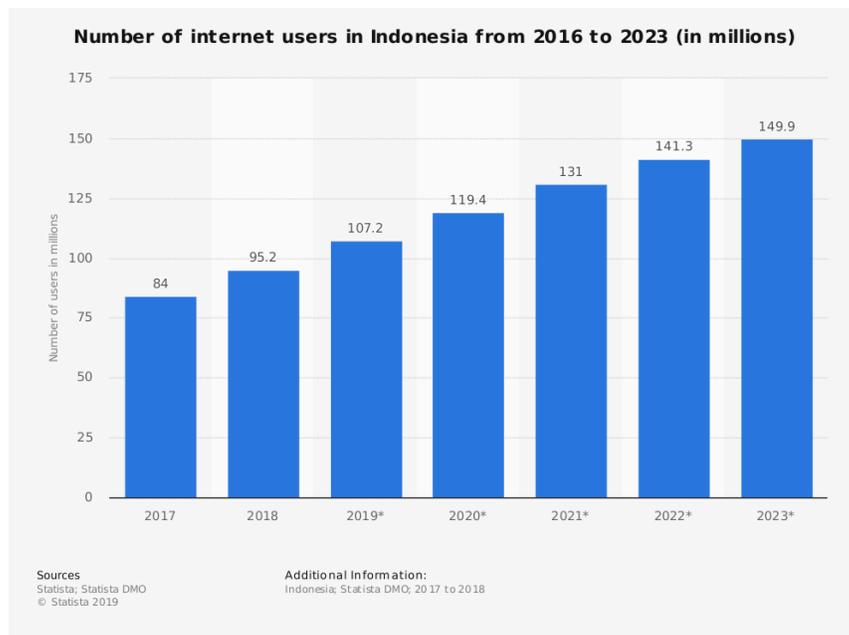


# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Internet di Indonesia sudah berkembang dengan pesat dan menjadi hal yang harus dipunyai sebagai media berkomunikasi. CEO Twitter Dick Costolo (Hasibuan, 2015) menuturkan bahwa pengguna Twitter di Indonesia mencapai 30 juta pengguna. Pada Gambar 1, jumlah pengguna internet dan sosial media terus meningkat mulai dari tahun 2010 hingga tahun 2019, begitu pun dengan tahun-tahun yang akan datang. Menurut data dari (Department, 2019) memprediksi pada tahun 2023 pengguna aktif sosial media di Indonesia akan mencapai 149.9 juta.

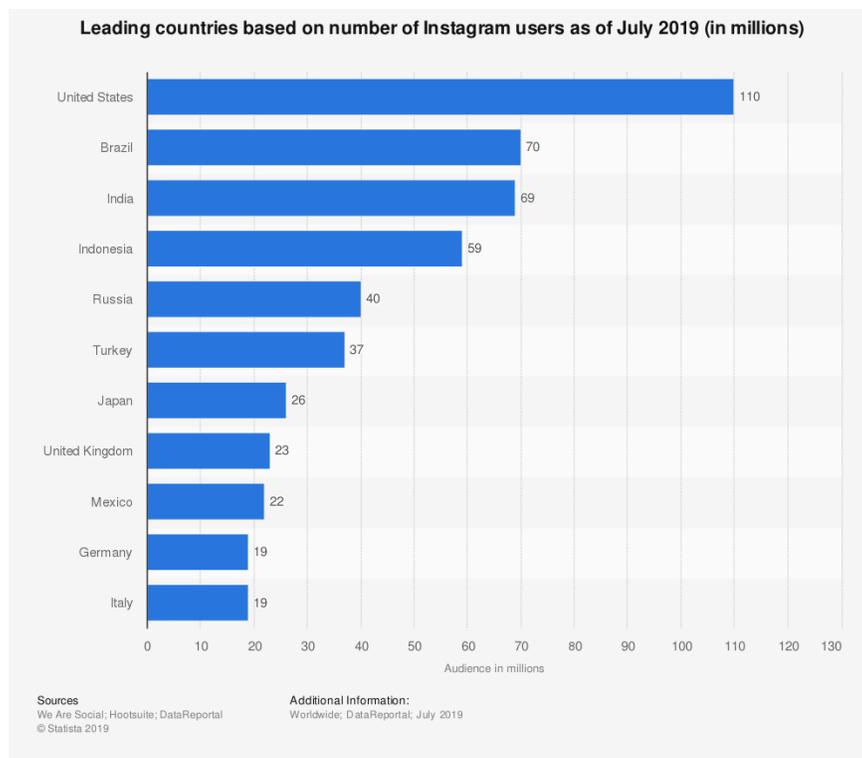


**Gambar 1 Grafik Kenaikan Jumlah Pengguna Jaringan Sosial di Dunia**

Sumber: (Department, 2019)

Merujuk Gambar 2, Instagram merupakan sosial media dengan pengguna sebanyak 59 juta di Indonesia, dan menempati peringkat ke-4 pada bulan Juli 2019. Melihat banyaknya pengguna Instagram, memungkinkan aplikasi ini menjadi wadah untuk membully seseorang. Instagram menyediakan pilihan agar pengguna dapat memperluas koneksi pertemanan, dan

bertukar pesan atau menulis status secara bebas. Pada akhirnya, pengguna dapat mengekspresikan ide mereka secara bebas. Kebebasan ini sering disalahgunakan oleh beberapa orang, seperti mengirim hal yang tidak pantas. Dikutip dari website The Atlantic sebanyak 59% di-bully melalui daring, dan berdasarkan survei pada tahun 2017 yang dilakukan oleh Ditch the Label, sebuah Lembaga anti-bully, lebih dari satu dari lima remaja usia 12 sampai 20 tahun pernah di-bully khususnya di Instagram (Lorenz, 2018).



