

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Korupsi adalah tindakan yang menyalahgunakan suatu kepercayaan dan tanggungjawab untuk mendapatkan keuntungan pribadi ataupun suatu kelompok tertentu. Korupsi merupakan suatu kejahatan hukum yang tidak asing lagi di Negara ini. Korupsi di Indonesia bahkan sudah tergolong kejahatan luar biasa karena telah merusak tidak saja keuangan dan potensi ekonomi Negara, tetapi juga telah melemahkan pilar-pilar sosial budaya, moral dan politik.

Seperti yang dilansir pada salah satu portal berita detik.com banyak terjadi kasus korupsi yang terjadi di Indonesia seperti contohnya kasus korupsi terbaru oleh mantan Direktur Utama PT Industri Telekomunikasi Indonesia (Inti) Darman Mappangara didakwa memberikan uang ke Andra Y Agussalam saat menjabat Direktur Keuangan PT Angkasa Pura II, Uang itu agar PT Inti mendapat proyek pengadaan semi Baggage Handling System (BHS). “Memberikan sesuatu berupa uang secara bertahap dengan jumlah keseluruhan sebesar USD 71.000 dan SGD 96.700,” kata jaksa KPK Haerudin saat membacakan surat dakwaan di pengadilan tipikor, Jl. Bungur Raya, Jakarta Pusat, Jumat(20/12/2019). Atas perbuatan itu Darman didakwa melanggar pasal 5 ayat 1 huruf a dan b atau pasal 13 UU Nomor 31 tahun 1999 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi sebagaimana telah

diubah dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 jucto pasal 55 ayat (1) ke - 1 jo pasal 64 ayat (1) KUHP Pidana.

Banyaknya kasus yang ada di Indonesia yang telah ditangani oleh Mahkamah Agung. Dalam penelitian ini dilakukan klasifikasi data terhadap suatu putusan korupsi. Untuk melihat hasil putusan dalam kategori terbukti atau tidak terbukti sesuai dengan data putusan yang sudah diperoleh dari website dengan mudah menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier*. Dengan adanya sistem ini masyarakat akan lebih mudah untuk mengetahui suatu putusan korupsi tanpa harus menunggu lama sampai sidang selesai. Dengan sistem ini akan memprediksi dari argument dan pendapat yang telah diutarakan oleh terdakwa dan saksi akan masuk dikategori putusan terbukti atau tidak terbukti yang divisualisasikan dengan Shiny secara online agar bisa diakses langsung oleh masyarakat umum.

Alasan penulis memilih untuk menggunakan metode Naive Bayes adalah Naive Bayes merupakan metode klasifikasi dengan rumus yang sederhana dan mudah untuk di aplikasikan serta metode Naive Bayes memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi dibandingkan dengan metode lainnya, metode ini hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (*data training*) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian. Bisa juga digunakan untuk pengambilan keputusan. Selama ini *Naïve Bayes* dalam implementasinya pada penelitian-penelitian yang sudah dilakukan data yang digunakan adalah data yang masih *statis* dan dan tidak pernah diunggah karena masih memakai excel dan tidak online jadi hanya bisa dinikmati sendiri

oleh pembuat dan masyarakat umum tidak bisa menggunakan maksimal hasil penelitian tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul **“Implementasi Algoritma *Naïve Bayes Classifier* Dalam Mengklasifikasikan Putusan Mahkamah Agung Tentang Korupsi”** yang bertujuan untuk mengetahui pendapat atau kecenderungan argumen dari anggota Mahkamah Agung terhadap gugatan suatu korupsi termasuk putusan terbukti atau tidak terbukti.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dalam mengklasifikasikan putusan Mahkamah Agung tentang Korupsi, apakah putusan tersebut masuk ke dalam kelas yang terbukti dan tidak terbukti.
2. Bagaimana tingkat akurasi klasifikasi data putusan korupsi dari algoritma *Naïve Bayes Classifier*?
3. Bagaimana mengimplementasikan hasil klasifikasi ke online.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah tentang putusan korupsi yang diambil dari website resmi Mahkamah Agung.
2. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Naïve Bayes Classifier*.

