

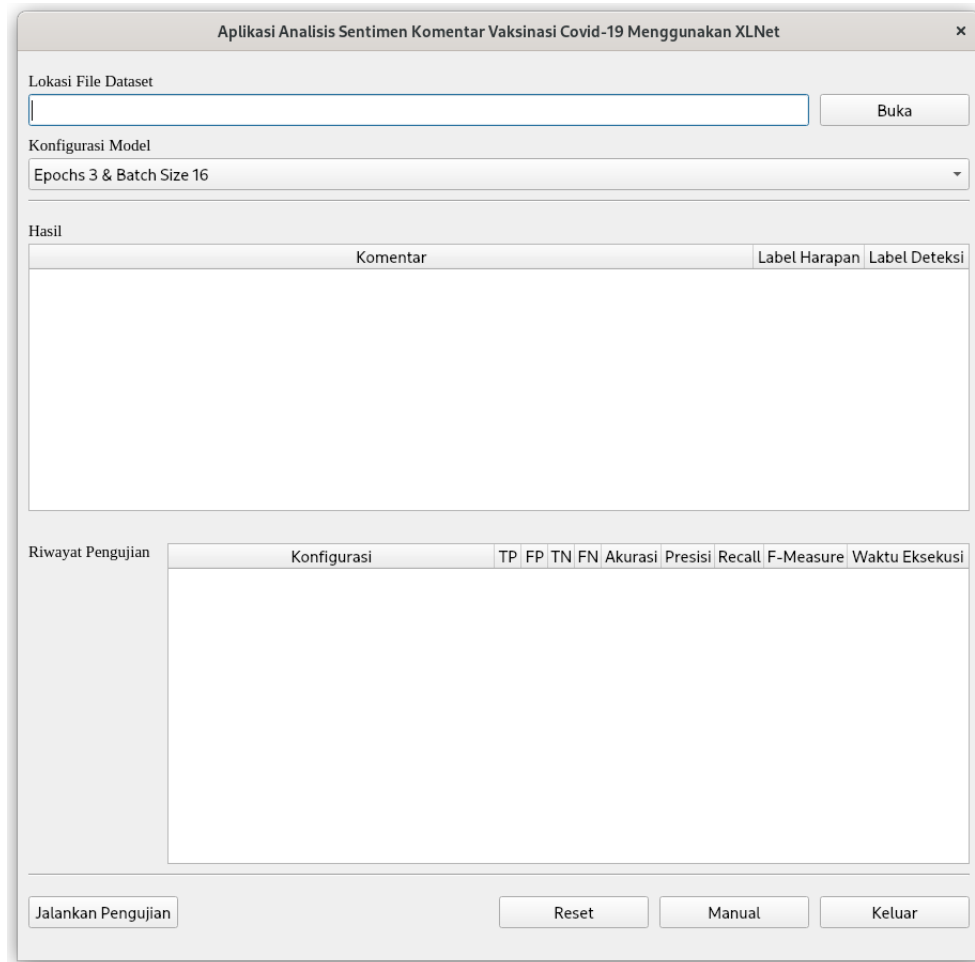
Manual

APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI
COVID-19 MENGGUNAKAN XLNET

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
I ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19	2
1.1 Tentang Aplikasi	2
1.2 Pengembang	3
II INSTALASI APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19 MENGUNAKAN XLNET	4
III TAMPILAN APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19 MENGUNAKAN XLNET	6
3.1 Pilihan Lokasi File	6
3.2 Pilihan Konfigurasi Model	7
3.3 Informasi Hasil Analisis Sentimen.....	7
3.4 Informasi Riwayat Pengujian	8
3.5 Tombol Operasi.....	9
IV TUTORIAL APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19 MENGUNAKAN XLNET	10
4.1 Analisis Sentimen	10
V KONTAK DAN SARAN	13
5.1 Kontak.....	13
5.2 Saran.....	13

I ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19



1.1 Tentang Aplikasi

Analisis Sentimen merupakan pembelajaran komputasional mengenai pendapat, penilaian, sikap dan emosi seseorang terhadap suatu peristiwa, masalah, individu, topik dan atributnya. **Analisis Sentimen** telah meningkatkan minat komunitas ilmiah dalam berbagai bidang seperti psikologi kognitif dan sosial, pemrosesan sinyal, dan pemrosesan bahasa alami.

Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan tugas analisis sentimen pada data komentar mengenai vaksinasi Covid-19. Pada versi ini, terdapat satu fitur pada aplikasi **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet**, yaitu fitur klasifikasi data komentar dalam format .csv.

Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet menggunakan XLNet sebagai mesin klasifikasi. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman Python dengan pustaka antarmuka QT5.

1.2 Pengembang

Pembuat:

AIRD-UNSRI (*Artificial Intelligence Research & Development*)

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

Tahun 2022

Kontributor:

Abdiansah

Novi Yusliani

Muhammad Rafi

II INSTALASI APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19 MENGGUNAKAN XLNET

Instalasi **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet** saat ini hanya dapat dilakukan secara manual karena belum tersedia software instalasi. Meskipun demikian, langkah-langkah instalasinya tidak terlalu sulit untuk pengguna awam.

Terdapat beberapa software yang harus diinstall sebelum menginstall **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet**, yaitu:

- Python 3
- Pustaka pendukung yang terdapat dalam file “requirements.txt”

Sebelum melakukan instalasi sesuai dengan sistem operasi, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengunduh kode sumber **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet** di Github melalui langkah-langkah berikut:

1. Kunjungi tautan berikut:
<https://github.com/muhammadrafi121/analisis-sentimen-vaksinasi-covid-19>
2. Cari dan tekan tombol [**Code**] berwarna hijau, pada pojok kanan atas
3. Selanjutnya tekan tombol [**Download ZIP**]
4. Arahkan ke folder yang diinginkan
5. Kemudian dekompres file ZIP sehingga menghasilkan folder yang bernama “**analisis-sentimen-vaksinasi-covid-19-master**”

Langkah selanjutnya adalah melakukan instalasi Python 3 sesuai dengan sistem operasi yang digunakan. Berikut informasi instalasinya:

- **Windows**
<https://www.awonapa.com/2022/02/cara-install-python-3-di-windows-10.html>
- **Linux**
<https://www.linuxcapable.com/id/cara-menginstal-python-3-10-di-ubuntu-20-04/>

Setelah Python 3 terpasang, saatnya untuk melakukan instalasi kode sumber **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet**.

Berikut langkah-langkah instalasi kode sumber **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet**:

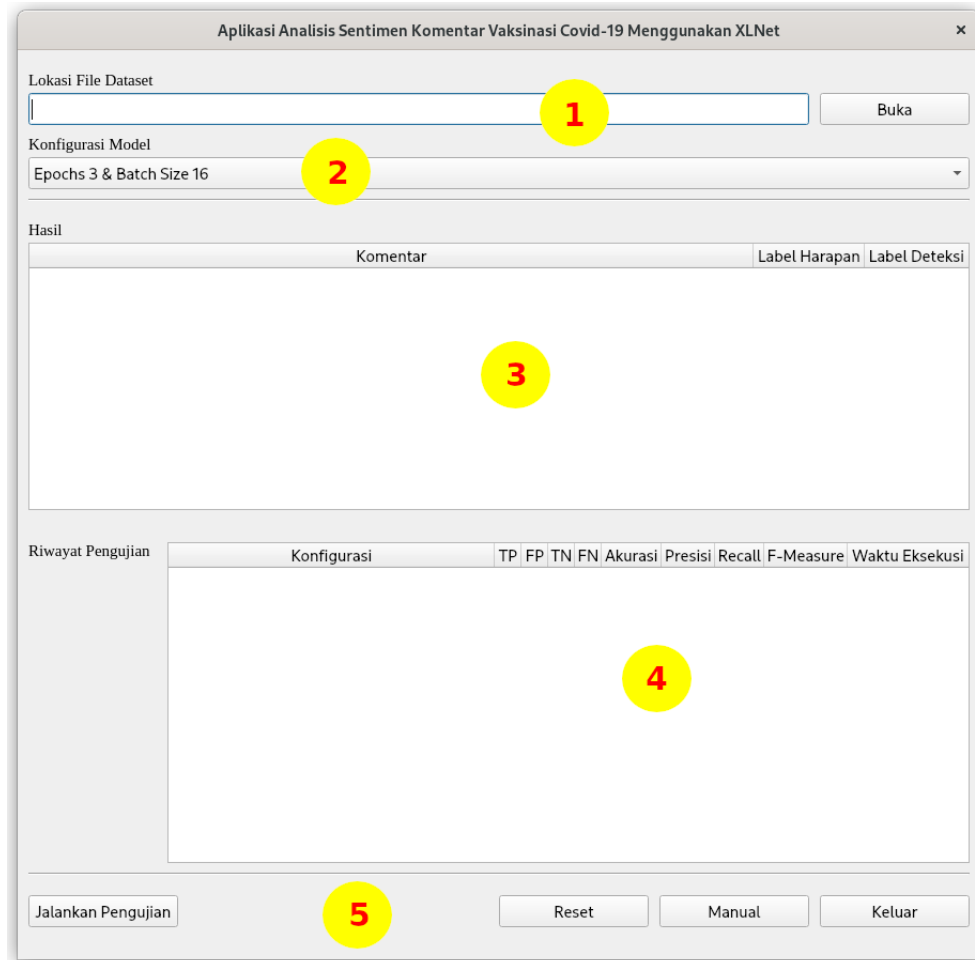
1. Buka aplikasi konsol
2. Buat virtual environment Python (Windows atau Linux)
<https://juragankoding.com/2021/10/berkenalan-dengan-python-pip-serta-virtualenv/>
3. Install pustaka-pustaka pendukung yang terdapat di file “requirements.txt”, file ini ada di dalam folder “analisis-sentimen-vaksinasi-covid-19”
<https://www.codespeedy.com/how-to-install-python-packages-with-requirements-txt/>
4. Download model-model XLNet hasil pelatihan dari GDrive¹ dan pindahkan ke dalam folder xlnetmodel
5. Jalankan file controller.py dengan cara: python3 controller.py
6. Aplikasi siap digunakan

