# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Tingkat perceraian di Kota Pekanbaru dalam tiga tahun terakhir mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari rekap tahunan Pengadilan Agama Pekanbaru. Pada tahun 2016 data perkara perceraian berjumlah 1.928 perkara dengan cerai gugat 1.436 perkara dan cerai talak berjumlah 492 perkara, sedangkan pada tahun 2017 data perkara perceraian berjumlah 2.040 perkara dengan cerai gugat 1.502 data perkara dan cerai talak berjumlah 538 perkara, dan pada tahun 2018 data perkara perceraian berjumlah 2.201 perkara dengan cerai gugat berjumlah 1.628 perkara dan cerai talak berjumlah 573 perkara.

Total data perkara perceraian tahun 2016 sampai 2018 berjumlah 6.169 perkara dengan total cerai gugat berjumlah 4.566 perkara dan total cerai talak berjumlah 1.603 perkara. Dapat disimpulkan bahwa dalam waktu tiga tahun terakhir data perkara perceraian di Kota Pekanbaru terus meningkat.

Dengan meningkatnya kasus perkara perceraiaan, hal ini secara langsung meningkatkan jumlah data hasil putusan perkara perceraian yang ada diberbagai Pengadilan Agama di Indonesia. Data-data tersebut hanya digunakan sebagai bahan rekapitulasi dan publikasi bagi yang bersangkutan atau bagi pihak terkait. Sejauh ini belum ada penelitian lebih lanjut yang memanfaatkan data-data putusan perkara perceraian tersebut. Padahal dengan kemajuan teknologi dan metode dalam penelitian informatika pada zaman ini sangat memungkinkan untuk menggunakan data-data tersebut sebagai basis untuk menemukan dan menggali informasi baru atau pola tertentu yang bermanfaat, salah satunya adalah untuk melakukan prediksi hasil putusan perkara perceraian yang akan berguna bagi penggugat atau pemohon yang akan mengajukan gugatan perceraian atau permohonan cerai talak. Prediksi hasil putusan ini tentunya akan membantu calon penggugat atau pemohon, terlebih sebagian besar calon penggugat atau pemohon perceraian ini belum memiliki prediksi yang mendasar terhadap perkara perceraian yang diajukan. Selain dapat membantu calon penggugat atau pemohon, prediksi ini juga dapat membantu para pengacara perceraian dalam menghadapi perkara para *client*-nya. Salah satu metode yang dapat menggali informasi baru tersebut adalah *Data Mining*.

*Data* *Mining* adalah proses yang menggunakan satu atau lebih teknik pembelajaran komputer untuk menganalisis dan mengektrasi pengetahuan secara otomatis. Pada *Data* *Mining* terdapat beberapa teknik salah satunya adalah *Clustering* yaitu sebuah metode pengelompokan data dimana data di *cluster* (kelompok) sehingga data yang berada dalam satu *cluster* memiliki tingkat kemiripan yang maksimum dan data antar *cluster* memiliki kemiripan yang minimum. Salah satu algoritma yang terdapat pada *Clustering* adalah *K-Means* yaitu metode penganalisaan data yang dalam melakukan proses pemodelannya tanpa supervise dengan sistem partisi. Metode ini dapat meminimalkan variasi antar data yang ada di dalam suatu *cluster* dan memaksimalkan variasi dengan data yang ada di *cluster* lainnya. Selain itu metode ini dapat melakukan pembelajaran dengan cepat dan sangat fleksibel karena adaptasi mudah dilakukan dan menggunakan prisnsip yang sederhana dan efektif. Pada penelitian Ken Kinanti Purnamasari dan Nelly Indriani Widiastuti tentang Perbandingan Algoritma *K-Means* dan *K-Nearest* *Neighbors* Pada Sistem Peringkasan Otomatis didapati bahwa hasil akurasi peringkasan *K-Means* sebesar limapuluh satu persen (51%). Ini membuktikan bahwa *K-Means* mempunyai akurasi yang bagus dan tidak kalah dengan metode lainnya.

Dengan metode ini nantinya akan mengklasifikasikan suatu perkara kedalam kategori dikabulkan atau ditolak. Hasil klasifikasi tersebut akan digunakan sebagai basis untuk memprediksi hasil perkara perceraian seseorang sehingga akan membantu calon penggugat atau pemohon dalam menjalani proses perceraian untuk dapat mencapai hasil putusan yang diharapkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul **“Penerapan *Data Mining* Memprediksi Putusan Perkara Perceraian Menggunakan Metode *Clustering K-Means* Pada Pengadilan Agama Pekanbaru”.**

## Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menganalisis pengelompokkan data perkara perceraian berdasarkan, jenis perkara, umur penggugat, umur tergugat, umur perkawinan, jumlah anak, dan alasan ?
2. Bagaimana cara memprediksi hasil putusan perkara perceraian berdasarkan hasil analisa data perkara perceraian ?
3. Bagaimana cara menerapkan hasil prediksi hasil putusan perkara perceraian ?

## Batasan Masalah

Agar cakupan tidak terlalu luas, maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data latih yang digunakan adalah data putusan perceraian tahap pertama tahun 2016 - 2018 di Pengadilan Agama Pekanbaru.
2. Tidak membahas perkara hak asuh anak, harta gono-gini dan hal lainnya. Hanya berfokus pada perkara perceraian.
3. Jenis perceraian yang digunakan pada penelitian ini hanya cerai gugat.

## Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan hasil analisis pengelompokkan data perkara perceraian berdasarkan jenis perceraian, umur penggugat, umur tergugat, umur perkawinan, jumlah anak dan alasan.
2. Mendapatkan hasil prediksi putusan perkara perceraian berdasarkan hasil analisa data perkara perceraian.
3. Menerapkan hasil prediksi putusan perkara perceraian kepada calon penggugat.

## Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diantara lain :

1. Memberikan masukan kepada calon penggugat berdasarkan hasil prediksi hasil putusan perkara perceraian.
2. Bermanfaat dalam pengembangan ilmu, khususnya dalam bidang pengolahan data (*Data Mining*).
3. Dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan lainnya yang membutuhkan.

## Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis dalam memahami penulisan laporan ini, maka diibagi dalam 4 bab, yaitu :

**Bab I Pendahuluan**

Dalam bab ini berisi hal – hal yang paling mendasar mengenai penulisan laporan ini, mulai dari latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini menjelaskan sumber-sumber data pendukung seperti tinjauan penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dan teori-teori dasar yang digunakan.

**Bab III Metodologi Penelitian**

Bab ini menjelaskan tentang tahapan kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian, mulai dari awal sampai selesai dan mendapatkan hasil.

**Bab IV Jadwal Pelaksanaan**

Bab ini berisi mengenai jadwal pelaksanaan penelitian.

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**