3. Data yang digunakan berjumlah 50 data putusan korupsi.
4. Data disimpan didalam database menggunakan MySQL.
5. Data putusan diinputkan melalui web.
6. Data dapat diedit, ditambah, dan dihapus melalui web.
7. Data yang digunakan yaitu 25 data *training* dan 25 data *testing*.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa R dengan menggunakan tools RStudio.
9. Hasil dari klasifikasi divisualisasikan dengan shiny

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengimplementasikan algoritma *Naïve Bayes Classifier* dalam mengklasifikasi putusan Mahkamah Agung tentang korupsi sehingga dapat diketahui putusan itu dapat diketahui termasuk ke dalam kelas yang terbukti atau tidak terbukti.
2. Untuk menganalisis nilai akurasi dari algoritma *Naïve Bayes Classifier*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Dapat mengklasifikasikan argumentasi ke dalam kelas putusan yang terbukti atau tidak terbukti secara otomatis berdasarkan data latih yang diberikan.

2. Menampilkan hasil klasifikasi yang sudah berbasis online sehingga dapat digunakan oleh masyarakat umum.

1.6 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah putusan korupsi pada situs putusan3.mahkamahagung.go.id dengan mengambil data yang berkaitan dengan putusan akhir sidang korupsi.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis melakukan beberapa metode untuk memperoleh data atau informasi dalam menyelesaikan permasalahan. Metode yang dilakukan tersebut antara lain :

1. Studi Kepustakaan

Metode pengumpulan data dengan metode kepustakaan dilakukan dengan pengumpulan jurnal, literature, paper, makalah, buku, maupun situs internet sebagai sumber pustaka yang berkaitan dengan materi penulisan khususnya analisis sentiment menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier* .

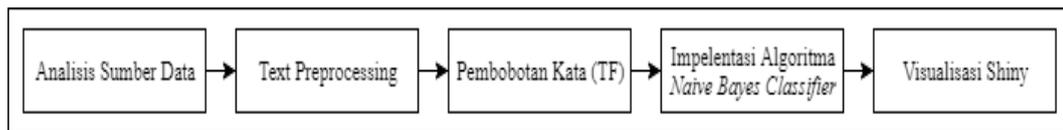
2. Pengumpulan Data Putusan Mahkamah Agung

Data yang diperoleh merupakan sumber data yang diambil secara langsung dari situs putusan.mahkamahagung.go.id dengan

keyword pencarian data Mahkamah Agung tentang korupsi. Data yang telah didapat kemudian diinputkan ke web dan tersimpan ke dalam database.

1.6.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan proses yang akan dilakukan untuk menganalisa data argument mengenai korupsi sehingga didapat kelas datanya. Berikut adalah gambaran penyelesaian masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1. 1 Alur Sistem Analisis Data

Berikut adalah gambaran penyelesaian klasifikasi putusan korupsi pada gambar 1.1.

1. Analisi Sumber Data

Setelah data didapatkan, langkah selanjutnya adalah melakukan penentuan pengelompokan data secara manual terhadap data tersebut. Data yang diambil berjumlah 50 data terdiri dari 25 data latihan (training) dan 25 data uji (testing).

2. Text Processing

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan akan melalui beberapa tahap pemrosesan teks yang terdiri dari *case folding*, normalisasi fitur, *tokenizing*, dan *stopword removal*. Tujuan dari

pemrosesan teks adalah supaya data yang didapat akan lebih terstruktur agar lebih mudah untuk dilakukan pengolahan data.

3. Pembobotan Kata (TF)

Pada tahap ini, data yang sudah melalui tahapan *presprocessing* akan melalui tahapan pembobotan kata (TF). Pembobotan kata (TF) merupakan salahsatu pendekatan dalam pembobotan kata.

4. Implementasi Algoritma *Naive Bayes Classifier*

Tahap selanjutnya adalah proses pengklasifikasian yang akan diproses menggunakan metode *Naive Bayes Classifier* dengan menghitung probabilitas dari tiap data untuk menentukan putusan Mahkamah Agung yang termasuk dalam kondisi korupsi yang terbukti atau tidak terbukti.

5. Visualisasi Shiny

Hasil klasifikasi yang sudah diketahui hasil akurasiya divisualisasikan dengan shiny. Dengan tampilan data, tabel data test, wordcloud, histogram dan confusion matrix.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dijalankan, Sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut :

BAB I PENELITIAN

Berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metodologi, dan sistematika penulisan dimana terkait dengan adanya Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang kerangka teori yang dijadikan acuan dalam menyelesaikan topik masalah yang diambil dalam Tugas Akhir.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian dan pembuatan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi membahas tentang hasil penelitian dari hasil analisis yang dilakukan sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari hasil.