BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perceraian merupakan hal yang di benci oleh Allah, tetapi jika pasangan tidak dapat hidup bersama, itu bisa dilegalkan. Keadaan ini dapat terjadi jika keluarga suami dan istri, yang berfungsi sebagai mediator, tidak dapat menyelesaikan konflik mereka dalam perdebatan. Pada akhirnya, tahap penyelesaian adalah perceraian. Perceraian dapat disebabkan karena salah satu dari pasangan suami istri meninggalkan rumah dengan niat jahat selama lima tahun, menjalani hukuman penjara lima tahun atau lebih untuk kejahatan, dan menderita penganiayaan yang parah.(Warohma *et* al., 2023)

Perceraian adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perpisahan antara dua orang yang menikah secara hukum. Ketika suami dan istri memutuskan bahwa pernikahan mereka tidak lagi memenuhi syarat yang terjadi karena berbagai alasan seperti perselingkuhan atau masalah komunikasi, proses perceraian dapat bervariasi tergatung pada hukum yang berlaku di masing-masing negara atau wilayah, dan sering kali melibatkan mediasi atau negosiasi untuk mencapai kesepakatan yang adil bagi kedua bela pihak.

Perceraian adalah fenomena sosial yang berdampak besar pada kehidupan individu, keluarga, dan masyaakat. Dampak negatifnya tidak hanya dirasakan oleh pasangan yang bercerai, tetapi juga oleh anak-anak dan lingkungan mereka. Berdasarkan data dari Pengadilan Agama Limboto KLS 1 B, tingkat perceraian di Kabupaten Gorontalo menunjukkan peningkatan dalam beberapa tahun terakhir, dengan persentase peningkatan atau angka spesifik. Situasi ini menimbulkan kekhawatiran dan kebutuhan akan cara-cara yang lebih efektif untuk memprediksi dan mencegah perceraian.

Tingkat perceraian di Kabupaten Gorontalo setiap tahun meningkat di buktikan dengan data yang ada tahun 2019 sampai dengan 2024 pada Pengadilan Agama Limboto KLS 1 B. Hal ini dapat di lihat dalam 5 tahun terakhir dengan jumlah 4.017 peristiwa perceraian maka dengan ini peneliti akan melakukan prediksi perkembangan peristiwa perceraian. Akibatnya, akan memeriksa masalah yang diajukan dan berusaha untuk mengurangi jumlah perceraian di Kabupaten

Gorontalo. Mengingat tingkat perceraian yang meningkat setiap tahun, data diperlukan untuk menentukan variabel yang mempengaruhi perceraian. Salah satu metode yang paling populer yaitu teknik pengajaran mesin atau machine learning. Dalam pembelajaran mesin, algoritma yang menggunakan prediksi untuk kemungkinan keanggotaan kelas di gunakan.

Salah satu pendekatan yang di gunakan untuk memahami pola perceraian adalah dengan penerapan *Machine Learning* karena *Machine Learning* di gunakan dalam analisis perceraian untuk memahami dan memprediksi pola perceraian. Metode *Machine learning* memungkinkan penggunaan algoritma untuk menemukan pola tersembunyi dalam data perceraian yang kompleks salah satu algoritma *machine learning* yang di gunakan untuk prediksi yaitu diantaranya *Artificial Neural Network*, dan *Logistic Regresion*. *Artificial Neural Network* merupakan model komputasi yang terinpirasi dari kerja otak manusia dalam memproses informasi model ini mampu menangani data yang sangat kompleks dan menghasilkan prediksi dengan akurasi yang tinggi. Sedangkan *Logistic Regresion* juga merupakan teknik yang banyak di gunakan dalam analisis perceraian, karena *Logistic Regresion* memiliki keunggulan dalam memprediksi hasil dari variabel dependen dan independen. Dalam konteks ini, regresi logistik dapat membantu untuk mengidentifikasi faktor-faktor spesifik dalam peningkatan perceraian.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Machine Learning* dalam memprediksi tingkat perceraian. Dengan menggunakan berbagai teknik *Machine Learning* dan data yang relevan, diharapkan dapat dikembangkan model prediksi yang akurat dan handal. Hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi dalam bidang akademis, tetapi juga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi konselor pernikahan, psikolog, dan pembuat kebijakan dalam usaha mereka untuk mencegah perceraian dan meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Berdasarkan latar belakang yang di uraikan, untuk membantu mengatasi permasalahan yang ada, maka perlu untuk memprediksi tingkat perceraian agar kita akan mengetahui tingkat perceraian yang akan datang meningkat atau tidak, dan akan membantu para konselor pernikahan, psikolog untuk mencegah perceraian dengan harapan dapat menjadi alternatif untuk mempermudah dalam mengatasi permasalahan yang telah di jelaskan di atas. Maka dari itu, judul

penelitian ini adalah**: "Penerapan Metode *Machine Learning* Untuk Prediksi Tingkat Perceraian Di Pengadilan Agama Limboto KLS 1 B"**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1 Bagaimana Penerapan Metode *Machine Learning?*

2 Bagaimana Hasil prediksi dari algoritma *Logistic Regresion,* dan *Artificial Neural Network* dalam memprediksi tingkat perceraian pada data yang tersedia.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup permasalahan ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini untuk memprediksi tingkat perceraian di Pengadilan Agama Limboto KLS 1 B.
2. Algoritma yang di gunakan adalah *Logistic Regresion* dan *Artificial Neural Network*.
3. Data yang di gunakan adalah data perceraian dengan data 5 tahun dari tahun 2019 sampai dengan 2024 yang di ambil dari Pengadilan Agama Limboto KLS 1 B.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menerapkan Metode *Machine Learning*
2. Untuk melakukan prediksi tingkat perceraian mengggunakan Algoritma *Artificial Neural Network* dan *Logistic Regresion* di Kabupaten Gorontalo.
3. Untuk memberikan solusi yang dapat membantu mengurangi kemungkinan perceraian bagi pasangan yang memiliki risiko tinggi untuk bercerai.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1 Bagi Penulis

Penelitian ini memungkinkan penulis untuk memperluas pengetahuan dan pemahaman tentang kinerja dan untuk memprediksi menggunakan dua algoritma yang berbeda dalam konteks Perceraian.

2 Bagi Pembaca

Pembaca akan mendapatkan wawasan tentang kelebihan dan kelemahan dua algoritma prediksi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dan *Logistic Regresion* dan *Artificial Neural Network*.