknis antara peneliti dan pengembang.

Komponen Halaman:

Komponen	Deskripsi
Bagian “TEORI PENELITIAN”	Menampilkan landasan teori dan metodologi
Judul “Metodologi NLP: Analisis Sentimen Berbasis Kamus (Lexicon)”	Penjelasan metode klasifikasi sentimen
“PERSAMAAN SENTIMENT SCORING”	Menampilkan persamaan: $S_{net} = \sum(w \in \text{Tokens})(w \in \text{PositiveWords}) - \sum(w \in \text{Tokens})(w \in \text{NegativeWords})$
Kotak Klasifikasi (Hijau)	“Positif jika $S_{net} > 0$ ” - sentimen diklasifikasikan positif jika skor bersih lebih dari nol
Kotak Klasifikasi (Biru)	“Netral jika $S_{net} = 0$ / Tidak ada kecocokan” - sentimen netral jika skor nol atau tidak ada kecocokan kata
Kotak Klasifikasi (Merah)	“Negatif jika $S_{net} < 0$ ” - sentimen negatif jika skor bersih kurang dari nol
Bagian “KOLABORASI TEKNIS”	Menampilkan fitur ekspor kode
Judul “Ekspor Kode ke Platform Target”	Penjelasan tentang penggunaan struktur data kamus aktif di platform target
Tombol “Salin Kode Python”	Menyalin template kode Python Streamlit ke clipboard
Area Kode Python	Menampilkan template kode Python Streamlit
Tombol “Salin Kode Kotlin”	Menyalin template kode Kotlin Android ke clipboard
Area Kode Kotlin	Menampilkan template kode Kotlin Android Engine
Status MESIN NLP AKTIF	Indikator mesin NLP aktif

Cara Penggunaan:

1. Klik menu “Draf Jurnal & Teori” pada sidebar navigasi.

2. Untuk mempelajari teori penelitian: Baca penjelasan pada bagian “TEORI PENELITIAN” mengenai metodologi analisis sentimen berbasis kamus. Perhatikan persamaan Sentiment Scoring yang menunjukkan cara perhitungan skor sentimen. Perhatikan tiga kriteria klasifikasi sentimen dalam kotak berwarna (hijau untuk positif, biru untuk netral, merah untuk negatif).
3. Untuk menggunakan template kode: Pada bagian “KOLABORASI TEKNIS”, perhatikan deskripsi penggunaan struktur data kamus aktif. Klik tombol “Salin Kode Python” untuk menyalin template kode Python Streamlit ke clipboard. Kode ini dapat langsung ditempel dan dijalankan di lingkungan Python dengan Streamlit. Klik tombol “Salin Kode Kotlin” untuk menyalin template kode Kotlin Android ke clipboard. Kode ini dapat diintegrasikan ke dalam proyek Android Studio.
4. Kode yang disalin sudah mencakup struktur data kamus (positif, negatif, stopwords) yang sedang aktif di dalam sistem, sehingga hasil analisis akan konsisten.