¹ https://drive.google.com/drive/folders/1gfGXUt-QK6P0yyiho4mMLya6_fTQv23n?usp=sharing

Jika terdapat kendala saat proses instalasi, silakan buka *issue* pada Github² agar dapat dibantu oleh pembuat atau pengguna lain.

² <https://github.com/muhammadrifi121/analisis-sentimen-vaksinasi-covid-19>

III TAMPILAN APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19 MENGGUNAKAN XLNET



Pada gambar di atas dapat dilihat tampilan **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet** yang terbagi 5 bagian, yaitu:

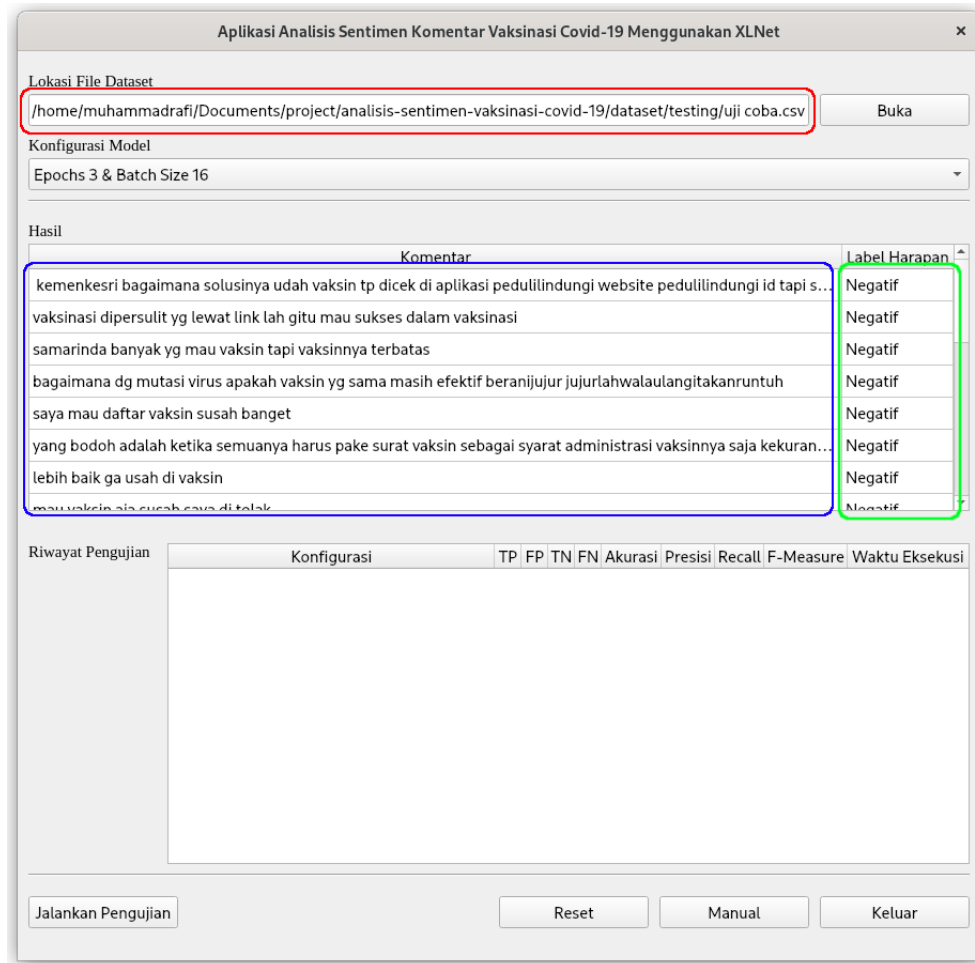
1. Pilihan lokasi file
2. Pilihan konfigurasi model
3. Informasi hasil analisis sentimen
4. Informasi riwayat pengujian
5. Tombol operasi

