



# DENGUE TEXT CLASSIFICATION DASHBOARD

Dokumentasi Penggunaan

## Abstract

This is dashboard app to classification the dengue tweets into 5 class (Informative, Awareness, Infected, News, and Others). Build with Streamlit which is python based.

## Daftar Isi

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>BATASAN DASHBOARD .....</b>	<b>2</b>
<b>PRASYARAT PENGGUNAAN.....</b>	<b>2</b>
<b>TUTORIAL INSTALASI .....</b>	<b>2</b>
<b>TUTORIAL PENGGUNAAN APLIKASI .....</b>	<b>3</b>

## Daftar Gambar

Gambar 1 Contoh prediksi informative .....	3
Gambar 2 Contoh prediksi infected .....	4
Gambar 3 Contoh template file upload.....	4
Gambar 4 Wordcloud Analytics & Top 10 Topic Frequency.....	5
Gambar 5 Distribution Prediction Label .....	5
Gambar 6 Classification of Tweets .....	5

## Introduction

Dokumen ini merupakan sebuah dokumentasi untuk menjelaskan detail dari bagaimana cara menggunakan dashboard dengan memanfaatkan data berbasis text sebagai inputnya. Model yang digunakan dalam dashboard, dilatih dan disiapkan untuk mengenali teks Bahasa Indonesia sebagai masukannya. Model Klasifikasi mendapatkan hasil yang cukup baik dengan nilai akurasi mencapai 91% dan nilai F1 90%.

## Batasan Dashboard

Untuk membantu melakukan ekstraksi informasi dari data teks yang diberikan, terdapat beberapa batasan yang didefinisikan. Teks yang diberikan akan memiliki performa yang lebih baik jika yang dimasukkan adalah text dengan Bahasa Indonesia.

## Prasyarat Penggunaan

Berikut adalah daftar prasyarat penggunaan dashboard:

1. Python Version > 3.9
2. Storage > 4 GB
3. RAM > 2 GB

## Tutorial Instalasi

### 1. Clone Repositori

Silahkan melakukan cloning dengan URL:

<https://github.com/farrelarrizal/dengue-dashboard.git>

### 2. Menyiapkan Virtual Environment (VENV)

- Silahkan buka terminal dan arahkan file ke dalam direktori dengue-dashboard
- Buat venv dengan menjalankan kode berikut:

```
`python3 -m venv venv`
```

- Aktifkan venv dengan menjalankan kode berikut:

Mac:

```
`source myvenv/bin/activate`
```

Windows:

```
`# In cmd.exe venv\Scripts\activate.bat or # In PowerShell venv\Scripts\Activate.ps1`
```

### 3. Instalasi Requirements

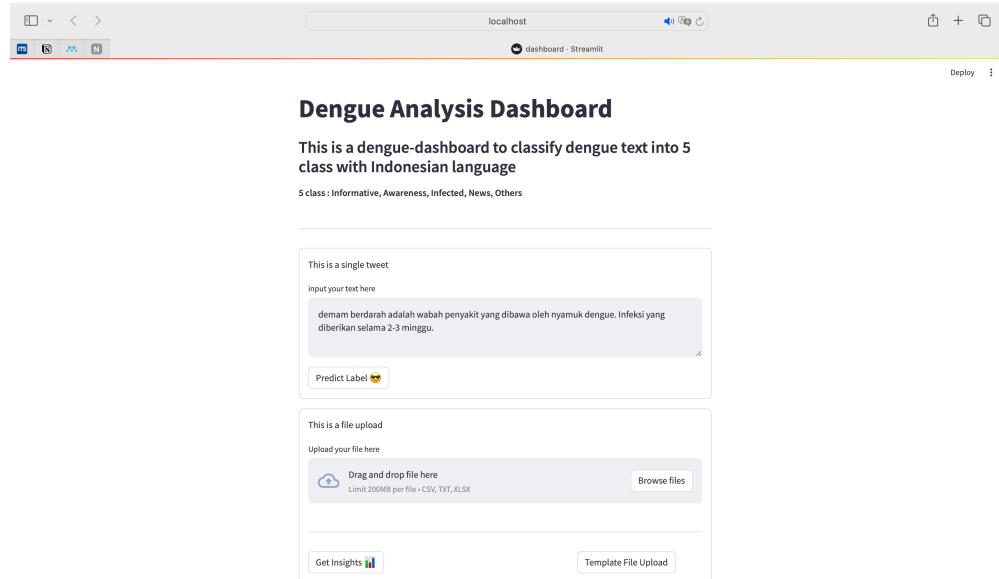
Masih dengan menggunakan venv, Jalankan command line berikut untuk menginstall seluruh dependencies.

```
`pip install -r requirements.txt`
```

