

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan sistem informasi saat ini sudah sedemikian maju, siapapun yang mengikuti perkembangan dalam dunia informasi akan merasa bahwa perkembangan ini terlalu cepat untuk disesuaikan dengan pertumbuhan organisasi atau suatu instansi. Searah dengan perkembangan sistem informasi, banyak permasalahan-permasalahan yang di alami institusi pendidikan dalam menyelesaikan pekerjaannya dapat di bantu dengan menggunakan sistem informasi. Sistem informasi baru yang telah berkembang harus dilakukan melalui pendidikan, hal ini dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama. Beberapa cara adaptasi tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk pelatihan maupun pendidikan.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Mendapatkan pendidikan merupakan hak setiap warga Negara sebagaimana tercantum dalam UUD Republik Indonesia 1945 Pasal 31 ayat 1 menyatakan bahwa setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan. Pemerintah berkewajiban untuk menjamin setiap warga Negara mendapatkan pendidikan yang bermutu sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 11 menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga Negara tanpa diskriminasi.

Bagi setiap warga Negara yang tidak mampu secara ekonomi untuk membiayai pendidikannya, pemerintah dalam hal ini telah menyiapkan dana untuk membantu setiap warga Negara dalam mendapatkan pendidikan sebagaimana tercantum dalam peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 48 tahun 2008 Tentang Pendanaan Pendidikan pasal 27 ayat 1 menyatakan bahwa pemerintah dan pemerintah daerah sesuai kewenangannya memberi bantuan biaya pendidikan atau beasiswa tersebut merupakan hak yang diberikan kepada setiap warga Negara yang membutuhkan biaya pendidikan sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor

20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 12 yang menyatakan bahwa setiap peserta didik berhak mendapatkan biaya pendidikan bagi yang orang tuanya tidak mampu membiayai pendidikannya.

Pemberi bantuan biaya pendidikan atau beasiswa tersebut tidak hanya sebatas pada tingkat satuan pendidikan dasar dan menengah saja, tetapi diberikan juga kepada tingkat satuan pendidikan tinggi sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi pasal 76 ayat 1 menyatakan bahwa pemerintah, pemerintah daerah dan/atau perguruan tinggi berkewajiban memenuhi hak mahasiswa yang kurang mampu secara ekonomi untuk dapat menyelesaikan studinya sesuai dengan peraturan akademik. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi pasal 76 ayat 2 menyatakan bahwa pemenuhan hak mahasiswa sebagaimana tercantum pada ayat (1) dilakukan dengan cara memberikan beasiswa kepada mahasiswa berprestasi, Bantuan atau membebaskan biaya pendidikan dan/atau dan pinjaman dana tanpa bunga yang wajib dilunasi setelah lulus dan/atau memperoleh pekerjaan.

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti terletak di Jl.Kyai Tapa Grogol Jakarta Barat yang merupakan salah satu perguruan tinggi favorit yg terletak di jantung ibu kota, dengan di bantu tenaga pengajar serta di lengkapi sarana dan prasarana yang optimal dalam kegiatan belajar mengajar, menjadikan para mahasiswa mempunyai prestasi yang luar biasa yang siap terjun membantu masyarakat. Modul adalah matakuliah yang diajarkan di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, satu modul dilaksanakan dalam satu bulan dan diajarkan lebih dari 10 dosen dan setiap modul mempunyai kepala modul, kepala modul itulah yang merekap semua kegiatan yang ada dimodulnya. Setiap diadakan wisuda Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti mengadakan pemilihan terhadap mahasiswa yang memiliki kompetensi lebih unggul dibandingkan calon wisuda lain. Beasiswa yang diberikan bukan untuk melanjutkan di tempat lain, melainkan melanjutkan ke profesi dokternya yang dilaksanakan di rumah sakit. Setiap mahasiswa kedokteran yang telah menyelesaikan S1 kedokteran mereka wajib melanjutkan ke profesi dokter untuk mendapatkan gelar dokternya.

Oleh sebab itu diperlukan sebuah proses pemilihan mahasiswa berprestasi, dalam proses pemilihan tersebut di tentukan beberapa kriteria. Dalam pemilihan ini ada beberapa kriteria yang ditentukan yaitu, IPK, Modul mengulang, presensi, masa studi dan keaktifan dalam organisasi. Agar didapatkan mahasiswa yang mempunyai prestasi yang terbaik. Dalam proses presensi mahasiswa wajib tanda tangan di selebar kertas yang di bawa oleh petugas presensi dan selanjutnya direkap, sehingga sulit untuk mengumpulkan datanya.

Dalam pengambilan data keaktifan organisasi mahasiswa harus memintanya kebagian kemahasiswaan, kita liat mahasiswa tersebut mengikuti kegiatan apa saja, karena semua mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti diwajibkan mengikuti kegiatan bakti sosial minimal satu kali dalam satu semester, baik bakti sosial yang diadakan oleh kampus atau yang diadakan oleh organisasi.