3.1 Pilihan Lokasi File

Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet dapat digunakan untuk menganalisis sentimen data komentar mengenai vaksinasi Covid-19 berformat CSV. Pada bagian ini terdapat 2 komponen, yaitu kotak isian dan tombol [**Buka**].

Untuk memuat data komentar, pengguna dapat menekan tombol [**Buka**] yang akan menampilkan kotak dialog untuk memilih file data komentar yang akan digunakan untuk analisis sentimen. **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet** secara otomatis hanya akan menampilkan file yang bertipe CSV. Setelah ditekan tombol [**OK/Open**], maka aplikasi akan menampilkan lokasi file yang dipilih

pada kotak isian (kotak berwarna merah), komentar hasil pra-pengolahan (kotak berwarna biru) dan label harapan (kotak berwarna hijau) pada tabel hasil seperti pada gambar berikut.



3.2 Pilihan Konfigurasi Model

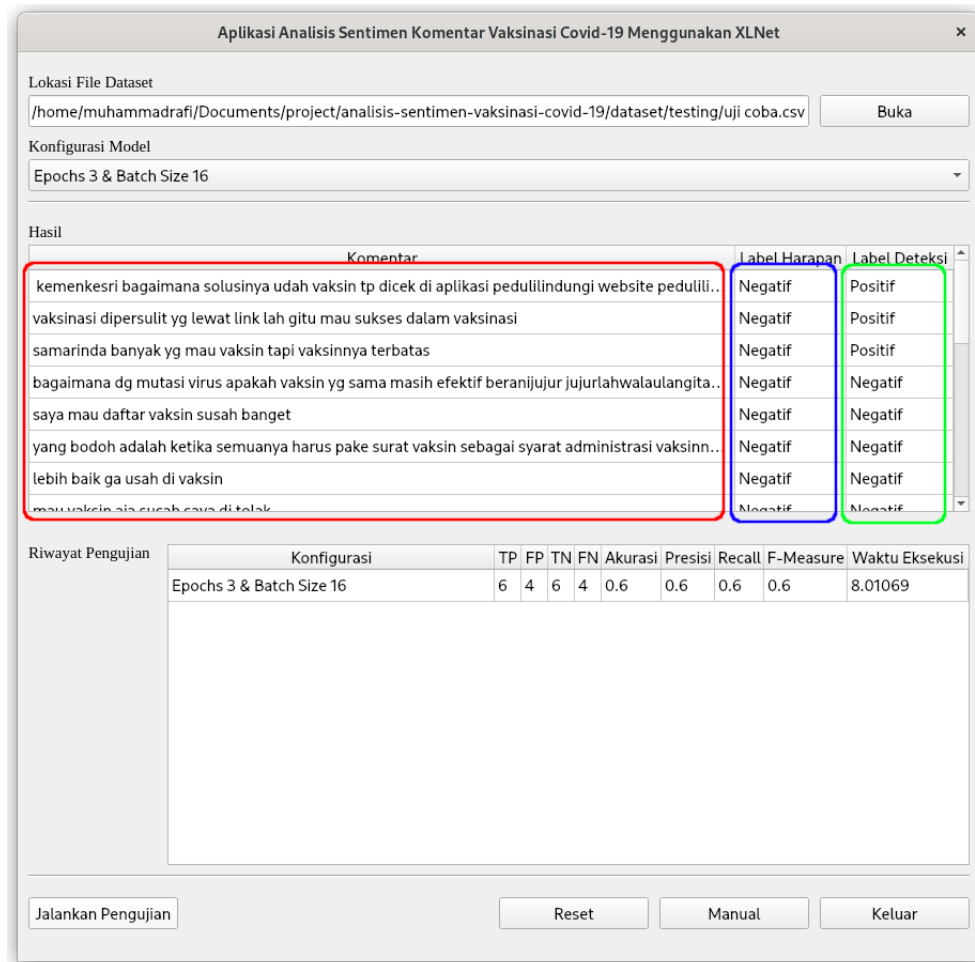
Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet menyediakan 18 pilihan konfigurasi model yang dapat digunakan.

