

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital, penyebaran informasi berlangsung dengan sangat cepat. Perkembangan teknologi tentunya memegang peran besar dalam percepatan penyebaran informasi dari masa ke masa. Kehadiran internet membuka akses ke berbagai informasi dengan sangat mudah dan praktis. Sejak tahun 2010 jumlah pengguna internet di Indonesia terus mengalami peningkatan. Hingga tahun 2018 tercatat ada sebanyak 95,2 juta jiwa (Jayani, 2019). Pada bulan maret 2019, Indonesia menduduki posisi ketiga pengguna internet terbanyak se-Asia dibawah Tiongkok dan India dengan total pengguna sebanyak 143,3 juta jiwa (Kusnandar, 2019).

Seiring berjalannya waktu, pola penyebaran berita juga ikut berubah. Media cetak, seperti koran dan majalah, yang dulu menjadi pilar penyebaran berita di berbagai belahan dunia perlahan-lahan mulai kehilangan pembacanya. Menurut data dari Badan Pusat Statistik, penurunan jumlah penduduk yang membaca surat kabar sudah menurun sejak tahun 2009. Pada tahun 2006 persentase penduduk berumur 10 tahun ke atas yang membaca surat kabar atau majalah sebesar 23,6%, angka ini menurun secara drastis menjadi 18,66 pada tahun 2009 dan terus turun angka 17,66% pada tahun 2012 (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2015). Sejak tahun 2016, satu persatu media cetak di Indonesia mulai gulung tikar. Diawali dengan Harian Sinar Harapan pada tanggal 1 Januari 2016, kemudian disusul Harian Bola, Soccer, Jurnal Nasional, Majalah Tajuk, Prospek, dan Fortune (Kusuma, 2016). Media cetak pun bersiasat dengan menyiapkan media online sebagai pendamping untuk mempertahankan eksistensinya.

Era baru pun dimulai. Berita mulai disebarkan melalui berbagai media online dan media sosial. Hal baru tentunya datang dengan yang resiko baru pula. Menurut Karaniya Dharmasaputra, pendiri VIVAnews.com, berita yang tersebar secara online sering kali dibuat tanpa mengindahkan prinsip-prinsip dan kode etik jurnalistik. Bahkan, rumor yang belum divalidasi kebenarannya bisa langsung diangkat menjadi berita (Dharmasaputra, 2011). Pengorbanan akurasi demi kecepatan dalam mempublikasikan berita merupakan salah satu cikal bakal terjadinya penyebaran berita palsu (*Hoax*). Selain itu, Ketua umum Masyarakat Telematika Indonesia, Kristiono, memaparkan bahwa *hoax* sengaja dibuat

untuk mempengaruhi opini publik dan kian marak lantaran faktor stimulasi seperti Sosial Politik dan SARA (Librianty, 2017).

Media sosial juga memegang peran besar dalam penyebaran berita palsu di Indonesia. Masyarakat Telematika Indonesia merilis survei tentang informasi palsu(*hoax*) yang melibatkan 1,116 responden pada tahun 2017. Hasil dari survei ini mengungkapkan bahwa 92.40% responden menerima berita palsu dari media sosial(*Facebook*, *Twitter*, dan *Instagram*) serta 62,8% dari aplikasi pesan singkat seperti Line, WhatsApp atau Telegram (Masyarakat Telematika Indonesia, 2017). Hasil lainnya dari survei ini mengungkapkan bahwa 91.8% responden menerima berita palsu yang berhubungan dengan isu sosial-politik dan 88.6% tentang isu SARA (Masyarakat Telematika Indonesia, 2017). Adanya berita palsu, terlebih saat disebarluaskan dengan tidak bertanggung jawab, memiliki dampak buruk bagi masyarakat dan bangsa Indonesia. Berita palsu akan memicu terbentuknya opini-opini negatif, mempengaruhi emosi masyarakat, memecah-belah kubu dalam masyarakat dan pada tingkat yang lebih serius, menyebabkan disintegrasi bangsa.

