

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Perguruan Tinggi Swasta di Indonesia begitu pesat, khususnya di Bali. Banyak Perguruan Tinggi Swasta baru yang bermunculan, salah satunya Universitas Dhyana Pura yang terletak di Jalan Raya Padang Luwih, Tegaljaya, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung. Universitas Dhyana Pura, atau yang sering disebut dengan Undhira berdiri sejak tahun 2011 dan saat ini memiliki 136 dosen tetap dibawah Yayasan Dhyana Pura. Keberhasilan dalam perguruan tinggi salah satunya dapat terlihat dari akreditasi Universitas dan Program Studi. Akreditasi merupakan penentuan standar mutu dan penilaian suatu lembaga pendidikan oleh pihak diluar lembaga yang independen. Seluruh civitas akademika dalam Universitas ikut terlibat dan berperan dalam proses akreditasi, khususnya para dosen. Dosen merupakan tenaga akademik yang bertugas melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, yang meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan iptek dan pengabdian pada masyarakat, serta kegiatan penunjang (Eniyati and Noor, 2010).

Universitas Dhyana Pura memberikan *reward* atau penghargaan pada dosen berprestasi setiap tahunnya, guna meningkatkan motivasi dan menginspirasi dosen dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi. Hal tersebut sesuai dengan isi dari Undang-undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 51 Ayat (1) Butir b, yang menyatakan bahwa dosen berhak mendapatkan promosi dan penghargaan sesuai dengan kinerja akademiknya. Pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura dilakukan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M). Namun, hingga saat ini pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura masih dilakukan secara manual dengan metode perankingan dan penilaian yang masih dipengaruhi oleh sudut pandang para penilai.

Alur pemilihan dosen secara manual diawali dengan menentukan terlebih dahulu lima ranking teratas dosen berprestasi. Nama-nama dosen yang terpilih akan dibawa ke rektorat untuk dirapatkan dan dari hasil rapat tersebut ditentukan satu dosen berprestasi. Dosen berprestasi yang terpilih akan mendapatkan penghargaan dari Universitas Dhyana Pura dan akan diajukan untuk mengikuti pemilihan dosen berprestasi ditingkat Kopertis Wilayah VII. Melihat sistem pemilihan dosen berprestasi yang masih manual dan dipengaruhi oleh sudut pandang para penilai, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu pihak manajemen dalam mengatasi hasil yang kurang obyektif dalam pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura. Pembuat keputusan terkadang menggunakan pengalaman mereka dan tidak jarang menggunakan intuisi dalam membuat keputusan, dan terkadang hasilnya adalah keputusan yang tidak tepat. Karena alasan itu, metode pengambilan keputusan sangat penting dalam membantu pengambil keputusan dalam membuat suatu keputusan (Surarso and Sarwoko, 2010).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengajukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan. Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk meningkatkan efektifitas pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang bersifat semi terstruktur atau tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan juga disebut sebagai ilmu untuk menyusun pengambilan keputusan yang lebih tepat dari beberapa kriteria yang kebanyakan tidak terpaku pada sebuah syarat dan aturan, tetapi lebih dari dua aturan (Limbong, 2013). *Multi Attribute Decision Making* (MADM) adalah penyelesaian masalah yang digunakan pada penelitian ini, yang mana metode yang dipilih adalah kombinasi dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW). MADM bekerja dengan mengevaluasi alternatif terhadap sekumpulan atribut yang tidak saling bergantung satu sama lain, kemudian nilai bobot masing-masing atribut ditentukan dan proses pemeringkatan dilakukan berdasarkan dari preferensi nilai yang diperoleh (Kusumadewi *et al.*, 2006).

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dipilih karena pada proses pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura, belum adanya metode yang digunakan untuk memberikan bobot kepada masing-masing dosen berprestasi beserta kriterianya. Sedangkan, metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dipilih karena pada proses pemilihan dosen berprestasi, diperlukan metode yang digunakan untuk meranking nilai-nilai akhir yang telah diberikan bobot pada proses pembobotan oleh AHP. Karena metode AHP dan SAW merupakan metode yang sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh Universitas Dhyana Pura, maka penelitian ini akan mengajukan sebuah Sistem Pendukung Keputusan terkomputerisasi yang dapat membantu proses pemilihan dosen berprestasi, yang mana metode yang digunakan pada SPK tersebut adalah AHP dan SAW.

