

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Umat Hindu tidak akan lepas dari kegiatan *yadnya* karena untuk mencapai *moksa*, umat Hindu mengenal tiga kerangka dasar agama Hindu, salah satunya *upakara* atau *yadnya*. Pemilihan tingkat *yadnya* merupakan keputusan yang kompleks dan subjektif. Dalam konteks ini, masyarakat sering dihadapkan pada tantangan untuk menentukan tingkat *yadnya* yang tepat untuk berbagai kegiatan keagamaan, seperti upacara *pawiwahan*, *ngaben*, atau upacara *yadnya* lainnya. Keputusan ini sangat penting, karena tingkat *yadnya* yang ditentukan akan mempengaruhi kelancaran berjalannya upacara, keterlibatan seseorang dan persembahan yang dilakukan oleh individu atau kelompok. Dalam pengambilan tingkatan *yadnya* yang akan digunakan dipengaruhi oleh *desa* (tempat), *kala* (waktu) dan *patra* (kondisi) yang berlaku di tempat tersebut. Untuk mengetahui hal ini, masyarakat Hindu yang akan melaksanakan upacara *yadnya* berkonsultasi dahulu kepada *sulinggih* terkait tingkatan yang digunakan.

Berkonsultasi terkait tingkatan *yadnya* kepada *sulinggih* sangatlah penting karena dapat terhindar dari kesalahan sarana *banten* yang digunakan dengan tingkatan yang dipilih. Tak jarang, hasil keputusan yang diambil tanpa melalui konsultasi dengan *sulinggih* membuat tingkatan *yadnya* yang dipilih tidak sesuai dengan kenyataan yang diinginkan. Sehingga masyarakat mengalami kesulitan di kemudian harinya seperti kekurangan dana atau waktu pada saat berlangsungnya

upacara *yadnya*. Selain itu, memilih tingkatan *yadnya* tanpa melalui konsultasi dengan *sulinggih* memiliki kemungkinan, menimbulkan persepsi yang negatif di masyarakat. Karena kemampuan atau keadaan yang dimiliki tidak sesuai dengan tingkatan *yadnya* yang dilaksanakan. Disisi lain, hingga saat ini masih belum terdapat *website* atau sistem informasi yang dapat membantu masyarakat Hindu untuk menentukan tingkatan *yadnya* yang akan dipilih.

Timbulnya permasalahan di atas terkait pengambilan keputusan, sebenarnya dapat diselesaikan dengan berbagai penyelesaian. Salah satu solusi efektif adalah memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bentuk sistem pendukung keputusan berbasis komputer (*computer based decision support system*). Menurut Mashuri & Mujianto (2021) sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang membantu individu dalam proses pengambilan keputusan dengan menangani situasi di mana masalahnya memiliki karakteristik yang semi terstruktur, baik dalam memberikan solusi maupun pemecahannya.

Dalam pengembangan sistem pendukung keputusan, penentuan bobot kriteria untuk setiap alternatif sangat penting. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah metode *multi criteria decision making*, seperti *analytical hierarchy process* (AHP). Metode ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode SPK lainnya yaitu :

1. Dalam pemilihan tingkat *yadnya*, *AHP* memberikan keuntungan dalam hal kemampuan untuk menangani kriteria yang saling berkaitan dan adanya preferensi relatif yang kompleks. Sementara *TOPSIS* cenderung mengasumsikan bahwa kriteria adalah independen satu sama lain dan tidak mempertimbangkan interaksi di antara mereka (Mubarok dkk., 2019).

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sudipa (2022), menghasilkan perubahan *ranking* pada metode *AHP* sebesar 5,6%, sedangkan pada metode *TOPSIS* sebesar 3,77%. Semakin banyaknya perubahan *ranking* yang terjadi ketika dilakukan perubahan bobot, menyebabkan tingkat akurasi pengambilan keputusan lebih baik.
3. Metode *SAW* menggunakan skala absolut dalam memberikan bobot pada setiap kriteria sedangkan metode *AHP* memungkinkan pengambil keputusan untuk mengungkapkan preferensi relatif secara lebih akurat (Somya, R., & Wardoyo, 2019). Hal ini didukung juga dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Hidayat & Darussalam (2022), menunjukkan metode *AHP* mampu memberikan informasi yang lebih akurat dibandingkan dengan metode *SAW*.
4. Metode *Decision Trees* membangun struktur pohon keputusan berdasarkan serangkaian keputusan biner, sementara *AHP* menggunakan pendekatan hierarkis yang lebih fleksibel dan memungkinkan pengambil keputusan untuk mempertimbangkan kriteria dalam tingkat kepentingan yang berbeda (Ramadiani, 2019).
5. Perbandingan metode *AHP*, *SAW* dan *TOPSIS* dengan menggunakan metode Euclidean Distance oleh Wawan Firgiawan (2019), menghasilkan nilai kedekatan yang lebih kecil pada metode *AHP* sehingga metode tersebut lebih optimal.

