

## ABSTRAK

Perceraian adalah putusya suatu hubungan suami istri, yang disebabkan sudah tidak ada kecocokan diantara keduanya. Perceraian pada dasarnya adalah lepasnya ikatan antara suami istri. Pada kabupaten aceh timur berdasarkan laporan tahunan Mahkamah Syar'iyah Idi dari Tahun 2020 ,2021 dan 2022 diketahui bahwa terjadinya peningkatan angka perceraian, Berdasarkan tingkat perceraian yang setiap tahunnya terus mengalami kenaikan, perlu adanya berupa data-data untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perceraian. Dalam penelitian ini untuk menentukan penyebab perceraian dengan kriteria-kriteria yang ditentukan 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. Oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu mengatasi masalah tersebut, dengan menerapkan metode *Algoritma C4.5*. penggunaan *algoritma C4.5* adalah Bahwa Metode ini melakukan pengumpulan data dan memprediksi perceraian menggunakan node mempresentasikan nilai atribut, cabangnya merepresentasikan nilai dari atribut dan daun merepresentasikan node yang bisa melakukan penelusuran pada data riwayat untuk memprediksi perceraian yang di dasarkan pada sifat-sifat sebelumnya. Hasil pengujian *black box* membuktikan bahwa sistem pendukung keputusan berjalan sesuai dengan kebutuhan. Kemudian hasil keakuratan prediksi perceraian dengan akurasi sebesar 92% dengan menggunakan 300 data *training* dan 100 data *testing*.

**Kata kunci :** *Data mining, Algoritma C4.5, Perceraian, Prediksi*