

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, .manfaat penelitian, dan sistematika penelitian tugas akhir.

### 1.1. Latar Belakang

Pengadilan Agama (PA) Bukittinggi merupakan salah satu lembaga peradilan di bawah naungan Mahkamah Agung yang memiliki tugas pokok berupa pemeriksaan, pemutusan, dan penyelesaian perkara antara orang yang beragama Islam pada tingkat pertama (Pasal 49 UU No. 3 Tahun 2006). Bidang perkara tersebut mencakup perkawinan, waris, wasiat, hibah, wakaf, zakat, infaq, shadaqah, dan ekonomi syariah (Abdullah et al., 2022).

Setiap perkara yang diproses di pengadilan agama dikenakan biaya proses berperkara atau panjar biaya perkara. Menurut situs web PA Bukittinggi, rentang total biaya yang terdapat ialah Rp850.000-Rp1.190.000. Namun, nominal tersebut bukanlah biaya final. Jika kurang, biaya tersebut akan ditambah. Namun jika berlebih, biaya yang tersisa akan dikembalikan (Sipayung et al., 2023).

Terdapat dua jenis cara pembayaran panjar biaya perkara yaitu pembayaran oleh para pihak (penggugat atau pemohon) dan pembayaran oleh bantuan prodeo. Berdasarkan PERMA Nomor 1 Tahun 2014, prodeo merupakan salah satu layanan pembebasan biaya perkara para pihak yang berasal dari anggaran Pengadilan Agama (Trisna et al., 2023). Prodeo hadir sebagai suatu bentuk bantuan dari negara untuk menanggung biaya proses berperkara supaya semua masyarakat dapat mengakses keadilan tanpa ada hambatan kemampuan finansial.

Prodeo dibayarkan dari sejumlah anggaran yang terbatas sehingga perlu ditetapkan jumlah kuota yang berhak menerimanya perkara (Nurhidayati et al., 2023). Pada rentang Januari hingga Oktober 2023, jumlah perkara yang masuk ialah sebanyak 746 perkara. Sedangkan jumlah kuota prodeo yang ditetapkan untuk tahun 2023 hanyalah sebanyak 100 perkara. Hal tersebut berarti bahwa adanya penyeleksian dengan rasio 1:7 yaitu untuk satu kuota prodeo yang tersedia, diambil satu dari penyeleksian sebanyak minimal tujuh perkara yang masuk.

Eksistensi prodeo yang sangat penting serta jumlah pendaftar yang tidak seimbang dengan jumlah kuota yang tersedia, menyebabkan penyeleksian prodeo harus dilakukan dengan tepat sasaran (Selviana et al., 2022). Penyeleksian prodeo di PA Bukittinggi saat ini masih dilakukan secara konvensional yang memiliki potensi. Salah satu solusinya, dilakukanlah perhitungan matematis yang memanfaatkan teknologi berupa Sistem Pendukung Keputusan.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem informasi yang membantu proses pengambilan keputusan dengan menggunakan data, model matematis, dan aturan bisnis, yang membantu para pengambil keputusan menganalisis informasi kompleks untuk mencapai keputusan maksimal (Turban et al., 2019). Karena penyeleksian prodeo menggunakan lebih dari satu kriteria, dipilihlah satu metode MCDM dari beberapa metode yang ada (Gambar 2.3). Untuk menetapkan metode yang dipilih, dilakukanlah penelusuran jumlah publikasi (Gambar 2.4) serta komparasi kelebihan dan kekurangan metode (Tabel 2.1), yang menghasilkan kesimpulan bahwa metode yang paling banyak digunakan ialah metode AHP dan TOPSIS. Kedua metode tersebut memiliki kelebihan pada evaluasi nilai alternatif yang terstruktur dan mudah diinterpretasi dan kekurangan pada pembobotan kriteria. AHP memiliki pembobotan yang terstruktur namun komputasi yang semakin kompleks seiring dengan penambahan jumlah kriteria, serta TOPSIS memiliki pembobotan yang sederhana namun kurang matematis sehingga berpotensi bias. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukanlah perbandingan beberapa metode pembobotan kriteria (Tabel 2.2). Pada penyeleksian prodeo PA Bukittinggi, kriteria yang digunakan tidak memiliki besaran bobot secara konkret, melainkan adanya urutan prioritas antara satu kriteria dengan lainnya. Berdasarkan pilihan metode pembobotan kriteria, metode yang paling cocok pada kondisi penyeleksian prodeo PA Bukittinggi ialah metode SMARTER karena pembobotannya hanya membutuhkan nilai urutan prioritas kriteria yang ada. Sehingga, dipilihlah metode AHP, TOPSIS, dan SMARTER untuk dibandingkan hasil akhir perhitungannya dengan hasil non SPK. Jika persentase kesesuaian hasil akhir bernilai sama, perbandingan dilanjutkan dengan komparasi uji sensitivitas. Metode yang memiliki nilai sensitivitas tertinggi, ditetapkan sebagai metode untuk diimplementasikan pada pembangunan aplikasi SPK Rekomendasi Prodeo di PA Bukittinggi.

