

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pendukung keputusan berkembang seiring dengan perkembangan teknologi yang mendukung komputerasi dalam pengambilan keputusan. Memasuki abad 21, sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi bisa dengan mudah ditemukan. Hampir setiap perusahaan baik kecil maupun besar memiliki sistem pendukung keputusan, tak terkecuali perguruan tinggi. Sebagai contoh adalah sistem pendukung keputusan pemilihan dosen berprestasi dalam bidang penelitian.

Dosen memiliki peran tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai peneliti dan pengabdian masyarakat, hal ini termuat dalam tri dharma perguruan tinggi. Selain melaksanakan pengajaran, dosen juga memiliki kewajiban untuk mengembangkan ilmunya melalui penelitian serta menerapkan hasil penelitian tersebut melalui pengabdian pada masyarakat. Dosen di Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto (STTA) Yogyakarta, setiap tahun selalu dipilih melalui seleksi untuk diberikan penghargaan sebagai dosen berprestasi. Pemberian predikat dosen berprestasi ini diharapkan menambah semangat kerja dan pengabdian dosen serta dapat membantu untuk meningkatkan nilai akreditasi perguruan tinggi.

Sehubungan dengan hal tersebut maka dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu pemilihan dosen berprestasi dalam bidang penelitian berdasar kriteria yang telah ditentukan oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) STTA. Kriteria tersebut antara lain: jumlah sebagai penyaji dalam seminar, jumlah pengabdian, jumlah penelitian tidak terpublikasi, jumlah penelitian terpublikasi publikasi, dan jumlah sitasi. Data tersebut akan dikelompokkan dan diberi rating sesuai dengan bobot yang ditentukan, kemudian dilakukan penyaringan dan yang terakhir berupa perankingan. Semua itu disusun menggunakan sebuah metode penyaringan kolaboratif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem yang dapat mendukung keputusan untuk menentukan siapa yang layak direkomendasikan sebagai dosen berprestasi dalam bidang penelitian menggunakan metode Penyaringan Kolaboratif?
2. Menguji metode penyaringan kolaboratif pada sebuah perangkat lunak sistem pendukung keputusan.

3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditetapkan dari rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode Penyaringan Kolaboratif dengan model *item-based*.
2. Perancangan sistem ini menggunakan *database MySQL*.
3. Aplikasi akan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP berbasis *Web*.
4. Kriteria yang digunakan untuk ada lima yaitu, jumlah penelitian, jumlah pengabdian, jumlah sebagai penyaji dalam seminar, jumlah publikasi, dan jumlah sitasi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan tugas akhir ini yaitu:

1. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi dosen berprestasi dalam bidang penelitian yang tepat menggunakan metode Penyaringan Kolaboratif berbasis *Web*.
2. Mendapatkan rekomendasi dosen berprestasi dalam bidang penelitian yang tepat.
3. Mengetahui apakah metode Penyaringan Kolaboratif efektif untuk digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Rekomendasi Pemilihan Dosen Berprestasi dalam Bidang Penelitian di Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto.

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari aplikasi yang akan dibuat antara lain:

1. Membantu Ketua STTA untuk mendapatkan rekomendasi yang tepat, sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.
2. Mengurangi resiko kesalahan dalam pemilihan, pemberian penghargaan tepat sasaran.

1.5 Metode Penelitian

a. Metode Kepustakaan

Metode pengumpulan data dengan cara mengambil informasi dari jurnal, buku, atau artikel terkait.

a. Metode Wawancara

Dengan melakukan wawancara atau tanya jawab secara langsung kepada narasumber, yaitu P3M Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto akan didapatkan data-data yang berguna untuk pembuatan aplikasi.

b. Metode Perancangan Perangkat Lunak

Merancang arsitektur sistem pendukung keputusan untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun.