

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada awal tahun 2020 telah terjadi wabah pandemi Covid-19, tepatnya pada bulan maret 2020 ditemukan kasus pertama Covid-19 di Indonesia. Kementerian Kesehatan telah merilis aturan turunan untuk merinci Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar. Cakupan PSBB meliputi peliburan sekolah dan tempat kerja, fasilitas umum, kecuali supermarket, minimarket, pasar, toko, tempat penjualan obat-obatan dan peralatan medis, serta kebutuhan pokok [1].

Dengan diberlakukannya hal tersebut maka siswa maupun mahasiswa dituntut untuk melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan sistem pembelajaran daring atau E-learning, yang mana muncul berbagai respon dari masyarakat terutama bagi siswa maupun mahasiswa yang tercurahkan pada media social seperti Twitter, Facebook dan lainnya.

Respon yang diberikan beranekaragam mulai dari yang merasa diuntungkan maupun yang merasa terbebani dari kebijakan tersebut, dari hal tersebut akan dilakukan sebuah penelitian dimana saya dan rekan saya akan mendeteksi emosi pada media teks dengan menggunakan pembelajaran mesin.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui emosi seseorang pada media teks, yang mana dapat menjadi masukan bagi instansi pendidikan dalam meningkatkan layanan dan mutu Pendidikan di Indonesia. Emosi menjadi salah satu poin penting bagi sebuah individu, emosi sudah tertanam dalam diri manusia sejak mereka lahir dan akan terus berkembang seiring dengan waktu.

Penelitian ini sudah banyak dilakukan tetapi menggunakan bahasa Inggris dan masih sedikit yang menggunakan bahasa Indonesia. Dengan menggunakan data *tweet* berbahasa Indonesia yang membahas mengenai kegiatan kuliah online selama pandemi covid-19 di Indonesia. Untuk algoritma yang akan digunakan yaitu *K-Nearest Neighbor* dan hasilnya akan diimplementasikan kedalam *website*.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mendeteksi emosi berbasis teks bahasa Indonesia terkait kuliah *online*?
2. Bagaimana presentase hasil yang didapat dari algoritma *K-Nearest Neighbor* dalam mendeteksi emosi berbasis teks bahasa Indonesia terkait kuliah *online*?

## 1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan Manfaat dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem yang dapat mendeteksi emosi berbasis teks Bahasa Indonesia terkait dengan kuliah *online* yang diimplementasikan pada *website* menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors*.
2. Mendapatkan parameter terbaik dari algoritma *K-Nearest Neighbors* sehingga dapat menghasilkan akurasi dan model yang prediktif.

Manfaat dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna dapat mengetahui emosi dan juga pendapat mahasiswa terkait kuliah *online* dengan cara melakukan deteksi emosi berbasis teks berbahasa Indonesia.
2. Dapat mengetahui kinerja dari algoritma *K-Nearest Neighbors* dalam menganalisis emosi berbahasa Indonesia khususnya kuliah *online* selama masa pandemi.
3. Pengguna dapat menggunakan sistem ini secara *online* sehingga pengguna dapat melihat tanggapan atau emosi dari mahasiswa terkait kuliah *online* ataupun mendeteksi emosi pada teks dengan kata kunci yang berhubungan dengan kuliah *online*.

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Deteksi emosi berbasis teks menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbors* dan menggunakan Bahasa pemrograman Python dan PHP.

2. Dataset yang digunakan diperoleh dari Twitter dan Github dengan menggunakan bahasa indonesia.
3. Sistem dirancang dan dibangun hanya pada platform web.
4. Membagi jenis emosi berdasarkan penelitian yang dilakukan Shaver ke dalam 5 jenis emosi yaitu cinta, senang, marah, sedih, dan takut.
5. Pendeteksian emosi ini sesuai dengan teks yang tertulis tanpa memperhitungkan kondisi emosi dari penulis.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Pada penulisan tugas akhir ini akan dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan mengenai latar belakang dibuatnya tugas akhir, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan buku tugas akhir.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan mengenai penjabaran terkait landasan teori yang digunakan.

#### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini berisikan mengenai penjelasan rancangan sistem yang akan dibuat.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini berisikan mengenai hasil dari implementasi sistem yang sudah dibuat beserta pengujian yang dilakukan pada sistem yang dibuat.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan mengenai kesimpulan serta saran – saran untuk pengembangan dipenelitian berikutnya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**