

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Laboratorium merupakan unit penunjang akademik pada lembaga pendidikan, berupa ruangan tertutup atau terbuka, bersifat permanen atau bergerak, dikelola secara sistematis untuk kegiatan pengujian, praktikum, kalibrasi, dan/atau produksi dalam skala terbatas, dengan menggunakan peralatan dan bahan berdasarkan metode keilmuan tertentu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan/atau pengabdian kepada masyarakat.

Laboratorium pada perguruan tinggi terbagi dalam beberapa klasifikasi antara lain laboratorium pendidikan (pembelajaran), laboratorium penelitian, dan laboratorium pengujian, (pengabdian kepada masyarakat). Untuk mendukung terselenggaranya kegiatan pendidikan secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan atau sasaran tertentu, laboratorium perlu dikelola dengan baik. Pengelolaan laboratorium ini meliputi: perencanaan kegiatan laboratorium, pengoperasian peralatan dan penggunaan bahan, pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan, serta evaluasi pemeliharaan/perawatan peralatan dan bahan, serta evaluasi pemeliharaan/perawatan sistem kerja laboratorium.

Salah satu aspek dalam sistem manajemen laboratorium antara lain mencakup pengelolaan alat, bahan dan sumberdaya termasuk sumberdaya manusia (SDM), serta proses yang terjadi di laboratorium tersebut. Berbicara tentang sumberdaya manusia laboratorium, maka Laboran merupakan SDM yang sangat vital bagi laboratorium. Laboran yang mempunyai keahlian atau kompetensi dibidangnya serta inovasi dalam pengembangan laboratorium akan membuat laboratorium dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan bahkan berkontribusi bagi pengembangan institusi. Mengingat keberadaan Laboran disuatu laboratorium sangat penting dalam menentukan keberhasilan kegiatan laboratorium maka Direktorat Jenderal Sumber Daya Iptek dan Dikti Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi secara rutin melakukan kegiatan pembinaan dan penghargaan kepada laboran Perguruan Tinggi. Salah satu kegiatan yang dilakukan setiap tahun adalah Pemilihan Laboran Berprestasi Tingkat Nasional. Kegiatan ini juga sekaligus merupakan rangkaian peringatan Hari Pendidikan Nasional. Diharapkan dengan kegiatan ini dapat diberikan penghargaan kepada Laboran yang mempunyai integritas, kinerja dan ketekunan, inovatif yang dapat menjadi model bagi Laboran lain.

Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi sebagai tempat dilakukannya penelitian ini merupakan lembaga perguruan tinggi yang memiliki fokus pada pengembangan bidang keilmuan bioteknologi dan hayati, dan memiliki beberapa laboratorium diantaranya lab biotek hutan, lab biorin, lab rekayasa bioproses, lab analisis

bahan hayati, lab bioenergi, dan lab konservasi satwa langka. Pengembangan bidang tersebut mencakup bioteknologi laboratorium perguruan tinggi harus dikelola oleh tenaga Laboran secara profesional agar fungsi laboratorium terhadap kegiatan tridharma perguruan tinggi dapat maksimal sesuai dengan fungsi keberadaan laboratorium tersebut. Pada awal tahun 2010, berdasarkan Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 03/Januari/2010 dan Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Nasional dan Kepala Badan Kepegawaian Negara No. 02/V/PB/2010 dan No. 13/Mei/2010, telah mulai menerapkan jabatan fungsional pada teknisi, laboran, analis dan instruktur.

Laboran merupakan jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengelolaan laboratorium pendidikan yang di duduki oleh Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang. Laboran memiliki ruang lingkup tugas mengelola laboratorium berdasarkan metode keilmuan tertentu, baik untuk pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kebijakan ini ditetapkan pemerintah untuk mengatasi masalah terbatasnya pengembangan karir instruktur, laboran dan teknisi serta memberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sesuai dengan bidang tugas yang diembannya sehingga kinerja Laboran diharapkan akan meningkat seiring dengan motivasi yang tumbuh karena adanya penghargaan terhadap profesionalisme Laboran tersebut. Perguruan Tinggi sebagai sebuah institusi pendidikan sangat perlu melakukan perencanaan sumberdaya manusia terutama sejak sebagai Research Based University, yang salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas output riset yang mau tak mau melibatkan berbagai laboratorium. Oleh karena itu, perencanaan Laboran yang mendukung performa laboratorium dalam pencapaian visi dan misi tersebut sangat dibutuhkan. Menurut Wirawan (2009) dalam pencapaian visi dan misinya, setiap organisasi memerlukan sumberdaya yang merupakan sumber energi, tenaga, dan kekuatan yang diperlukan untuk menciptakan daya gerakan, aktifitas, kegiatan dan tindakan. Perencanaan kebutuhan akan laboratorium yang terstandarisasi, Laboran yang kompeten (ISO/IEC 17025:2005) dan kesesuaian antara tipe laboratorium dan kompetensi yang dimiliki Laboran menjadi hal yang krusial untuk dilakukan oleh perguruan tinggi saat ini. 04 Jurnal Sains Terapan Edisi VI Vol-6 (1): 38 – 51 (2016) Eko Prasetyo, M Syamsul Maarif, dan Komar Sutriah 40 Berdasarkan data Direktorat SDM IPB tahun 2014 dari 1654 tenaga kependidikan (non dosen) yang dimiliki, yang didalamnya terdapat 161 orang tenaga Laboran yang telah di inpassing atau disesuaikan dalam jabatan fungsional pranata laboran dan tersebar ke dalam 187 jenis laboratorium