Berdasarkan informasi yang telah disampaikan, penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan yang mampu mendukung pemilihan tingkat *yadnya* dengan menggunakan metode *AHP*. Judul yang dipilih

pada riset ini adalah “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tingkat *Yadnya* dengan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)”. Melalui implementasi sistem pendukung keputusan ini, diharapkan umat Hindu dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi dan objektif dalam menentukan tingkat *yadnya*. Selain itu, melalui sistem, umat Hindu dapat memilih tingkatan *yadnya*, ketika belum bisa berkunjung ke *griya sulinggih*, karena terkendala situasi, jarak dan waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana rancangan sistem pendukung keputusan pemilihan tingkat *yadnya* dengan metode *analytical hierarchy process* (AHP)?
2. Bagaimana implementasi rancangan sistem pendukung keputusan pemilihan tingkat *yadnya* dengan metode *analytical hierarchy process* (AHP)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang hendak dicapai melalui penulisan skripsi ini yaitu :

1. Untuk mengetahui rancangan sistem pendukung keputusan pemilihan tingkat *yadnya* dengan metode *analytical hierarchy process* (AHP).
2. Untuk mengetahui implementasi rancangan sistem pendukung keputusan pemilihan tingkat *yadnya* dengan metode *analytical hierarchy process* (AHP).

1.4 Batasan Masalah

Untuk memberikan fokus yang lebih terarah pada pembahasan penelitian ini, peneliti membatasi ruang lingkup masalah dalam skripsi ini yaitu :

1. Studi kasus dilakukan di Desa Bukian, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali.
2. Pengumpulan data kriteria, sub kriteria, alternatif dan *banten* yang dilakukan oleh penulis yaitu pada upacara *manusa yadnya*.
3. Metode Sistem Pendukung Keputusan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode Analytic Hierarchy Process (AHP).
4. Bahasa pemrograman yang diterapkan adalah PHP yang diimplementasikan dengan menggunakan Framework Laravel.
5. Sistem pendukung keputusan dikembangkan dengan menggunakan media berbasis website.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yakni manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis sebagai berikut :

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Diharapkan peneliti dapat meningkatkan wawasan dan pemahaman serta menerapkan teori-teori yang diperoleh selama proses perkuliahan.
2. Memberikan kontribusi ilmiah melalui pengembangan sistem pendukung keputusan, yaitu Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tingkat *Yadnya* dengan Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP).

3. Menjadi dasar dan referensi untuk riset-riset berikutnya yang terkait dengan sistem pendukung keputusan pemilihan tingkatan *yadnya*.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Peneliti dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan dengan mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tingkat *Yadnya* dengan Menggunakan Metode *Analytic Hierarchy Process*.
2. Menambahkan wawasan keagamaan bagi peneliti, khususnya *banten upacara manusa yadnya* yang berlokasi di Desa Bukian, Payangan, Gianyar, Bali.
3. Bagi masyarakat Hindu, pengembangan sistem ini dapat membantu memilih tingkatan *yadnya* tanpa perlu berkonsultasi dengan sulinggih.
4. Masyarakat Hindu diharapkan dapat mengetahui sarana *upakara* yang digunakan sesuai tingkatan *yadnya* yang dihasilkan oleh sistem berdasarkan pengetahuan sulinggih.
5. Sistem pendukung keputusan yang telah implementasikan memiliki potensi untuk memberikan bantuan kepada umat Hindu dalam menentukan tingkatan *yadnya* sesuai dengan kemampuan dan keadaan yang mereka miliki.
6. Bagi pemerintah, sistem pendukung keputusan dapat digunakan sebagai media atau sistem informasi mengenai tingkatan *yadnya* dan sarana *upakara yadnya* yang berada di setiap daerah.
7. Visi dari Universitas Pendidikan Ganesha “Universitas unggul berlandaskan falsafah Tri Hita Karana di Asia pada Tahun 2045”, penulis dapat menerapkan visi tersebut dalam bentuk ilmu yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan pemilihan tingkatan *yadnya* di Desa Bukian.