

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) atau Laboran adalah tenaga kependidikan yang bertugas mengelola laboratorium untuk mendukung kegiatan pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Peran PLP/Laboran sangat penting dalam keberhasilan kegiatan akademik di perguruan tinggi. Mereka harus memiliki keterampilan teknis dan kemampuan interpersonal yang baik, serta inisiatif, ketekunan, kreativitas, dan pengetahuan yang mendukung efisiensi dan efektivitas laboratorium.

PLP/Laboran yang memiliki kompetensi unggul dalam bidangnya dan mampu berinovasi dalam pengelolaan laboratorium akan memperkuat fungsi laboratorium serta memberikan kontribusi signifikan bagi perkembangan institusi. Mengingat peran penting PLP/Laboran dalam mendukung keberhasilan kegiatan laboratorium, Politeknik Negeri Bengkalis (Polbeng) rutin menyelenggarakan kegiatan pembinaan dan pemberian penghargaan kepada PLP/Laboran. Salah satu kegiatan tersebut adalah Pemilihan PLP/Laboran Berprestasi Tingkat Polbeng, yang bertujuan memberikan apresiasi kepada PLP/Laboran yang menunjukkan integritas tinggi, kinerja yang luar biasa, ketekunan, dan inovasi dalam pekerjaannya. diharapkan, penghargaan ini dapat menjadi motivasi serta contoh bagi PLP/Laboran lainnya untuk terus berprestasi. Pada tahapan proses Pemilihan PLP/Laboran Berprestasi Politeknik Negeri Bengkalis, Panitia dan Juri memberikan nilai pada setiap kriteria yang telah ditentukan. Kemudian, dilakukan perhitungan untuk mencari hasil dan mendapatkan pemenang laboran berprestasi. Proses tersebut masih dilakukan secara manual sehingga terdapat permasalahan yang muncul diantaranya membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan penilaian.

Oleh karena itu, Untuk mengatasi masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem yang mempermudah pemilihan PLP/Laboran berprestasi di Politeknik Negeri Bengkalis. Sistem ini menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dirancang untuk mempercepat dan menyederhanakan proses penilaian PLP/Laboran berprestasi. Dengan adanya SPK, pihak yang bertanggung jawab dapat memperoleh hasil penilaian yang lebih objektif terhadap kinerja PLP/Laboran. PLP/Laboran dalam hal ini dinilai sebagai alternatif, di mana setiap alternatif akan dinilai dan diberikan skor berdasarkan beberapa indikator yang dikenal sebagai kriteria dalam SPK. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan dalam sistem ini untuk membantu pengambilan keputusan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Metode ini memberikan bobot pada setiap kriteria penilaian sesuai dengan tingkat kepentingannya [1]. SAW kemudian menghitung nilai total dari setiap PLP/Laboran berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditetapkan. Proses ini memudahkan penyusunan peringkat PLP/Laboran dari yang paling berprestasi hingga yang kurang berprestasi. PLP/Laboran dengan peringkat tertinggi akan mendapatkan penghargaan atas prestasinya.

Beberapa Penelitian terdahulu terkait *Simple Additive Weighting* (SAW) merekomendasikan penggunaannya untuk berbagai aplikasi, seperti pemilihan siswa-siswi berprestasi di Sekolah SMK Swasta Mustafa [2], Pemilihan guru berprestasi pada smp swasta prima tembung [3], Pemilihan asisten praktikum [4], pemilihan pegawai berprestasi berdasarkan evaluasi kinerja [5], pemilihan sales marketing terbaik [6], dan pemilihan hotel terbaik di kota dumai [7].

Metode SAW telah terbukti memiliki akurasi yang lebih baik dibandingkan metode lain. Seperti yang ditemukan dalam penelitian mengenai penilaian artikel media informasi, SAW mencapai akurasi 2,46898% dibandingkan *WP* yang hanya 0,00668% [8]. Penelitian lain menunjukkan bahwa dalam pemilihan restoran cepat saji, SAW lebih cepat dalam pemrosesan dibandingkan *TOPSIS* [9]. Selain itu, dalam seleksi insentif karyawan, SAW memiliki akurasi 93%, lebih unggul dari *Naïve Bayes* yang 90% [10].

Penelitian ini bertujuan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan laboran berprestasi Politeknik Negeri Bengkalis berbasis web menggunakan metode SAW. Hasil penerapan SPK menggunakan metode SAW pada pemilihan laboran berprestasi Politeknik Negeri Bengkalis nantinya dapat membuktikan bahwa pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan PLP/Laboran berprestasi di Politeknik Negeri Bengkalis berbasis web dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.3 Batasan masalah

Dalam penelitian ini ada beberapa batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem ini dibangun khusus untuk pemilihan laboran berprestasi di Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Sistem dibangun berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework Laravel*.
3. Metode yang digunakan dalam proses seleksi adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem Pemilihan Plp/Laboran Berprestasi Politeknik Negeri Bengkalis.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu panitia dalam mengambil keputusan yang lebih objektif dan mempercepat proses penilaian.
2. Mempermudah laboran dalam pengajuan dokumen dengan mengunggah berkas secara langsung melalui sistem, sehingga tidak perlu menyerahkan dokumen secara fisik.
3. Menyediakan solusi bagi panitia pemilihan PLP/Laboran berprestasi dengan menghadirkan sistem pendukung keputusan berbasis web yang menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).