Setelah memilih konfigurasi model yang akan digunakan, pengguna dapat menekan tombol **[Jalankan Pengujian]** untuk menjalankan analisis sentimen.

3.3 Informasi Hasil Analisis Sentimen

Bagian ini akan menampilkan seluruh informasi terkait hasil analisis sentimen. Beberapa informasi yang tercatat, seperti: komentar hasil pra-pengolahan, label yang diharapkan dan label yang terdeteksi.

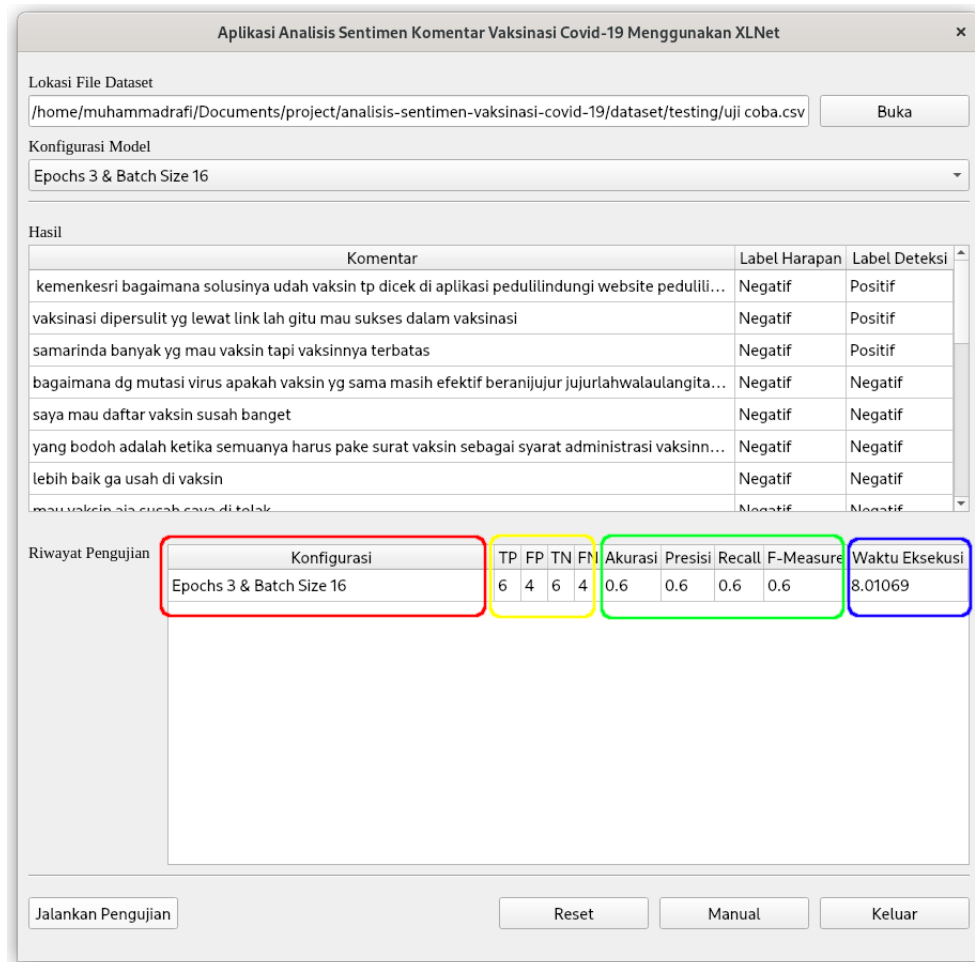
Pada gambar di bawah dapat dilihat contoh informasi hasil analisis sentimen. Terdapat informasi berupa teks komentar hasil proses pra-pengolahan (kotak merah), label yang diharapkan (kotak biru) dan label yang terdeteksi (kotak hijau).