**Gambar 2 Grafik Negara dengan Jumlah Pengguna Instagram Terbanyak di Dunia**

Sumber: (Clement, 2019)

*Cyberbullying* (Jalil, 2015) adalah salah satu kejahatan kemanusiaan yang bertujuan untuk mencelakai atau memermalukan seseorang melalui media sosial, atau media *online* dengan menggunakan sarana teknologi komunikasi dan media elektronik. Menurut data (Cahyani, 2018) dari TepSA (Telepon anak Sahabat) dari 976 pengaduan dan 17 kasus diantaranya adalah kasus *bullying*. Pada tahun 2017, Menteri Sosial menyebut anak berusia 12-17 tahun, 84% mengalami kasus *bullying* yang kebanyakan kasus *bullying* tersebut adalah *cyberbullying* (Laksana, 2017).

Kasus *cyberbullying* yang semakin banyak terjadi dari usia anak-anak sampai dewasa. Dikarenakan seringnya kasus *cyberbullying* membuat pemerintah mengeluarkan UU ITE untuk menjerat pelaku *cyberbullying*. UU ITE Nomor 19 Tahun 2016 Pasal 45B menjelaskan: “Setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak mengirimkan Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik yang berisi ancaman kekerasan atau menakutkan yang ditujukan secara pribadi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 750.000.000.00 (tujuh ratus lima puluh juta rupiah).”(DPR, 2016)

Penjelasan atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2016 tentang “Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik” pada angka 8 Pasal 45B menyebutkan *cyberbullying* di dalamnya, yaitu sebagai berikut: “Ketentuan dalam Pasal ini termasuk juga di dalamnya perundungan di dunia siber (*cyberbullying*) yang mengandung unsur ancaman kekerasan atau menakutkan dan mengakibatkan kekerasan fisik, psikis, dan/atau kerugian materiil” (DPR, 2016)

Kasus *cyberbullying* kerap meninggalkan dampak *negative* terhadap korban, mulai dari stress, kehilangan rasa percaya diri, merasa terisolasi saat seseorang tidak memiliki teman, bahkan sampai bunuh diri. Melihat dampak yang buruk, penulis merasa harus melakukan penelitian mengidentifikasi *cyberbullying* di media sosial, khususnya Instagram.

Berikut beberapa penelitian mengenai klasifikasi teks yang sudah pernah dilakukan sebelumnya diantaranya, penelitian Bayu dan Riyanarto dengan judul *Personality Classification Based on Twitter Text Using Naïve Bayes, KNN, dan SVM*. Dataset yang digunakan adalah *MyPersonality* dan Twitter. *MyPersonality* merupakan aplikasi Facebook yang dapat memprediksi kepribadian seseorang berdasarkan kuesioner *online*. Data berjumlah 10.00 status dari 250 pengguna, yang sudah dilabel menjadi lima jenis kepribadian. Data Twitter berjumlah 1.000 teks. *Naïve Bayes* mendapatkan 63% akurasi, KNN mendapatkan 60% dan SVM mendapatkan 61% (Pratama and Sarno, 2016).

Noa P. Cruz dkk juga melakukan penelitian dengan judul *A Machine Learning Approach to Negation and Speculation Detection for Sentiment Analysis*. Mereka menggunakan SFU *Review corpus* sebagai sumber data yang terdapat 400 dokumen dari film, buku, dan *review* produk dari *website* Epinions.com. Klasifikasi menggunakan *Naïve Bayes*,

SV RBF(*Radial Basic Function kernel*), dan CS-SVM(*Cost-Sensitive Learning*). Percobaan menggunakan *Naïve Bayes* mendapatkan hasil *precision* 63.26%, *recall*: 68.95%, dan  $F_1$  sebesar 69.34%. Sedangkan untuk SVM RBF mendapatkan *precision* 82.44%, *recall* 93.22%, dan  $F_1$  sebesar 87.50%. Percobaan menggunakan CS-SVM mendapatkan *precision* 80.49%, *recall* 97.86%, dan  $F_1$  sebesar 88.32% (P. Cruz, Taboada and Mitkov, 2015). Dari kedua penelitian di atas dapat disimpulkan SVM dan *Naïve Bayes* dapat dijadikan metode yang baik untuk klasifikasi teks *bullying* pada penelitian ini.

Di era milenial seperti sekarang ini, hampir seluruh negara di dunia sudah mengatur perihal larangan melakukan *bullying*, atau penindasan sekaligus berbagai macam hukum yang siap menjerat pelaku dalam konstitusinya masing-masing. Namun jauh sebelum itu, Islam juga telah mengatur larangan ini, seperti yang terdapat dalam al-Qur'an yaitu surat al-Hujurat ayat 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرُ قَوْمٌ مِّن قَوْمٍ عَسَىٰ أَن يَكُونُوا خَيْرًا مِّنْهُمْ وَلَا نِسَاءٌ مِّن نِّسَاءٍ عَسَىٰ أَن يَكُنَّ خَيْرًا مِّنْهُنَّ وَلَا تَلْمِزُوا أَنفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ بِئْسَ الْأَسْمُ الْفُسُوقُ بَعْدَ الْإِيمَانِ وَمَن لَّمْ يَتُبْ فَأُولَٰئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ (١١)

Artinya: :*“Hai orang-orang yang beriman, janganlah sekumpulan orang laki-laki merendahkan kumpulan yang lain, boleh jadi yang ditertawakan itu lebih baik dari mereka. Dan jangan pula sekumpulan perempuan merendahkan kumpulan lainnya, boleh jadi yang direndahkan itu lebih baik. Dan janganlah suka mencela dirimu sendiri dan jangan memanggil dengan gelaran yang mengandung ejekan. Seburuk-buruk panggilan adalah (panggilan) yang buruk sesudah iman dan barangsiapa yang tidak bertobat, maka mereka itulah orang-orang yang zalim”*(Q.S. Al-Hujarat:11).

Ayat ini adalah ayat yang melarang manusia berbuat zhalim dan penindasan. Allah menyebutkan bahwa tidak sepatutnya seorang mukmin melakukan perbuatan zhalim kepada mukmin lainnya atau mengejeknya dengan celaan ataupun hinaan, dan tidak patut pula memberinya gelar yang menyakiti hati. Allah sangat membenci orang yang menghina orang lain sebagaimana ditegaskan hadits shahih Rasulullah SAW bersabda:

الْكِبْرُ بَطْرُ الْحَقِّ وَغَمَطُ النَّاسِ

Artinya: *“Kesombongan itu adalah menolak kebenaran dan merendahkan manusia.”*(HR. Al-Muslim)

Berdasarkan latar belakang di atas penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi kata-kata berbahasa Indonesia yang mengandung atau mengarah kepada *cyberbullying*, dengan metode yang digunakan adalah *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalahnya sebagai berikut:

- a. Angka kasus *cyberbullying* di media sosial yang tinggi di Indonesia,
- b. Sulitnya mencegah terjadinya *cyberbullying* di media sosial Instagram,
- c. Pandangan Islam mengenai media sosial dan *cyberbullying*.

## 1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan perumusan masalahnya sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem identifikasi kata-kata *bullying* berbahasa Indonesia dan menerapkan *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* pada penelitian ini?
- b. Apa algoritma yang paling baik dalam mengidentifikasi kata-kata *bullying* diantara algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* pada penelitian ini?
- c. Berapakah akurasi algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* untuk mengidentifikasi *cyberbullying* di media sosial Instagram?
- d. Bagaimanakah pandangan Islam tentang media sosial dan *cyberbullying*?

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Dataset yang didapat diambil dari beberapa Instagram *public figure*, yaitu:
  - @lucintaluna yang telah terverifikasi dengan periode suntingan dari 17 Desember 2018 – 04 Juni 2019.
  - @denarachman yang telah terverifikasi dengan periode suntingan dari 17 Februari 2019 – 14 Juli 2019
  - @millencyrus dengan periode suntingan dari 16 April 2016 – 14 Juli 2019
- b. Bahasa yang akan dijadikan bahasa analisis adalah Bahasa Indonesia.

- c. Aplikasi identifikasi *cyberbullying* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *python* dengan memanfaatkan *library scikit-learn*, *NLTK*, dan *PyQt5*.
- d. Metode yang digunakan untuk pengolahan data adalah *cleansing*, *case folding*, *stopwords*.
- e. Algoritma *Support Vector Machine* dengan menggunakan *kernel linear* dan *Naïve Bayes* digunakan untuk mengidentifikasi *cyberbullying*.

## 1.5 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk merancang sistem identifikasi kata-kata intimidasi berbahasa Indonesia dan menerapkan algoritma *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes*.
- b. Untuk mengetahui kinerja algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* dalam mengidentifikasi kata-kata *bullying* pada penelitian ini.
- c. Untuk mengetahui akurasi algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* untuk mengidentifikasi *cyberbullying* di media sosial Instagram.
- d. Untuk mengetahui pandangan Islam tentang media sosial dan *bullying*.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Diharapkan aplikasi ini dapat mengurangi tingkat kejahatan *bullying* di media sosial tidak hanya Instagram di Indonesia.
- b. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pembandingan dalam penelitian-penelitian sejenis.