

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perceraian merupakan fenomena sosial yang memiliki dampak luas, tidak hanya terhadap pasangan yang mengalaminya, tetapi juga terhadap anak, keluarga, dan masyarakat secara umum. Peningkatan angka perceraian menjadi perhatian serius di berbagai negara, termasuk Indonesia, karena dapat memengaruhi stabilitas sosial dan kesejahteraan keluarga. Fenomena ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti ekonomi, narkoba, judi, KDRT, selingkuh, serta komunikasi.

Di Indonesia, khususnya di Kabupaten Labuhanbatu, kasus perceraian menunjukkan tren yang cukup tinggi berdasarkan data yang tercatat di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu. Data tersebut menunjukkan bahwa perceraian tidak terjadi secara acak, melainkan dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor demografis dan sosial ekonomi. Namun demikian, selama ini analisis terhadap penyebab perceraian masih didominasi oleh pendekatan deskriptif, statistik sederhana, atau kualitatif, sehingga belum mampu menggambarkan hubungan antar faktor secara komprehensif dan objektif.

Kurangnya pemanfaatan pendekatan berbasis data menyebabkan upaya untuk memahami dan memprediksi perceraian belum optimal. Padahal, data perceraian yang tersimpan di lembaga peradilan memiliki potensi besar untuk dianalisis secara lebih mendalam guna mengidentifikasi pola dan faktor dominan

yang memengaruhi terjadinya perceraian. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang lebih sistematis, akurat, dan berbasis data untuk mengklasifikasikan serta memprediksi potensi perceraian.

Seiring dengan perkembangan teknologi, machine learning menjadi salah satu pendekatan yang mampu mengolah data dalam jumlah besar dan menemukan pola tersembunyi secara lebih efektif. Dalam konteks penelitian ini, algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) dipilih karena memiliki keunggulan dalam klasifikasi data. Naïve Bayes bekerja berdasarkan perhitungan probabilitas dengan asumsi independensi antar atribut, sedangkan SVM berfokus pada pencarian hyperplane optimal yang memisahkan kelas perceraian dan tidak perceraian dengan margin terbaik. Kedua algoritma ini akan diuji dan dibandingkan kinerjanya menggunakan data perceraian dari Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu.

Penelitian ini menawarkan keterbaruan dari sisi pendekatan dan metode analisis. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan metode konvensional, penelitian ini menerapkan dan membandingkan dua algoritma machine learning untuk mengklasifikasikan status perceraian. Dengan membandingkan tingkat akurasi dan efektivitas algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM), penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perceraian serta metode yang paling efektif dalam memprediksi perceraian di Kabupaten Labuhanbatu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan penelitian berbasis machine learning serta manfaat praktis bagi

lembaga peradilan dalam memahami dan mengelola data perceraian secara lebih baik

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana performa algoritma Naïve Bayes dalam mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai atau tidak bercerai berdasarkan data perceraian yang tercatat di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu?
2. Bagaimana performa algoritma Support Vector Machine (SVM) dalam mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai atau tidak bercerai berdasarkan data perceraian yang tercatat di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu?
3. Faktor-faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap keputusan perceraian yang dapat diidentifikasi melalui penerapan algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM)?
4. Algoritma manakah yang lebih efektif dan akurat dalam mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai atau tidak bercerai di Kabupaten Labuhanbatu, berdasarkan evaluasi performa kedua algoritma?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek yang terkait dengan penerapan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)* dalam

mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai atau tidak bercerai di Kabupaten Labuhanbatu. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menggunakan data perceraian yang tercatat di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu dalam periode lima tahun terakhir sebagai sumber data utama.
2. Faktor yang dianalisis dalam penelitian ini terbatas pada faktor ekonomi, narkoba, judi, KDRT, selingkuh, komunikasi, dan kategori penyebab perceraian yang tercatat dalam data.
3. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada *Naïve Bayes* dan Support Vector Machine (SVM), tanpa mempertimbangkan algoritma lainnya atau metode lain dalam analisis data perceraian.
4. Penelitian ini hanya berfokus pada analisis klasifikasi perceraian, tanpa membahas faktor-faktor lainnya seperti dampak sosial dan psikologis dari perceraian yang mungkin relevan dengan topik ini.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Membandingkan efektivitas *Naïve Bayes* dan Support Vector Machine (SVM) dalam mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai atau tidak bercerai berdasarkan data perceraian yang tercatat di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu.

2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap keputusan perceraian, dengan menggunakan kedua algoritma yang diuji dalam penelitian ini.
3. Memberikan rekomendasi berbasis data untuk lembaga peradilan dan pembuat kebijakan guna meningkatkan pengambilan keputusan dalam kasus perceraian di Kabupaten Labuhanbatu.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi terhadap penggunaan *machine learning* dalam menganalisis data perceraian, khususnya dalam konteks Kabupaten Labuhanbatu, untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih objektif.
2. Memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perceraian, sehingga lembaga peradilan dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang lebih tepat sasaran.
3. Membantu dalam pengembangan kebijakan sosial yang lebih efisien dan berbasis data, untuk menurunkan angka perceraian dengan lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
4. Menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut dalam penerapan *machine learning* pada masalah sosial lainnya, baik di tingkat lokal maupun nasional.