3.4 Informasi Riwayat Pengujian

Bagian ini akan menampilkan ringkasan informasi terkait analisis sentimen yang telah dilakukan. Informasi tersebut berupa konfigurasi model yang digunakan, data *confusion matrix*, nilai evaluasi model yang terdiri dari nilai akurasi, presisi, recall dan f-measure serta waktu eksekusi yang digunakan.

Gambar berikut menampilkan contoh informasi history pengujian. Terdapat informasi mengenai konfigurasi model yang digunakan (kotak merah), data *confusion matrix* (kotak kuning), nilai evaluasi analisis sentimen (kotak hijau), dan waktu eksekusi program (kotak biru).



3.5 Tombol Operasi

Bagian ini berisi tombol-tombol operasi. Ada 4 tombol operasi, yaitu: [Jalankan Pengujian], [Reset], [Manual], dan [Keluar].

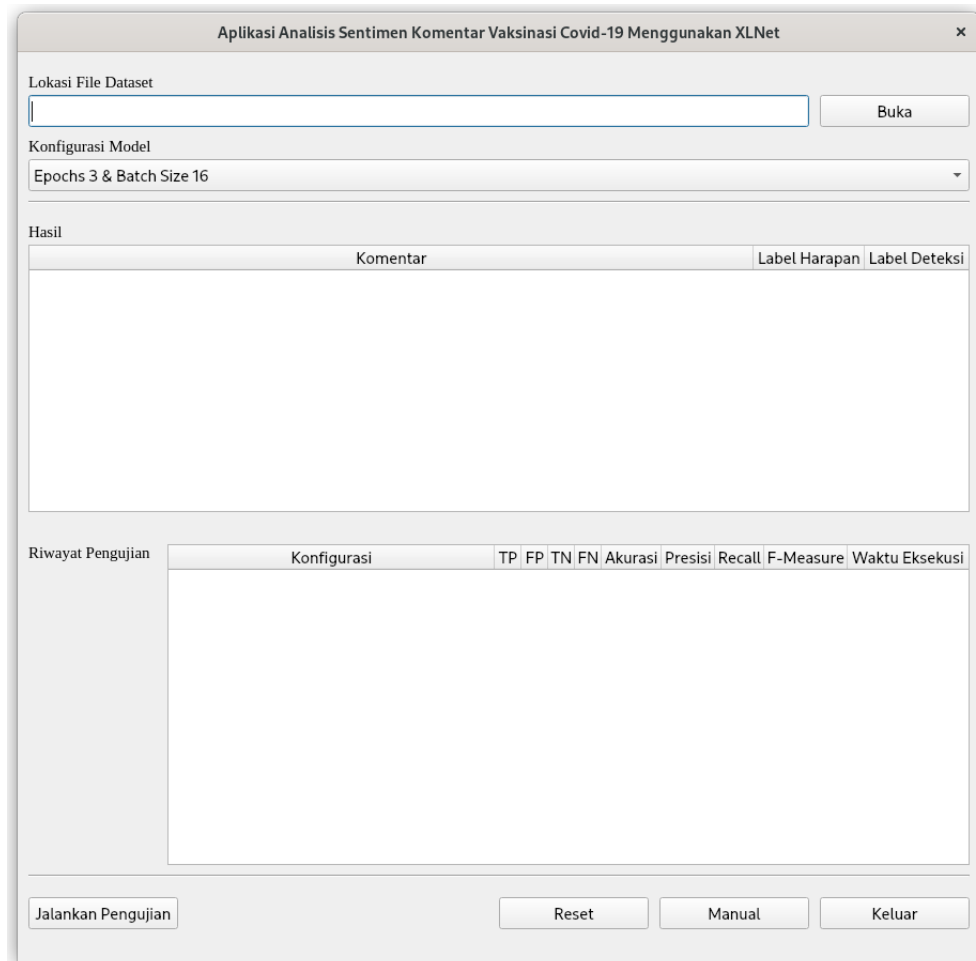
Tombol [**Jalankan Pengujian**] digunakan untuk melakukan analisis sentimen, tombol [**Reset**] digunakan untuk mengembalikan keadaan tampilan seperti awal, tombol [**Manual**] bertujuan untuk menampilkan dokumen manual aplikasi yang saat ini sedang dibaca, dan tombol [**Keluar**] untuk menghentikan aplikasi.