Pendeteksian berita palsu biasanya dilakukan dengan memperhatikan secara teliti isi dari berita dan memvalidasi berita kepada sumber yang terpercaya. Namun, ketika sebuah pesan berantai di *Whatsapp*, sebuah *tweet*, atau sebuah postingan di *Facebook* memiliki kapabilitas untuk mempengaruhi pandangan seseorang, dibutuhkan pengetahuan dan alat yang dapat digunakan secara praktis untuk melakukan mitigasi terhadap penyebaran berita palsu serta menginformasikan jenis berita apa yang sebenarnya mereka konsumsi.

Ahmed, Traore dan Saad (2017) mengusulkan sebuah model pendeteksi berita palsu yang menggunakan *N-Gram Analysis* dan algoritma *machine learning*. Ahmed, Traore dan Saad (2017) juga membandingkan 2 teknik *feature extraction* dan 6 algoritma *machine learning*. Hasilnya, model dengan teknik *feature extraction Term Frequency-Inverted Document Frequency (TF-IDF)*, dan algoritma *Linear Support Vector Machine (LSVM)*, mendapatkan akurasi sebesar 92%. Penelitian lainnya oleh (Pratiwi, Asmara dan Rahutomo, 2018), menghasilkan sebuah dataset publik berita palsu dan asli berbahasa Indonesia, serta sebuah model klasifikasi menggunakan algoritma *Naive Bayes* dengan akurasi sebesar 78,6%, *precision* berita hoaks sebesar 67,1%, *precision* berita asli sebesar 91,6%, *recall* berita hoaks sebesar 89,4%, dan *recall* berita asli sebesar 71,4%. Penelitian yang dilakukan oleh (Zuliarso *et al.*, 2020), menghasilkan sebuah model klasifikasi menggunakan algoritma K Nearest Neighbour (KNN) pada dataset berita palsu dan asli

yang mereka kumpulkan. Model tersebut mendapatkan akurasi sebesar 83,6% yang dipengaruhi oleh nilai K , *Sparse Terms Limit*, jumlah data training. Hasilnya menunjukkan model tersebut rentan terhadap deteksi *false negative*.

Penelitian-penelitian tentang deteksi berita palsu di atas menghasilkan sebuah model klasifikasi yang bagus walaupun dataset, metode, dan algoritma yang digunakan untuk menghasilkan model berbeda-beda. Tetapi, penelitian-penelitian tersebut masih menggunakan algoritma *machine learning* tradisional, seperti KNN, LSVM, dan *Naive Bayes*. Maka dari itu, dalam penelitian ini Penulis termotivasi untuk membangun dan mengevaluasi model *machine learning* untuk mengklasifikasikan berita palsu dengan algoritma *deep learning*. Penulis juga ingin mengimplementasikan model klasifikasi berita palsu ke sebuah aplikasi website yang bisa digunakan untuk memprediksi berita asli atau palsu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat model klasifikasi berita palsu?
2. Bagaimana cara mengevaluasi model klasifikasi berita palsu?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan model klasifikasi berita palsu ke aplikasi berbasis website?
4. Bagaimana pandangan Islam terhadap aplikasi deteksi berita palsu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan model klasifikasi berita palsu.
2. Mengevaluasi performa model klasifikasi berita palsu.
3. Mengimplementasikan model klasifikasi berita palsu ke aplikasi berbasis website.
4. Memberi kajian dari sudut pandang Islam terhadap aplikasi deteksi berita palsu.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Prediksi keaslian suatu berita dapat dilakukan.

2. Menghasilkan aplikasi berbasis website yang dapat digunakan dengan akses internet.
3. Hasil klasifikasi dapat menjadi pendukung keputusan sebelum menentukan keaslian suatu berita.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model hanya bisa mengklasifikasikan berita sebagai asli atau palsu.
2. Dataset yang digunakan untuk membangun model diambil dari (Ahmed, Traore dan Saad, 2017) yang diunggah di repositori Kaggle (Bisaillon, 2017).
3. Model dievaluasi menggunakan *Accuracy*, *Recall*, *Precision*, dan *F-1 Score*.
4. *Hyperparameter tuning* tidak dilakukan ke model.