

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komisi Pemilihan Umum Republik Indonesia (disingkat KPU RI) adalah lembaga negara yang menyelenggarakan pemilihan umum di Indonesia. KPU dalam menjalankan tugasnya bertanggung jawab sesuai dengan peraturan perundang-undangan serta dalam hal penyelenggaraan seluruh tahapan pemilihan umum dan tugas lainnya. KPU memberikan laporan Presiden kepada Dewan Perwakilan Rakyat. Komisi Pemilihan Umum Kota Batu (KPU Kota Batu) merupakan instansi pemerintah yang bertujuan mewujudkan sistem demokrasi di Indonesia dengan cara menyelenggarakan pemilihan umum khususnya di wilayah Batu.

Majunya perkembangan teknologi saat ini, mengharuskan kita untuk mengikuti dan menggunakan suatu website untuk mempermudah dalam membagikan informasi. Penggunaan sistem informasi di Komisi Pemilihan Umum Kota Batu khususnya di Divisi Sosialisasi Masyarakat & SDM KPU Kota Batu saat ini hanya menggunakan sebuah *website* sistem informasi dalam mengelola dan memonitoring kegiatan yang rutin dilakukan yaitu Sosialisasi Pendidikan Pemilih kesekolah - sekolah khususnya SMP/SMA di Kota Batu. Diadakannya sosialisasi terhadap siswa atau siswi SMP/SMA tersebut untuk memberikan informasi mengenai pendidikan pemilih dikarenakan mereka akan mencari calon pemilih di masa yang akan datang, lalu sosialisasi tersebut juga guna membantu KPU Kota Batu dalam mendata siswa yang sudah memiliki NIK agar bisa diarahkan lebih lanjut lagi. Akan tetapi pada website tersebut hanya diperuntukan untuk mendata saja, tidak adanya informasi dan sarana komunikasi yang lebih lanjut mengenai Pendidikan pemilih dan juga Komisi Pemilihan Umum Kota Batu.

Salah satu teknologi informasi yang dapat digunakan sebagai tempat informasi dan juga sarana komunikasi ialah *chatbot*. *Chatbot* merupakan program komputer dengan kecerdasan buatan yang dirancang untuk melakukan simulasi percakapan. *Chatbot* mampu merespon pertanyaan serta berinteraksi dengan user yang dapat digunakan selama 24 jam (Hormansyah and Aulia, 2018). Metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency* (TF-IDF) dapat diterapkan pada *chatbot* karna mampu melakukan perhitungan bobot dari term atau kata dengan waktu yang cepat dan memberikan hasil yang akurat (Naf'an, Burhanuddin and Riyani, 2019). Sedangkan, Metode cosine similarity merupakan metode untuk menghitung kesamaan antara dua buah objek yang dinyatakan dalam dua buah

vector dengan menggunakan *keywords* (kata kunci) dari sebuah dokumen sebagai ukuran (Ria, Victor, Hendra, dan Taslimun, 2018).

Dari permasalahan tersebut dapat diatasi dengan mengintegrasikan Fitur *Chatbot* Pada Sistem Informasi Sosialisasi dan Pendidikan Pemilih di Komisi Pemilihan Umum Kota Batu. Sistem tersebut akan digunakan siswa SMP/SMA khususnya Kota Batu untuk mengetahui lebih lanjut mengenai tata cara pemilih pemula dan juga Komisi Pemilihan Umum Kota Batu. Pengembangan Fitur *Chatbot* Pada Sistem Informasi Sosialisasi dan Pendidikan Pemilih ini diintegrasikan bertujuan untuk membantu siswa atau siswi SMP/SMA Kota Batu dalam mendapatkan info mengenai tata cara pemilih pemula dan juga Komisi Pemilihan Umum Kota Batu secara online 24 jam dengan tujuan untuk menjadi sarana komunikasi antar pengguna dan admin KPU Kota Batu. Dengan diintegrasikan Fitur *Chatbot* Pada Sistem Informasi Sosialisasi dan Pendidikan Pemilih berbasis *website* diharapkan dapat memudahkan *user* dalam melakukan tanya jawab tanpa harus melakukan tatap muka secara langsung. Dari permasalahan diatas penulis akan membuat *website* dengan judul “**Pengembangan Fitur Chatbot Pada Sistem Informasi Sosialisasi dan Pendidikan Pemilih di Komisi Pemilihan Umum Kota Batu**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan dan permasalahan diatas maka dapat diambil suatu perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengintegrasikan fitur *chatbot* pada sistem informasi sosialisasi dan Pendidikan pemilih di Komisi Pemilihan Umum Kota Batu menggunakan TF-IDF dan *Cosine Similarity*?
2. Bagaimana cara menerapkan metode TF-IDF dan *Cosine similarity* pada fitur *chatbot* pada sistem informasi sosialisasi dan pendidikan pemilih di KPU Kota Batu?

1.3 Batasan Masalah

Hal – hal yang menjadi batasan dalam pengembangan yang akan dikemukakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan fitur *chatbot* pada sistem informasi sosialisasi dan Pendidikan pemilih di Kota Batu menggunakan TF IDF dan *Cosine Similarity* berbasis *website*.

2. Kemampuan sistem informasi berbasis web ini hanya memungkinkan *user* untuk melakukan interaksi terhadap fitur *chatbot*.
3. *Website* ini hanya digunakan untuk pemilih pemula atau siswa SMP/SMA di Kota Batu.
4. Percakapan pada fitur *chatbot* hanya menggunakan Bahasa Indonesia.
5. Pertanyaan pada *chatbot* hanya mengenai tata cara pemilih pemula dan KPU Kota Batu.
6. Fitur *chatbot* hanya dapat digunakan pada *website*.
7. *Chatbot* bersifat *unsupervised learning*.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin di capai dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengeintergrasikan fitur *chatbot* pada sistem informasi sosialisasi dan Pendidikan pemilih di Komisi Pemilihan Umum Kota Batu menggunakan TF IDF dan *Cosine Similarity* berbasis *website* untuk membantu KPU Kota Batu dalam memberikan informasi pendidikan pemilih pemula pada siswa SMP/SMA di Kota Batu tanpa harus bertatap muka.
2. Membuat *chatbot* yang mudah digunakan oleh pengguna

1.5 Manfaat

Manfaat pengembangan ini adalah memudahkan Komisi Pemilihan Umum Kota Batu dalam melakukan sosialisasi, memberikan informasi mengenai pendidikan pemilih dan juga KPU Kota Batu, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan penggunaan interaksi antara pemilih pemula (Siswa atau Siswi SMP/SMA di Kota Batu) dan admin KPU Kota Batu.