*\*jika terdapat error pada instalasi tensorflow, silahkan gunakan `pip install tensorflow`*

#### 4. Menyalakan Server Dashboard

- Jalankan perintah berikut untuk menyalakan server dashboard  
`streamlit run dashboard.py`
- Setelah menjalankan perintah berikut, maka tampilan awalnya akan menjadi seperti ini:



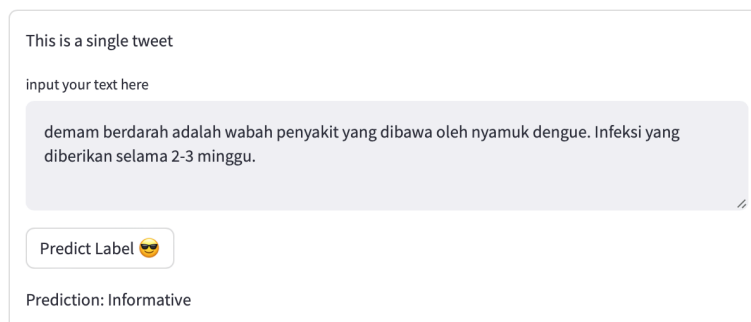
- Voala, instalasi sudah selesai!

### Tutorial Penggunaan Aplikasi

Terdapat dua fitur utama yang dapat digunakan yaitu text classification berbasis single input dan berbasis upload.

#### 1. Text Classification Single Input

Untuk single input, dapat langsung dimasukkan kalimat inputnya. Hasil klasifikasi pada single input terlampir sebagai berikut.



Gambar 1 Contoh prediksi informative

This is a single tweet

input your text here

demam berdarah, tapi waktu itu masih bisa masuk sekolah bawa motor lagi anjayy, padahal udah mimisan. pas ke dokter, blio kaget kok gua masih kuat, padahal trombosit udah kritis. wkwk.

Predict Label 🤖

Prediction: Infected

Gambar 2 Contoh prediksi infected

## 2. Text Classification File Upload

Khusus untuk analisis dengan file upload, data masukan yang digunakan ialah data teks seputar dengue. Analisis lebih komprehensif diberikan untuk fitur ini, misalnya analisis wordcloud, top topic, dan distribusi label. Anda dapat mengunduh contoh file yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengklasifikasikan teks dalam dataset anda.

This is a file upload

Upload your file here

Drag and drop file here  
Limit 200MB per file • CSV, TXT, XLSX

Browse files

labeled-test.xlsx 57.7KB

Get Insights 📊

Template File Upload

Gambar 3 Contoh template file upload

Contoh hasil analisis text menggunakan excel input sebagai masukan dalam form. Hasil prediksi klasifikasi dapat langsung di simpan dalam bentuk CSV / Excel. Contoh detail informasi yang didapatkan seperti berikut:

Length of Text

Total Tweet: 558 tweet

Wordcloud of Tweets

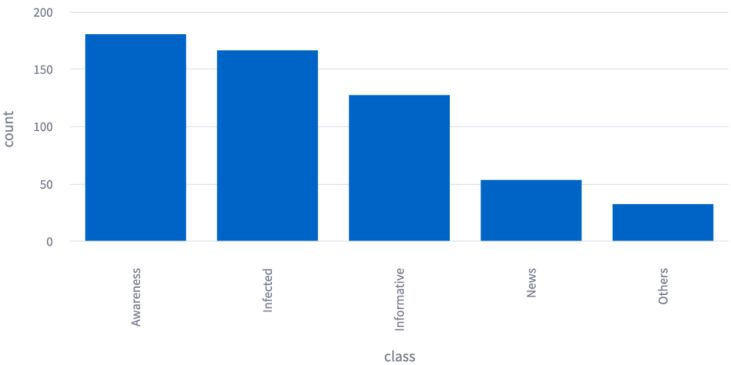


Gambar 4 Wordcloud Analytics & Top 10 Topic Frequency

Top 10 Bigram (Topic Frequency)

	Bigram	Frequency
1	demam berdarah	234
2	kena dbd	55
3	sakit dbd	44
4	rumah sakit	39
5	berdarah dengue	37
6	nyamuk dbd	32
7	penyakit demam	29
8	sarang nyamuk	28
9	nyamuk aedes	25
10	gejala demam	25

Distribution of Clasification



Gambar 5 Distribution Prediction Label

	class	count
0	Awareness	180
1	Infected	166
2	Informative	127
3	News	53
4	Others	32

Classifications of Tweets

	text	class
0	kasus dbd meningkat dinkes Denpasar gencarkan psn dan ajak masyarakat lakuka	Awareness
1	apa sih gejala infeksi dengue demam berdarah berikut adalah gejalanya demam akut	Informative
2	aku nemu fungsi liyane mengingatkan manusia untuk segera masuk rumah agar tida	Awareness
3	parking siap siap china is gonna sneeze soon and everyone akan demam so get ready	Others
4	kami mengajak masyarakat untuk selalu waspada dan melakukan fogging nyamuk	Awareness
5	semangat kemenkes mengembangkan bakteri wolbachia biar kasus dbd turun dan n	News
6	puskesmas penting karena peran promotifpreventif kalo tidak maksimal karena bany	Informative
7	who menyebut tahun 2023 dan 2024 akan ditandai dengan fenomena el nino fenome	News
8	demam dengue dd itu beda dengan demam berdarah dengue dbd sama sama dem	Informative
9	nyamuk betina menggunakan protein dari darah yang diambilnya dari manusia dan f	Informative

Gambar 6 Classification of Tweets

## Lampiran

### Contoh Input File Excel

A
text
kasus dbd meningkat dinkes Denpasar gencarkan psn dan ajak masyarakat lakukan pemantauan jentik nyamuk
apa sih gejala infeksi dengue demam berdarah berikut adalah gejalanya demam akut 27 hari sakit kepala nyeri otot nyeri tulang ruam kemerahan dikulit tanda perdarahan
aku nemu fungsi liyane mengingatkan manusia untuk segera masuk rumah agar tidak kelamaan nongkrong di teras nanti masuk angin atau bikin demam berdarah sebagai pengurang dosa di dunia ini
parking siap siap china is gonna sneeze soon and everyone akan demam so get ready gais sayaahirnomic ko xyah nak acah palatao sangat ko dok diam diam buat tiang rumah dgn main pantun walaun yang lain as usual dont bother
kami mengajak masyarakat untuk selalu waspada dan melakukan fogging nyamuk dbd untuk menjaga kesehatan keluarga dan mencegah penyebaran penyakit
semangat kemenkes mengembangkan bakteri wolbachia biar kasus dbd turun dan melemahkan nyamuk aedes aegypti menyebarkan dbd semua lawan dbd
puskesmas penting karena peran promotifpreventif kalo tidak maksimal karena banyak faktor ya pasien demam berdarah memenuhi igd rs pasien tbc tertular keluarga anak gizi buruk dll masih harus kuratif administratif pula beneran kasian saya di igd rs tidak lebih penting
who menyebut tahun 2023 dan 2024 akan ditandai dengan fenomena el nino fenomena tersebut dikatakan dapat meningkatkan penularan virus seperti demam berdarah dan arbovirus
demam dengue dd itu beda dengan demam berdarah dengue dbd sama sama demam dan berasal dari virus yang sama tapi beda tingkat gejala serta tingkat keparahannya udah paham pak anies itu phd dan ijazah nya asli loh dan mulai dari siswa sampai pejabat selalu