BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekerasan adalah suatu tindakan tercela yang dilakukan dengan sengaja oleh seseorang atau sekelompok orang yang bisa menyebabkan kerugian, baik dalam bentuk cedera fisik maupun gangguan psikologis. Meskipun semua orang berisiko mengalami kekerasan, fakta menunjukkan bahwa perempuan dan anak-anak sering menjadi kelompok yang paling rentan menjadi korban kekerasan.

Di Indonesia, kekerasan masih menjadi isu sosial yang masih memerlukan perhatian khusus. Adapun kekerasan yang sering terjadi umumnya terbagi dalam beberapa bentuk, seperti kekerasan fisik, psikis, seksual, eksploitasi dan lain sebagainya. Tingkat kekerasan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti psikologis yang terganggu, lingkungan keluarga, lingkungan sosial, kemiskinan, serta norma-norma budaya yang patriakis menjadi penyebab utama tingginya angkat kekerasan. Bentuk pelanggaran yang satu ini tidak hanya terjadi di wilayah perkotaan, kasus-kasus serupa juga banyak ditemukan di daerah-daerah kecil, termasuk di Kabupaten Gorontalo.

Berdasarkan informasi yang tercatat dalam Sistem Informasi Online Perlindungan Perempuan dan Anak (SIMFONI PPA) pada tahun 2023, Kabupaten Gorontalo mencatat jumlah kasus kekerasan tertinggi di Provinsi Gorontalo, yaitu sebanyak 101 kasus. Angka ini lebih tinggi dibandingkan kabupaten atau kota lain di provinsi tersebut, seperti Kabupaten Bone Bolango dengan 83 kasus, Kabupaten Boalemo 69 kasus, Kabupaten Pohuwato 64 kasus, Kota Gorontalo 42 kasus. dan Kabupaten Gorontalo Utara menjadi wilayah dengan jumlah kasus paling sedikit, yakni sebanyak 28 kasus.

Sementara itu data dari Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Anak Kabupaten Gorontalo menunjukkan bahwa pada tahun 2024 dari bulan januari hingga bulan juni sudah tercatat sebanyak 27 kasus kekerasan yang terjadi di wilayah ini. Dengan kasus kekerasan yang terlapor yaitu kasus seksual, kasus fisik, kasus psikis, dan kasus penelantaran. Angka kelerasan yang terjadi diwilayah ini menunjukkan tingkat kekerasan yang mengkhawatirkan dan memerlukan perhatian yang mendalam. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif. Salah satu cara yang efektif untuk

menangani masalah ini adalah dengan memprediksi terjadinya kekerasan, sehingga langkah pencegahan bisa diambil sebelum hal buruk terjadi. Dengan adanya prediksi yang tepat, pihak berwenang dapat segera melakukan intervensi untuk melindungi korban dan mengurangi dampak negatif dari kekerasan. Namun, proses menemukan pola dari data yang kompleks memerlukan pendekatan yang lebih canggih, salah satunya adalah teknologi *machine learning.*

Machine learning adalah cabang dari kecerdasan buatan yang didefinisikan sebagai metode yang belajar dari pengalaman dan menyesuaikan diri dengan informasi baru. Dengan cara ini, *machine learning* dapat mengambil keputusan secara otomatis dan tepat. Teknologi ini mendukung manusia dalam proses pengambilan keputusan dengan menganalisis data, mengenali pola, dan memberikan rekomendasi yang akurat (Prasetyo & Dewayanto, 2024).

Salah satu algoritma *machine learning* yang digunakan untuk memprediksi tingkat kekerasan pada penelitian ini yaitu algoritma *naïve bayes*. *Naïve bayes* merupakan teknik sederhana untuk memprediksi peluang dengan menerapkan aturan *Teorema Bayes* yaitu menghitung kemungkinan suatu kejadian berdasarkan data yang ada. Keunggulan menggunakan *Naïve Bayes* adalah kemampuannya dalam menangani data yang tidak seimbang atau kecil.

Selain itu ada algoritma Regresi Linier Berganda yang merupakan metode regresi yang melibatkan banyak variabel independen. Salah satu keunggulan utama dari pendekatan ini adalah kemampuannya untuk memprediksi kondisi masa depan dengan menganalisis hubungan antara beberapa variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Teknik ini sangat sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini, karena melibatkan beberapa variabel independen dalam menganalisis tingkat kekerasan di Kabupaten Gorontalo.

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, maka penelitian ini akan membandingan dua algoritma *Machine learning* yaitu *Naïve Bayes* dan Regresi Linier Berganda, untuk memprediksi tingkat kekerasan yang dialami oleh perempuan dan anak di Kabupaten Gorontalo. Untuk itu judul dari penelitian ini adalah : **“Prediksi Tingkat Kekerasan pada Perempuan dan Anak di Kabupaten Gorontalo Menggunakan Metode *Machine Learning*”.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil prediksi dari metode *machine learning* dengan algoritma *Naïve Bayes* dan Regresi Linier Berganda untuk prediksi tingkat kekerasan pada perempuan dan anak di Kabupaten Gorontalo?
2. Bagaimana penerapan metode *machine learning* dengan algoritma *Naïve Bayes* dan Regresi Linier Berganda untuk memprediksi tingkat kekerasan pada perempuan dan anak di Kabupaten Gorontalo?

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian ini berada di Kabupaten Gorontalo.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh dari Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Anak Kabupaten Gorontalo.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *machine learning*, dengan algoritma *Naïve Bayes* dan Regresi Linier Berganda.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut yaitu:

1. Memprediksi tingkat kekerasan pada perempuan dan anak yang terjadi di Kabupaten Gorontalo.
2. Membandingkan tingkat akurasi dari algoritma *Naïve Bayes* dan Regresi Linier Berganda

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan untuk segala pihak dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Penulis

   Karya tulis ini diharapkan dapat menambah dan memperluas pengetahuan penulis tentang teori data mining serta penggunaan algoritma *Naïve Bayes* dan Regresi Linier Berganda dalam memprediksi tingkat kekerasan pada perempuan dan anak.

2. Manfaat bagi pembaca

   Diharapkan bisa menambah pemahaman atau wawasan pembaca mengenai dua algoritma data mining yang digunakan peneliti dalam penelitian ini.

3. Manfaat bagi Institusi

   Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukkan bagi Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Anak Kabupaten Gorontalo, agar dapat melakukan upaya untuk mencegah bertambahnya korban kekerasan.