Penelitian terdahulu yang mendukung pemilihan kombinasi metode AHP dan SAW ada pada penelitian yang dilakukan oleh Saifulloh dan Noordin (2015), dikatakan jika kedua metode tersebut digabungkan maka hasil yang akan dicapai lebih signifikan (Saifulloh and Asnawi, 2015). Faktor lainnya adalah karena Metode AHP dinilai mampu memecah masalah banyaknya kriteria dan alternatif yang terlibat dalam pengambilan keputusan menjadi elemen yang lebih kecil dalam bentuk hierarki yang lebih sederhana. AHP digunakan secara luas karena dinilai dapat memberikan solusi melalui analisis keputusan secara kuantitatif dan kualitatif, dan disajikan dalam solusi sederhana melalui hierarki model. Masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dapat dipecahkan menjadi kelompok yang lebih detail jika disajikan melalui hierarki (Surarso and Sarwoko, 2010).

Beberapa jurnal pendukung yang telah menggunakan AHP, salah satunya datang dari penelitian Norddin et. al., (2012) yang menggunakan metode AHP dalam pemilihan tenaga pengajar baru pada universitas di Malaysia. Model yang dikembangkan memiliki 5 level hierarki, yaitu tujuan dosen, tahap wawancara yang telah dilakukan, 13 kriteria wawancara, 8 sub-kriteria dan level terakhir adalah bagaimana kompetensi dari dosen tersebut. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah perankingan masing-masing kandidat yang dilengkapi dengan bobot dari 5 level/kriteria yang digunakan (Norddin et al., 2012).

Sedangkan, untuk metode SAW pada penelitian ini digunakan untuk memberikan nilai sekaligus meranking dosen berprestasi. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot.

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Penggunaan metode SAW juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Didik et. al., (2015), yang menggunakan metode SAW untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi di lingkungan Universitas Lampung. Terdapat 5 kriteria yang digunakan untuk dilakukan penilaian terhadap 12 dosen. Hasil yang diperoleh adalah sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang berhasil membantu menyelesaikan permasalahan penentuan dosen berprestasi sesuai kebutuhan dan sedapat mungkin sistem menjadikan proses seleksi lebih objektif dari proses yang sebelumnya (Kurniawan, Wamiliana and Aditya, 2015).

Penelitian yang memiliki latar belakang permasalahan yang serupa datang dari Muhamad Fiqih dan Yahdi Kusnadi (2017), yang juga membuat Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan dosen berprestasi di Akademi Maritim Djadajat Jakarta. Terdapat 4 kriteria yang digunakan untuk memberikan nilai kepada 20 orang dosen. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa metode SAW yang diterapkan pada Sistem Pendukung Keputusan tersebut mempercepat proses pemilihan dosen berprestasi dengan perhitungan yang akurat (Fiqih and Kusnadi, 2017). Perbedaan yang mendasar antara penelitian Muhammad Fiqih dan Yahdi dengan penelitian ini terletak pada kriteria yang digunakan. Penelitian ini menggabungkan kriteria yang dimiliki oleh Kemenristekdikti dengan kriteria yang dimiliki oleh Undhira, lalu dilakukan proses penyaringan agar mendapatkan kriteria baru yang akan digunakan sebagai acuan dalam pemilihan dosen berprestasi. Melalui adanya Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi, diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan mengatasi subyektifitas yang selama ini menjadi permasalahan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, beberapa masalah peneliti dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil pemilihan dosen berprestasi pada Universitas Dhyana Pura ditengarai masih memuat unsur subjektif dalam perankingan dosen berprestasi dan bersifat manual.
2. Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi belum diterapkan.
3. Melihat dari banyaknya jumlah dosen yang perlu diseleksi dan proses seleksi akan lebih mudah jika menggunakan SPK.
4. Menggunakan AHP dan SAW, karena Universitas Dhyana Pura belum mengoptimalkan metode untuk pembobotan dan perankingan.

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang, pada penelitian ini ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang mengacu pada pedoman dosen berprestasi Kemenristekdikti 2018 (Kemenristekdikti, 2018).
2. Penelitian ini mengambil studi kasus pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura.
3. Data yang digunakan adalah data karya prestasi unggul dosen dalam bidang pendidikan dan pembelajaran, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat tiga tahun terakhir (2015, 2016, dan 2017).

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rancang bangun Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura?
2. Bagaimana implementasi Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi menggunakan kombinasi metode AHP dan SAW?

3. Bagaimana efektivitas dari Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura menggunakan metode AHP dan SAW dikombinasikan dengan *Mean Average Precision* (MAP)?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah:

1. Merancang Sistem Pendukung Keputusan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura.
2. Mengimplementasikan Sistem Pendukung pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura.
3. Menerapkan Sistem Pendukung pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan sistem pendukung keputusan ini adalah:

1. Membantu proses pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura agar lebih cepat dan obyektif.
2. Sebagai pedoman pemilihan dosen berprestasi di Universitas Dhyana Pura di masa mendatang.