1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian

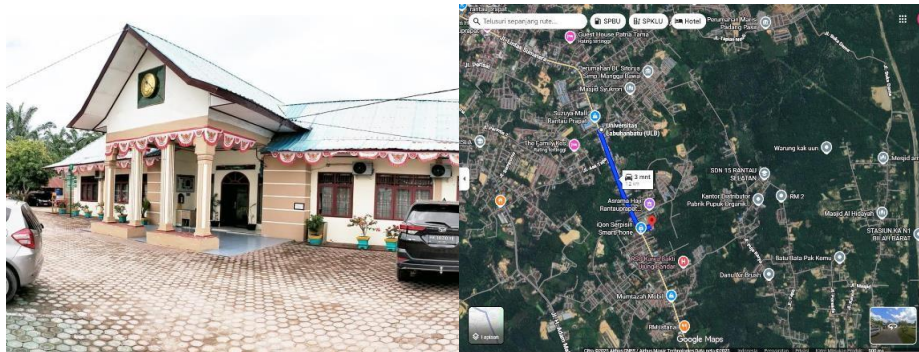
Perceraian merupakan fenomena sosial yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik yang bersifat internal dalam rumah tangga maupun faktor eksternal. Di Indonesia, termasuk di Kabupaten Labuhanbatu, permasalahan perceraian semakin meningkat dan menjadi isu yang harus dihadapi oleh masyarakat dan lembaga peradilan. Data perceraian yang tercatat di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu menunjukkan peningkatan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2025, tercatat sebanyak 317.056 kasus perceraian di tingkat nasional, yang mencerminkan tren yang serupa di Kabupaten Labuhanbatu. Faktor-faktor seperti ekonomi, KDRT, narkoba, komunikasi, selingkuh, serta penyebab perceraian sering kali menjadi variabel yang dikaitkan dengan keputusan perceraian. Namun, meskipun banyak penelitian yang mengidentifikasi faktor-faktor ini, analisis yang lebih mendalam dan berbasis data terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi perceraian di Kabupaten Labuhanbatu masih sangat terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengaplikasian algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) untuk mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai, dengan tujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perceraian. Sebagai objek penelitian, data perceraian di Pengadilan Agama Kabupaten Labuhanbatu pada tahun 2025 merupakan sumber informasi yang penting, karena mencatat berbagai faktor yang terjadi dalam kasus perceraian yang dapat digunakan untuk analisis. Data ini memberikan gambaran lebih jelas mengenai keadaan terkini di

lapangan, dan sangat relevan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab perceraian yang mungkin belum sepenuhnya teridentifikasi sebelumnya.

Penggunaan machine learning, khususnya algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM), memberikan pendekatan yang lebih objektif dan berbasis data dalam menganalisis hubungan antara faktor-faktor yang ada dan keputusan perceraian. Dengan menggunakan kedua algoritma ini, diharapkan dapat ditemukan pola yang sebelumnya tidak terlihat, yang dapat memberikan wawasan baru dalam pengambilan keputusan berbasis data untuk mencegah perceraian. Penelitian ini, selain mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh, juga bertujuan untuk membandingkan efektivitas kedua algoritma dalam konteks perceraian di Kabupaten Labuhanbatu, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi pada kebijakan pencegahan perceraian yang lebih efektif.

Lokasi penelitian ini bertempat di Pengadilan Agama Rantauprapat Kelas I-B, yang terletak di Jalan Asrama Haji, Ujung Bandar, Kecamatan 8 Rantau Selatan, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara 21412, Indonesia. Pengadilan Agama Rantauprapat didirikan pada tahun 1 Mei 1953 berdasarkan Peraturan Menteri Agama No. 2 tahun 1953 dan sejak saat itu telah menjadi lembaga peradilan yang menangani berbagai kasus perceraian dan masalah hukum keluarga di wilayah Kabupaten Labuhanbatu.



Gambar 1. 1 Pengadilan Agama Rantauprapat Kelas I-B

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan alur yang jelas dan terstruktur, dengan tujuan memudahkan pembaca dalam memahami keseluruhan isi penelitian. Adapun sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan umum objek penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini memberikan gambaran umum mengenai masalah yang akan diteliti, tujuan yang ingin dicapai, serta kontribusi penelitian terhadap bidang yang sedang diteliti.

BAB II Landasan Teori

Bab ini mengulas teori-teori yang mendasari penelitian ini, termasuk teori terkait machine learning, *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine (SVM)*, serta konsep-konsep terkait perceraian. Landasan teori ini menjadi dasar untuk

memahami bagaimana algoritma-algoritma tersebut dapat diterapkan dalam konteks perceraian dan memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi perceraian.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang desain penelitian, jenis data yang digunakan, metode pengumpulan data, serta teknik analisis yang diterapkan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen komparatif yang membandingkan performa *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)* dalam mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai. Teknik analisis yang digunakan termasuk pengujian *akurasi*, *presisi*, *recall*, *F1-score* untuk mengevaluasi hasil dari kedua algoritma.

BAB IV Implementasi dan Pembahasan

Bab ini membahas implementasi dari kedua algoritma, yaitu *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine (SVM)*, serta hasil analisis yang diperoleh dari pengujian kedua algoritma. Pembahasan dilakukan untuk membandingkan performa kedua algoritma dalam mengklasifikasikan pasangan yang berpotensi bercerai atau tidak bercerai, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perceraian berdasarkan data yang digunakan.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyajikan kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk penelitian lanjutan serta aplikasi hasil penelitian dalam kebijakan sosial. Kesimpulan didasarkan pada analisis yang telah dilakukan, sementara saran difokuskan pada

pengembangan penelitian terkait perceraian dan penerapan machine learning pada masalah sosial lainnya.