IV TUTORIAL APLIKASI ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR VAKSINASI COVID-19 MENGGUNAKAN XLNET

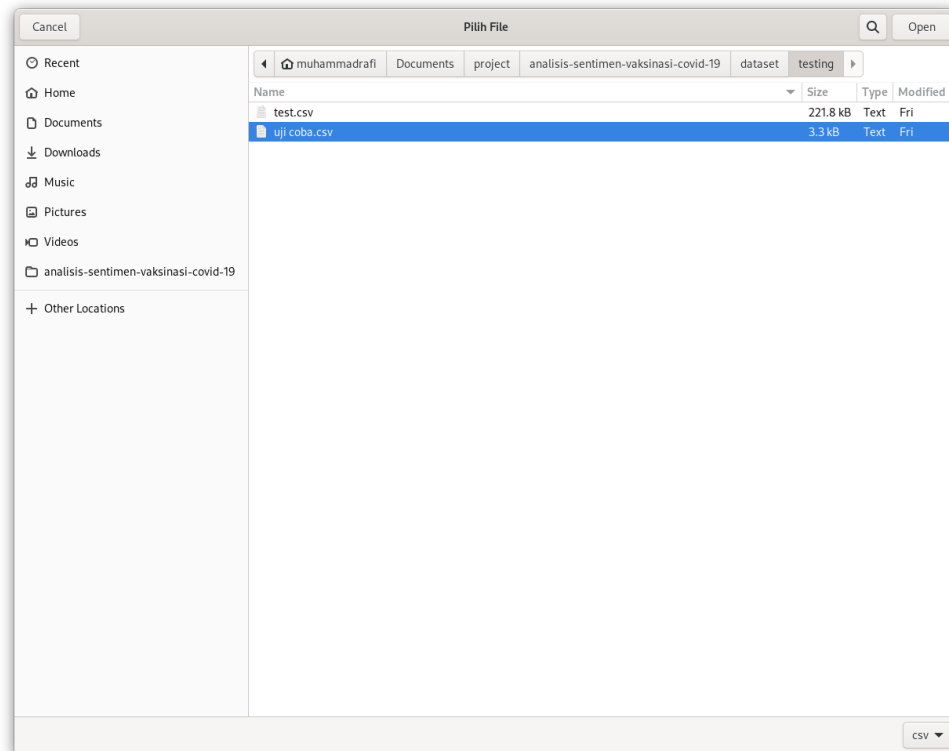
4.1 Analisis Sentimen

Berikut langkah-langkah melakukan analisis sentimen komentar vaksinasi Covid-19.