Pranata Laboratorium adalah jabatan fungsional dalam dunia pendidikan. Adapun dasar hukumnya adalah:

1. UU Nomor 8 Tahun 1974 tentang pokok-pokok Kepegawaian
2. UU Nomor 43 Tahun 99 tentang Jabatan Fungsional
3. UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
4. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2002 tentang Kenaikan Pangkat
5. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2003 tentang Formasi PNS
6. Peraturan Bersama Mendiknas dan Ka BKN No 02/V/PB/2010

Pedoman ini diharapkan akan dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan Pemilihan laboran Berprestasi Tingkat Nasional yang berorientasi pada kompetensi integritas laboran. Pemilihan laboran Berprestasi Tingkat Nasional memiliki landasan yaitu Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2009 tentang Gelar, Tanda Jasa, dan Tanda Kehormatan, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2009 tentang Gelar, Tanda Jasa, dan Tanda Kehormatan, Peraturan Presiden Nomor 14 Tahun 2015 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Dengan diselenggarakannya pemilihan laboran berprestasi di tingkat perguruan tinggi diharapkan memberikan semangat dan motivasi kepada laboran bekerja dan selalu berinovasi dan kreatif untuk memperbaiki dan efisiensi pelayanan di Laboratorium. Pelaksanaan pemilihan laboran berjenjang di perguruan tinggi dan juaranya akan mendapatkan beasiswa dari perguruan tinggi untuk melanjutkan kuliah atau tugas belajar baik di dalam negeri ataupun di luar negeri, yang disesuaikan dengan pendidikan terakhir Laboran itu sendiri. Ketentuan pemberian tugas belajar izin belajar berdasarkan surat edaran Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No : B/1299/M-Pan-RB/3/2013 Tentang Tugas Belajar dan Izin Belajar. Upaya pengakuan Prestasi yang dihasilkan dari pemilihan tersebut dapat menjadi informasi yang berharga bagi perguruan tinggi sebagai pertimbangan untuk membuat prioritas pengembangan tenaga kependidikan yang berdaya saing. Pedoman ini dapat menjadi acuan baik bagi penyelenggaraan di tingkat perguruan tinggi/kopertis maupun di tingkat nasional.

Namun demikian, masih ada kekurangan yang harus diperbaiki dalam segi tata kelola pemilihan dan penilaian laboran dimana penilaiannya masih menggunakan perhitungan secara manual, yaitu menggunakan excel, dan keengganan dari para peserta lainnya untuk mengikuti acara pemilihan laboran berprestasi, dikarenakan hasil akhir dari peserta yang akan mengikuti pemilihan laboran ini sudah diketahui siapa yang akan menjadi pemenang lomba, maka diperlukan suatu metode khusus di dalam pemilihan peserta yang akan di jadikan kandidat perlombaan, sehingga akan menghasilkan suatu keputusan akhir yang lebih efisien dan efektif.

Perguruan tinggi sebagai penyelenggara pendidikan tertinggi diharapkan menjadi tolak ukur keberhasilan dalam berbagai bidang keilmuan dan bisa menjadikan khususnya laboran berprestasi untuk lebih berkembang menjadi SDM yang unggul yang dapat melaksanakan setiap tugas yang diamanatkan kepada individunya masing-masing dan harus mampu melayani masyarakat seperti Dosen, mahasiswa dan tendik itu sendiri dengan seoptimal mungkin.

Oleh karena itu, Perguruan tinggi sebagai institusi yang menyelenggarakan pendidikan harus terus berupaya untuk dapat menciptakan kondisi ideal sebagai berikut: Layanan yang berkualitas kepada semua stakeholder, Mutu pelayanan publik yang terus meningkat, Memiliki kapasitas yang unggul dalam layanan akademik khususnya Laboratorium.