Sebagai penunjang wawasan, dirujuk beberapa penelitian terdahulu yang relevan terkait topik penelitian tugas akhir ini. Pertama yaitu “Sistem Pendukung Keputusan untuk Implementasi Program Keluarga Harapan (PKH) di Desa Kramat menggunakan Metode Weighted Product (WP) dan TOPSIS” yang menyimpulkan bahwa metode TOPSIS lebih baik daripada metode WP dalam hal akurasi dan kemudahan penggunaan (Setiadi et al., 2022). Kedua yaitu berjudul “Application of the SMARTER Method in Determining the Whitening of Study Permits and Teacher Study Task” yang menyimpulkan bahwa SMARTER menghasilkan informasi yang cepat dan tepat pada topik pembaruan izin studi dan tugas belajar guru (Affandi et al., 2023). Terakhir yaitu berjudul “Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penerima Dana Bantuan Rumah Tidak Layak Huni dengan Metode Smarter dan Topsis pada Desa Rawakalong” yang menyimpulkan bahwa kombinasi SMARTER dan TOPSIS memberikan hasil yang cepat, tepat, dan layak digunakan pada penyeleksian pemberian bantuan rumah tidak layak huni (Setiadi et al., 2022).

Sebagai solusi supaya penyeleksian prodeo di PA Bukittinggi dapat dilakukan dengan lebih maksimal, diperlukan adanya suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu merekomendasikan penerima prodeo di PA Bukittinggi dengan lebih mudah, cepat, lebih objektif. Berdasarkan PERMA No. 1 Th. 2014 Pasal 9, terdapat dua kriteria wajib memohon prodeo yaitu Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) dan Surat Keterangan Tunjangan Sosial. Namun, untuk meningkatkan penyeleksian, terdapat kriteria tambahan pada PA Bukittinggi yaitu jenis kelamin, usia, dan kondisi kesehatan. Aplikasi SPK dibangun pada media aplikasi web karena bersifat aksesibel pada berbagai jenis perangkat dibandingkan media aplikasi lainnya (Wong, 2012). Pembangunan aplikasi SPK dilakukan dengan *waterfall method* hingga tahap pengujian.

Berdasarkan penjabaran sebelumnya, maka dilakukanlah penelitian tugas akhir dengan judul **“Uji Sensitivitas Metode Smarter, Topsis, dan Smarter-Topsis untuk Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Prodeo pada Pengadilan Agama Bukittinggi”**. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Pengadilan Agama Bukittinggi dalam menetapkan keputusan penerima prodeo secara lebih maksimal, objektif, dan efisien.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian sebelumnya, dirumuskan masalah yaitu bagaimana pembangunan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode terbaik dari hasil komparasi antara *Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks* (SMARTER) dan *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk rekomendasi penerima prodeo pada Pengadilan Agama Bukittinggi.

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah pada sub bagian sebelumnya, berikut batasan masalah yang ditetapkan pada penelitian ini.

- 1) Objek yang dijadikan pada penelitian ini hanyalah sebatas pada rekomendasi penerima prodeo di Pengadilan Agama Bukittinggi.
- 2) Analisis perbandingan metode SPK hanya sebatas pada perbandingan hasil akhir metode SMARTER dan TOPSIS
- 3) Kriteria yang digunakan hanyalah SKTM, kartu tunjangan sosial, jenis perkara, jenis kelamin, usia, dan kondisi kesehatan.
- 4) Alternatif yang digunakan yaitu hanya sampel pendaftar pada penyeleksian prodeo PA Bukittinggi.
- 5) Pembangunan SPK dengan metode *waterfall* hanya dilakukan hingga tahapan implementasi dan pengujian menggunakan metode SPK terbaik dari hasil analisis perbandingan SMARTER dan TOPSIS.

## 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

- 1) Melakukan analisis perbandingan terhadap metode SMARTER dan TOPSIS untuk mendapatkan metode yang cocok sebagai metode SPK rekomendasi penerima prodeo pada Pengadilan Agama Bukittinggi.
- 2) Membangun aplikasi *website* sistem pendukung keputusan rekomendasi penerima prodeo pada Pengadilan Agama Bukittinggi dengan menggunakan metode SPK terbaik dari hasil perbandingan.
- 3) Melakukan implementasi dan pengujian terhadap SPK rekomendasi penerima prodeo pada Pengadilan Agama Bukittinggi.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini ialah adanya sistem pendukung keputusan pada Pengadilan Agama Bukittinggi yang memerikan rekomendasi untuk membantu dalam menetapkan keputusan penerima prodeo.

## **1.6. Sistematika Penelitian**

Berikut sistematika penulisan pada laporan penelitian tugas akhir:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari beberapa sub bagian yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan terkait landasan teori-teori atau informasi yang mendukung serta relevan dengan penelitian seperti objek studi kasus penelitian, sistem pendukung keputusan, serta pembangunan sistem pendukung keputusan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan terkait objek penelitian, lokasi penelitian, metode pengumpulan data, metode pembangunan sistem, dan metode SPK yang digunakan dalam pembangunan sistem.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SPK**

Bab ini berisikan pembahasan komparasi metode SPK serta perancangan pembangunan aplikasi SPK dengan menggunakan metode hasil perbandingan .

### **BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Bab ini berisikan tentang implementasi pembangunan aplikasi SPK dengan menggunakan metode yang lebih baik dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya.

### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan secara keseluruhan dari pembahasan penelitian tugas akhir serta saran terkait pengembangan lebih lanjut yang dapat dilakukan terhadap Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Rekomendasi Penerima Prodeo di Pengadilan Agama Bukittinggi.