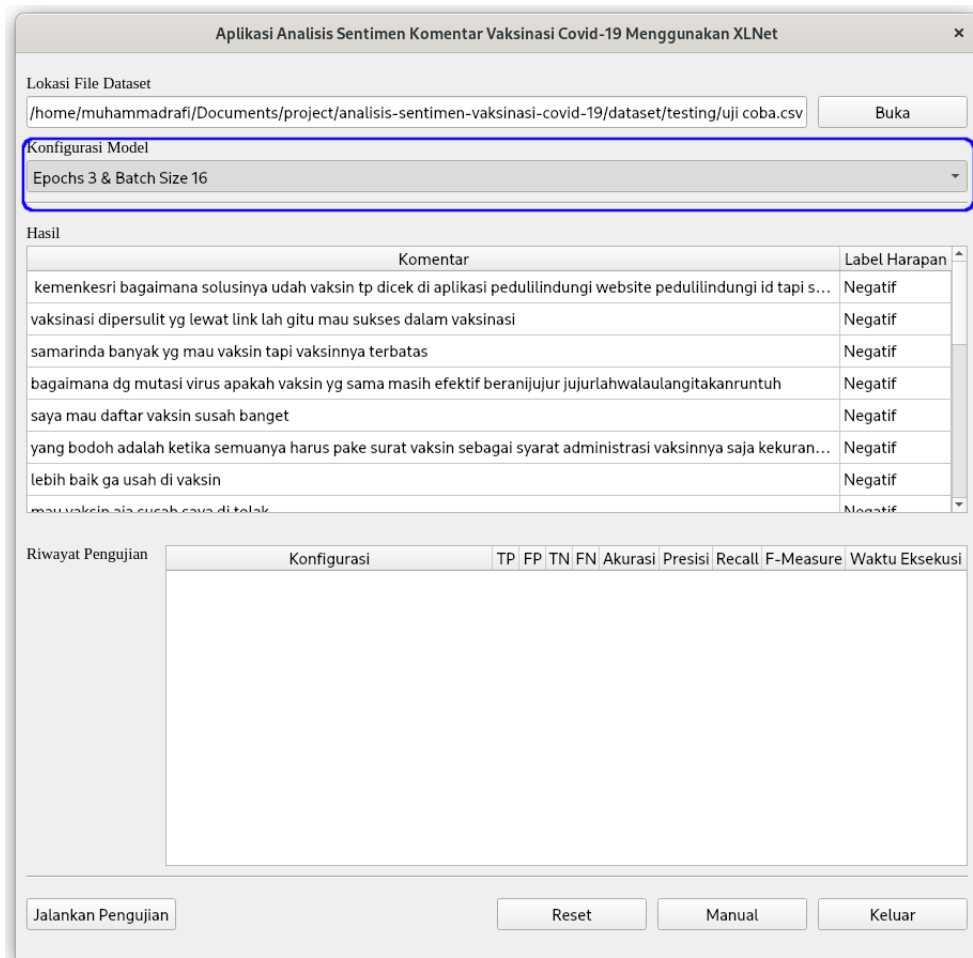
1. Buka **Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet**



2. Tekan tombol **[Buka]**
Setelah ditekan maka akan muncul kotak dialog yang dapat digunakan untuk mencari file CSV. Pilih data komentar yang berformat CSV. Contoh pada gambar di bawah misalnya pilih file "**uji coba.csv**".



3. Pilih konfigurasi model



4. Tekan tombol **[Jalankan Pengujian]**

Proses analisis sentimen akan dilakukan setelah tombol ini ditekan. Lama waktu analisis sentimen tergantung pada spesifikasi komputer yang digunakan. Hasil dari analisis sentimen ditunjukkan pada tabel **[Hasil]**, sementara *history* proses analisis sentimen ditunjukkan pada tabel **[Riwayat Pengujian]**.

Aplikasi Analisis Sentimen Komentar Vaksinasi Covid-19 Menggunakan XLNet

Lokasi File Dataset

Konfigurasi Model

Hasil

Komentar	Label Harapan	Label Deteksi
kemendesri bagaimana solusinya udah vaksin tp dicek di aplikasi pedulilindungi website pedulili...	Negatif	Positif
vaksinasi dipersulit yg lewat link lah gitu mau sukses dalam vaksinasi	Negatif	Positif
samarinda banyak yg mau vaksin tapi vaksinnya terbatas	Negatif	Positif
bagaimana dg mutasi virus apakah vaksin yg sama masih efektif beranijujur jujurhwalaulangita...	Negatif	Negatif
saya mau daftar vaksin susah banget	Negatif	Negatif
yang bodoh adalah ketika semuanya harus pake surat vaksin sebagai syarat administrasi vaksin...	Negatif	Negatif
lebih baik ga usah di vaksin	Negatif	Negatif
mau vaksin sia susah susah di telak...	Negatif	Negatif

Riwayat Pengujian

Konfigurasi	TP	FP	TN	FN	Akurasi	Presisi	Recall	F-Measure	Waktu Eksekusi
Epochs 3 & Batch Size 16	6	4	6	4	0.6	0.6	0.6	0.6	8.01069

V KONTAK DAN SARAN

5.1 Kontak

Kontak pembuat aplikasi dapat dihubungi di alamat berikut ini:

AIRD-UNSRI

Laboratorium Kecerdasan Buatan & Grafika Komputer

Lantai 3, Gedung D

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya

Jln. Lintas Palembang-Prabumulih, Kab. Ogan Ilir, Prov. Sumatera

Selatan, 30862

CP: abdiansah / abdiansah@unsri.ac.id

5.2 Saran

Saran dan masukan anda dapat dikirimkan via email:

abdiansah@unsri.ac.id

atau anda bisa langsung berpartisipasi melalui Github:

<https://github.com/muhammadrifi121/analisis-sentimen-vaksinasi-covid-19>