Penelitian ini menggunakan Metode Simple Additive Weighting atau disingkat SAW. Metode Simple Additive Weighting merupakan salah satu cara atau metode perhitungan lebih tepatnya perhitungan penjumlahan terbobot. Adapun konsep dasar dari metode SAW ini pada intinya ialah mencari penjumlahan terbobot yang didapat dari rating kinerja pada setiap alternatif di semua atribut. 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 (Fishburn, 1967) (MacCrimmon, 1968). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Metode SAW ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating (yang dapat dibandingkan lintas atribut) dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi matriks sebelumnya.

Penelitian mengenai pemilihan laboran berprestasi ini, untuk menentukan laboran yang layak dikategorikan sebagai laboran terbaik untuk di ikutsertakan dalam ajang perlombaan di tingkat nasional, Penilaian kinerja laboran merupakan aspek yang sangat penting dari bagian kinerja di perguruan tinggi khususnya Laboratorium. Di samping itu, dengan melakukan penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan efektifitas dalam proses pemberian penghargaan laboran berprestasi di tingkat perguruan tinggi. Pengembangan Prototipe Komputasi SAW yang digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk memberikan penghargaan terhadap hasil kinerja serta mendapatkan informasi yang lebih komprehensif dan mendalam mengenai laboran berprestasi. Dan mengukur tingkat ketepatan dan keefektifan metode SAW dalam menentukan laboran berprestasi yang sesuai kriteria yang diharapkan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya tentang penilaian laboran berprestasi, maka akan digunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dengan mengangkat judul "Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* Untuk Pemilihan laboran Berprestasi Di Perguruan Tinggi".

B. Permasalahan

Kegiatan penilaian Laboran berprestasi di Perguruan Tinggi yang masih menggunakan cara manual dimana dalam pelaksanaannya setiap laboratorium mengajukan nama-nama laboran untuk diikutsertakan dalam penilaian, kemudian dilihat klasifikasi tugasnya, dan dilihat kinerjanya maka akan didapat nilai akhir yang dapat dijadikan acuan untuk menentukan nama pemenangnya. Ketidaksesuaian penilaian pemilihan laboran pada unit kerja belum sesuai karena hanya ditentukan oleh pendidikan, masa kerja, pelayanan, inovasi, disiplin dan kerjasama, dan tentunya akan membuat hasil penilaian tidak akurat dan membuat penilaian untuk pemilihan laboran berprestasi tidak sesuai. Mengingat bahwa poin penilaian tidak sesuai dengan status maka hasil penilaianpun menjadi tidak efektif. Selain itu beberapa alasan penting mengapa perlu dilakukan evaluasi terhadap penilaian pemilihan laboran berprestasi antara lain: Laboran merupakan jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengelolaan laboratorium pendidikan yang di duduki oleh Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang.

profesionalisme laboran tersebut, maka di butuhkan SDM yang ahli di bidang masing-masing seperti laboran, harus mempunyai keahlian yang sesuai bidang keilmuan di laboratorium. Agar tumbuh rasa semangat dan percaya diri pada laboran maka diselenggarakan pemilihan laboran berprestasi. Pemilihan laboran berprestasi ini selain memberikan penghargaan atas prestasi laboran juga memberi pengakuan kepada laboran

yang secara nyata mempunyai komitmen dalam pemikiran yang kreatif, inovatif, serta bertanggungjawab.

Ketidaksesuaian Penilaian pemilihan laboran berprestasi di tingkat perguruan tinggi saat ini belum sesuai karena hanya di tentukan perhitungan secara manual dan hanya melihat status saja, dan tentunya akan membuat hasil penilaian tidak efektif dan efisien dan membuat pemberian penghargaan tidak sesuai. Mengingat bahwa poin penilaian tidak sesuai dengan hasil yang sebenarnya maka hasil penilaianpun tidak efektif contohnya pemilihan laboran prestasi pada tahun 2020 yang menjadi pemenangnya adalah pegawai atas nama RN, SP seharusnya adalah laboran atas nama Ir. NM, M,Sc yang keluar sebagai pemenangnya karena mendapatkan poin tertinggi sedangkan masih banyak yang mempunyai nilai diatas laboran tersebut. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1.1. dibawah ini

