

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Majunya perkembangan teknologi informasi seperti sekarang membuat penyebaran informasi menjadi mudah [1]. Namun hal tersebut juga menjadi keuntungan bagi kelompok radikal untuk menyebarkan propaganda dan melakukan perekrutan anggota melalui jejaring sosial seperti Facebook dan Twitter [2]–[4]. Menurut beberapa ahli, radikalisme adalah ideologi untuk mengubah sistem sosial dan politik menggunakan kekerasan. Pokok dari radikalisme ini adalah sikap dari seseorang atau sekelompok orang yang menggunakan kekerasan untuk membawa perubahan yang diinginkan, dan umumnya kelompok ini menginginkan segera terjadinya perubahan secara drastis [5]. Umumnya praktik radikalisme terjadi di ruang interaksi sosial secara fisik, seperti rumah ibadah atau tempat umum lainnya. Tetapi, dalam beberapa tahun terakhir mulai berpindah ke dalam dunia digital melalui internet, dengan memanfaatkan media sosial untuk menyebarkan propagandanya [4]. Sebagai contoh, kelompok ekstrimis seperti Al-Qaeda dan ISIS mempromosikan majalah digital mereka di media sosial, yang menginspirasi terjadinya pengeboman Boston Marathon pada 2010. Pada tahun 2018, Twitter menyatakan 1,2 juta pengguna telah ditanggihkan terkait propaganda teroris [2]. Bahkan, ISIS Indonesia pernah merekrut pemuda Indonesia pada 2014 -2019 melalui Facebook dan Twitter [6].

Maka dari itu, mendeteksi ujaran radikalisme pada sosial media menjadi penting mengingat kemudahan penyebaran informasi pada sosial media yang dapat mempengaruhi pengguna, tak terkecuali dengan konten radikalisme. Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan dalam mendeteksi ujaran pada sosial media. Beberapa metode yang digunakan seperti *K-Nearest Neighbors* (k-NN), *Support Vector Machine* (SVM), dan *Convolutional Neural Network* (CNN). Hasil dari beberapa penelitian tersebut terdapat permasalahan terkait tingkat akurasi yang rendah dan dataset yang digunakan. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut dan latar belakang di atas, maka pada Tugas Akhir ini dilakukan pemodelan CNN untuk mendeteksi ujaran radikalisme pada tweet berbahasa Indonesia dan Word2Vec sebagai ekstraksi fiturnya.

### Topik dan Batasannya

Berdasarkan latar belakang di atas, berikut adalah rumusan masalah yang dicakup pada Tugas Akhir ini.

1. Bagaimana pemodelan CNN yang optimal untuk mendeteksi ujaran radikalisme pada *tweet* berbahasa Indonesia?
  2. Bagaimana tingkat akurasi yang dihasilkan model CNN dalam mendeteksi ujaran radikalisme pada *tweet* berbahasa Indonesia?
- Berikut adalah batasan masalah dalam Tugas Akhir ini.
1. Data yang digunakan berupa kumpulan *tweet* berbahasa Indonesia dari periode Januari 2016 – Mei 2017
  2. Dalam pengumpulan data, tidak dilakukan pengecekan terhadap latar belakang pengguna

### Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk memodelkan arsitektur CNN yang optimal dalam mendeteksi ujaran radikalisme pada *tweet* berbahasa Indonesia yang kemudian akan diukur akurasi yang dihasilkan dari model tersebut.