

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan data yang ada di dalam sistem informasi untuk menunjang kegiatan pengambilan tindakan, tidak cukup hanya mengandalkan data operasional saja, diperlukan suatu analisis data untuk menggali potensi-potensi informasi yang ada. Untuk menghasilkan pengetahuan terbaru memecahkan kasus data yang utama dengan cara membuat yang sangat utama dalam kumpulan data yang sangat tinggi disebutkan Data Mining. Data mining merupakan pengumpulan dan pemakaian data historis untuk menemukan pola atau hubungan dalam data berukuran besar (Sugiyarto, 2019). Data mining adalah proses perhitungan dengan menggunakan teknik *statistic*, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin atau matematika untuk mengekstrak atau mengidentifikasi pengetahuan potensial dan informasi yang berguna dan disimpan agar bermanfaat untuk database besar.

Penggunaan data mining diutamakan menghasilkan pengetahuan yang disembunyikan pada tempat penumpukan yang outputnya suatu ilmu yang berguna. Metode Algoritma C4.5 adalah algoritma yang sudah banyak dikenal dan digunakan untuk klasifikasi data yang memiliki atribut-atribut numerik dan kategorial. Hasil dari proses klasifikasi yang berupa aturan-aturan dapat digunakan untuk memprediksi nilai atribut bertipe diskret dari record yang baru.

Perceraian adalah salah satu yang di benci oleh Allah tapi hal itu di bolehkan jika suami istri tidak dapat hidup bersama, setelah keluarga dari pihak laki-laki maupun pihak perempuan yang bertindak sebagai dua hakim telah memenuhi jalan buntu dalam mendamaikan kedua belah pihak (suami istri) yang berakhir dengan putusan yaitu cerai (Ramadhani & Nurwati, 2021).

kasus perceraian di indonesia kembali melonjak. menurut laporan statistik indonesia, jumlah kasus perceraian di indonesia mencapai 516.334 kasus pada 2022. angka ini meningkat 15,31% dibandingkan 2021 yang mencapai 447.743 kasus. Mahkamah syar'iyah aceh mencatat angka gugatan cerai di aceh mencapai 6.823 kasus perceraian di tahun 2022.

Di Mahkamah Syar'iyah Idi menangani banyak jenis perkara diantara cerai gugat, cerai talak, dispensasi nikah, isbat nikah, dan lain sebagainya. Dari sekian banyak perkara yang diproses perkara perceraian yang mendominasi. Berdasarkan laporan tahunan Mahkamah Syar'iyah idi dari tahun 2020, 2021 dan 2022 diketahui bahwa terjadi peningkatan angka perceraian ditinjau dari

jumlah perkara yang diterima oleh Mahkamah Syar'iyah Idi yang setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan.

Tingkat perceraian yang setiap tahun terus mengalami kenaikan ,perlu adanya berupa data-data untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi perceraian, dengan demikian data-data tersebut dapat dijadikan alat pengambilan keputusan yang nantinya dapat menjadi solusi bagi pemerintah, masyarakat maupun bagi pasangan suami istri dimasa yang akan datang. Salah satu teknik pengolahan data yang cocok dengan menggunakan teknik data mining, teknik data mining yang digunakan adalah algoritma C4.5.

Pada penelitian sebelumnya ,implementasi Algoritma C4.5 mengetahui penyebab perceraian dalam pernikahan (studi kasus : pengadilan agama medan kelas I-A.berdasarkan hasil analisa yang dilakukan ditemukan pada pemrosesan data mining menggunakan algoritma C4.5 adalah penyebab perceraian yang paling banyak memiliki resiko bercerai adalah karena faktor ekonomi, berjenis kelamin perempuan, dengan penggugat cerai terbanyak adalah IRT (ibu ruma tangga), Alamat yang paling banyak terdata adalah daerah medan amplas dengan usia di antara 27 sampai dengan 50 tahun (dewasa).(Andari & Buulolo, 2020)

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut sebagai tugas akhir dengan judul **“Penerapan Data Mining Dalam Proses Prediksi Perceraian menggunakan Algoritma C4.5 Di Kabupaten Aceh Timur“**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disimpulkan dengan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem prediksi dalam memprediksi perceraian pada mahkamah syar'iyah idi menggunakan metode Algoritma C4.5 ?
2. Bagaimana menerapkan metode algoritma C4.5 dalam menentukan hasil perceraian pada mahkamah syar'iyah idi ?

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Sistem menggunakan algoritma C4.5.
2. Data yang digunakan adalah data pemohon perceraian pada kantor Mahkamah Syar'iyah Idi.

3. Data diambil pada tahun 2022.
4. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini yaitu, usia saat bercerai penggugat, usia saat bercerai tergugat, usia saat menikah tergugat, usia saat menikah penggugat, Pekerjaan Tergugat, pekerjaan penggugat, lama perkawinan, jumlah anak, penyebab perceraian.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu memprediksi penyebab perceraian.
2. Mengimplementasikan metode algoritma C4.5 pada sistem yang akan dibangun.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem ini dapat mempermudah instansi terkait dalam mengambil tindakan dalam mencegah tingginya angka perceraian.
2. Dapat menjadi referensi bagi penelitian sejenis di masa mendatang.