Tabel 1.1 Tabel Data Penilaian

No	KRITERIA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Rank
1	Rania. SP	3	3	4	4	3	4	4
2	Dewi Asnita. AMD	2	4	3	2	2	3	9
3	Pepi Elvavina. AMD	2	3	2	2	2	2	16
4	IR. Noor Mardatin. MS	4	4	3	4	3	4	3
5	Sutiyo	1	4	3	2	3	3	10
6	Ahmad Mulia	1	4	4	3	3	3	2
7	Ipan Nasipan	1	3	3	2	3	3	12
8	Itar suherman	1	4	4	2	3	3	11
9	Susan Irmayani. AMD	2	3	4	3	3	2	8
10	Endang Rusmalia.AMD	2	3	3	2	2	3	15
11	Yulianti	1	3	2	1	1	3	18
12	Adi Supardi	2	3	3	3	4	3	6
13	Emi Sumiati	1	4	3	2	2	3	19
14	Asep Saripudin	1	3	2	2	2	2	17
15	Ari Krisna	1	3	2	3	3	3	13
16	Hasanah. S AK	3	4	4	2	3	3	1
17	Mamat Rahmat	1	3	3	3	3	3	7
18	Siti Sarah. AMD	2	3	3	2	3	1	14
19	Siti Patimah. SE	3	3	3	3	2	2	5

Sumber PPSHB 2020

Tabel 1.2 Hasil Perangkingan

Nama	Peringkat
Hasanah. S AK	1
Ahmad Mulia	2
Ir. Noor Mardatin. MS	3

Berdasarkan tabel 1.2 data penilaian diatas ada nama peserta yang seharusnya keluar sebagai pemenang dengan poin tertinggi, artinya belum sesuai hasil point penilaian dengan nama pemenangnya. Kondisi ini mengakibatkan beberapa nama peserta lomba yang mendapatkan nilai lebih tinggi tetapi berada di posisi bawah karena hanya ditentukan oleh status penilaian akhir. Dalam menentukan penilaian pemilihan laboran berprestasi masih dilakukan dengan mengecek data peserta lomba satu persatu dengan kriteria – kriteria yang hanya berdasarkan Peraturan yang ada di masing-masing unit saja. Dimana proses yang berlangsung saat ini hanya mengisi berita acara mendapatkan poin lebih besar sehingga memungkinkan bahwa hasil tersebut tidak akurat.

Berdasarkan hasil rapat pembahasan penilaian pemilihan laboran berprestasi menyatakan bahwa hampir semua pengambil kebijakan memberikan pernyataan bahwa proses penilaian pemilihan laboran berprestasi untuk pemilihan membutuhkan waktu lebih lama. Dalam penilaian untuk pemilihan laboran berprestasi yang dilakukan saat ini dengan melihat satu persatu data peserta laboran, sehingga butuh waktu lagi untuk mendapatkan hasil pemberian penilaian laboran berprestasi sesuai dengan data yang mengikuti standar penilaian yang ada. Hal ini menimbulkan proses pengambilan keputusan menjadi tidak efisien, sebab memerlukan waktu yang lebih lama dalam penentuan dan cukup menyita banyak waktu dan tenaga, sehingga menjadikan proses tersebut kurang efektif.

1. Identifikasi Masalah

Dari permasalahan diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Penentuan penilaian pemilihan laboran perguruan tinggi yang hanya ditentukan berdasarkan status sehingga menjadikan penilaian yang kurang tepat karena hasil penilaian tidak tepat.
- b. Belum efektif dalam penentuan pemilihan laboran berprestasi.
- c. Belum adanya tolak ukur ketepatan dan keefektifan suatu metode dalam proses penilaian dan pemilihan laboran berprestasi.

2. Pernyataan Masalah / *Problem Statement*

Berdasarkan identifikasi tersebut maka dapat disimpulkan pernyataan masalah yaitu belum tepatnya dan kurang efektifnya proses pemilihan laboran berprestasi.

3. Pertanyaan Masalah / *Research Question*

- a. Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk proses pemilihan laboran yang berprestasi?
- b. Seberapa layak dan tepat penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk proses pemilihan laboran berprestasi di perguruan tinggi?

C. Maksud Dan Tujuan Penelitian

1. Maksud Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk memberikan solusi mengenai proses pemilihan laboran berprestasi di perguruan tinggi dalam rangka pemberian penghargaan yang sesuai kriteria.