Dalam pengambilan data nilai kita harus menghubungi setiap kepala modul untuk menanyakan apakah nilai yang didapatkan oleh mahasiswa sudah lengkap, melihat apakah nilai yang didapatkan di modul tersebut ada yang mengulang dan apakah mahasiswa tersebut lulus dengan tepat waktu.

Dalam proses pelaksanaan program beasiswa, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti wajib mengacu pada pedoman umum beasiswa yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti). Namun dalam prosesnya Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti mengalami kesulitan dalam hal penentuan penerima beasiswa. Hal ini disebabkan karena jumlah rekomendasi penerima yang tidak sebanding dengan kuota yang ditetapkan, sehingga Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti perlu untuk melakukan proses penyeleksian terhadap mahasiswa untuk mendapatkan yang berhak menerima beasiswa.

Simple Additive Weigthing (SAW) adalah salah satu metode untuk pemecahan masalah dalam menentukan mahasiswa berprestasi, dengan alur algoritma yg sederhana tetapi dapat menjadi bahan solusi terhadap permasalahan dalam menentukan prestasi mahasiswa. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk Penerapan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW) Dalam Menentukan Mahasiswa Berprestasi Pada Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti membuat judul "**Penerapan Metode *Simple Additive Weigthing* (SAW) Dalam Menentukan Mahasiswa Berprestasi Pada Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti**".

B. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Pemilihan mahasiswa berprestasi yang dilakukan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti yang mau melanjutkan studi Profesi Dokter yang dilaksanakan di rumah sakit kerjasama, ada beberapa rumah sakit yang bekerja sama sebagai rumah sakit utama. Oleh sebab itu Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti harus mengirimkan mahasiswa terbaiknya untuk ditempatkan pada rumah sakit utama agar kerjasama antara rumah sakit utama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dapat berkelanjutan. Sementara itu mahasiswa terbaik yang ditempatkan di rumah sakit utama akan lebih mudah mengambil

spesialis dikarenakan rumah sakit utama itu sudah mempunyai legalitas rumah sakit pendidikan.

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Penentuan mahasiswa berprestasi yang dilakukan oleh pimpinan kurang akurat
- b. Proses penentuan mahasiswa berprestasi belum efektif

2. Rumusan Masalah

Pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah :

A. *Problem statement*

Metode yang dilakukan saat ini tidak tepat dan kurang efektif dalam penerapan pemilihan mahasiswa berprestasi.

B. *Research question*

Bagaimana penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk pemilihan prioritas mahasiswa berprestasi.

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pemilihan mahasiswa berprestasi.

2. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mendapatkan ketepatan dalam penentuan mahasiswa berprestasi
- b. Mengembangkan sistem aplikasi untuk pemilihan mahasiswa berprestasi
- c. Mengukur tingkat ketepatan dan keakuratan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk penentuan mahasiswa berprestasi.
- d. Mendapatkan proses yang lebih efektif dalam penentuan mahasiswa berprestasi

D. Spesifikasi Hasil Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan adalah sistem penunjang keputusan yang dapat membantu mempercepat pemilihan mahasiswa berprestasi dan juga memperkuat keakuratan hasilnya, sehingga dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan.

Produk yang diharapkan dapat memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Dapat menginputkan nilai bobot kriteria dan nilai bobot alternatif
2. Dapat melakukan perhitungan nilai dari setiap alternatif berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan
3. Dapat melakukan peringkat berdasarkan hasil penilaian setiap alternatif
4. Dapat memberikan pengeluaran berupa rekomendasi mahasiswa berprestasi.

E. Signifikansi Penelitian

Dalam penelitian ini difokuskan untuk menemukan teknik komputerisasi pemodelan *Simple Additive Weighting* (SAW) kedalam Sistem Penunjang Keputusan (SPK) penentuan penerimaan beasiswa mahasiswa berprestasi.

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan untuk pendidikan
2. Diharapkan dapat mempermudah kaprodi atau ketua jurusan dalam penentuan mahasiswa berprestasi
3. Diharapkan menjadi acuan bagi penyusun untuk pemecahan masalah mahasiswa berprestasi

F. Asumsi dan keterbatasan

Adapun asumsi dan keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Asumsi
 - a. Mahasiswa berprestasi mencapai prestasi yang tinggi dan seimbang dengan kerja keras berdasarkan proses regulasi diri yang baik.
 - b. Pemilihan mahasiswa berprestasi masih menggunakan perkiraan
 - c. Nilai bobot setiap kriteria dan jenis pilihan kriteria telah diketahui
 - d. Terdapat nilai minimum yang dijadikan batasan dalam pengambilan keputusan
2. Keterbatasan
 - a. Metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW)
 - b. Penelitian ini hanya menggunakan 5 kriteria yaitu, IPK, modul mengulang, prestasi, masa studi dan keaktifan organisasi
 - c. Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang dibuat hanya sebatas perhitungan alternatif untuk memastikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sudah tepat.

G. Definisi istilah dan definisi operasional

1. Kriteria : Ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan sesuatu
2. Alternatif : Pilihan diantara dua atau beberapa kemungkinan
3. Bobot : Nilai kepentingan yang menjadi ukuran dalam penilaian kriteria