2. Tujuan Penelitian

- a. Menentukan ketepatan dalam penentuan laboran berprestasi dalam rangka mendapatkan kandidat laboran yang tepat.
- b. Mendapatkan proses yang lebih efektif dalam penetapan Laboran penerima beasiswa.
- c. Mengembangkan *Prototype* Aplikasi Penerapan SAW untuk mendukung keputusan dalam penentuan Laboran.
- d. Mengukur tingkat ketepatan dan efektifitas metode SAW dalam penentuan Laboran.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Melalui penelitian ini diharapkan terciptanya produk berupa proses dan pengembangan sistem untuk Pemilihan laboran berprestasi di Perguruan Tinggi dengan spesifikasi:

- a. Aplikasi digunakan oleh semua perguruan tinggi untuk menentukan pemberian penghargaan terhadap laboran yang berprestasi secara tepat dan objektif.
- b. Aplikasi yang dikembangkan adalah Aplikasi berbasis Web. Pemilihan program aplikasi berbasis web dikarenakan agar aplikasi mudah diakses.
- c. Sistem Operasi yang digunakan untuk menjalankan aplikasi bisa bermacam-macam seperti windows, macintosh, linux dan lain-lain selama ada browser di device yang digunakan.
- d. Seperti yang sudah diketahui pada latar belakang dan masalah yang ada, proses penilaian untuk pemberian penghargaan laboran dan informasi belum tepat karena proses penilaian yang belum memiliki dasar penilaian yang tepat. Dengan adanya sistem ini, proses penilaian menjadi lebih efektif dan tepat.

E. Signifikansi Penelitian

Dalam rangka penelitian ini adalah mengembangkan penerapan teknik komputasi pemodelan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penentuan laboran penerima beasiswa. Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

- a. Teoritis : Sumbangan pengetahuan dalam penerapan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan pemberian penghargaan terhadap hasil pemilihan laboran berprestasi kinerja di perguruan tinggi secara tepat, efektif dan objektif.
- b. Praktis : Memudahkan perguruan tinggi untuk melakukan penilaian terhadap hasil kinerja pemilihan laboran berprestasi.
- c. Kebijakan : Dapat dijadikan referensi acuan dalam sistem pengambilan keputusan penentuan pemberian penghargaan laboran berprestasi oleh semua perguruan tinggi.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah:

- a. Pemberian penilaian laboran ini memiliki beberapa tujuan yaitu: agar benar-benar didapatkan hasil yang efektif dalam memilih laboran yang tepat, menjamin kelancaran pembelajaran, serta menghindari terjadinya proses penilaian yang tidak *fair*. Sehingga akan benar-benar di dapatkan hasil yang tepat, efektif dan efisien. Dengan adanya penelitian ini maka akan memudahkan dalam proses penilaian kompetensi drafter berdasarkan pada hasil penilaian desain.
- b. Dengan adanya penelitian ini maka akan meningkatkan efektifitas dan ketepatan dalam proses pemberian pemilihan laboran berprestasi.

2. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki keterbatasan pengembangan yaitu:

- a. Pembangunan aplikasi hanya menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
- b. Aplikasi hanya diakses melalui Web Browser.
- c. Data yang digunakan saat ini hanya data hasil penilaian di PPSHB.
- d. Perhitungan hanya menggunakan 6 (empat) kriteria yaitu Pendidikan, Masa Kerja, Pelayanan, Inovasi, Disiplin, dan Kerjasama.

G. Definisi Istilah Atau Definisi Operasional

1. Laboran adalah orang yang bertugas membantu kegiatan mahasiswa dan dosen di laboratorium dalam melakukan suatu kegiatan pendidikan dan penelitian.

2. SAW adalah metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) yang mampu menyelesaikan masalah multiple attribute decision making dengan cara membobotkan semua kriteria dan alternatif yang menghasilkan nilai referensi yang tepat.
3. Kriteria adalah ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan sesuatu.
4. Alternatif adalah pilihan antara dua atau beberapa kemungkinan yang menjadi kandidat dalam proses pendukung keputusan.
5. Efektif adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas, waktu) telah dicapai.
6. Atribut merupakan nilai dari setiap kriteria pada setiap alternatif.
7. Data crisp merupakan data yang digunakan untuk mengelompokkan nilai dari setiap atribut.
8. Cost adalah jika nilai terkecil adalah terbaik dimana rij adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.
9. Benefit adalah jika nilai terbesar adalah terbaik.
10. Inovasi adalah proses hasil pengembangan untuk menciptakan produk yang baru yang memberikan nilai yang berarti.
11. Efektif adalah SAW adalah Metode *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (FMADM) yang mampu menyelesaikan masalah multiple attribute decision making dengan cara membobotkan semua kriteria dan alternatif yang menghasilkan nilai referensi yang tepat.
12. Kriteria adalah ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan sesuatu.
13. Alternatif adalah pilihan antara dua atau beberapa kemungkinan yang menjadi kandidat dalam proses pendukung keputusan.
14. Efektif adalah usaha untuk mendapatkan tujuan, hasil, dan target yang di harapkan.
15. Akurat adalah teliti, seksama, cermat dan tepat.