

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan pendidikan tinggi yang utama adalah mengembangkan potensi Mahasiswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, terampil, kompeten, dan berbudaya untuk kepentingan bangsa. Selain untuk menghasilkan lulusan yang menguasai cabang Ilmu Pengetahuan dan atau Teknologi untuk memenuhi kepentingan nasional dan peningkatan daya saing bangsa.

Dengan demikian, melalui fasilitasi perguruan tinggi, Mahasiswa sebagai insan dewasa harus dapat mengembangkan potensi secara maksimal agar dapat memenuhi tuntutan sebagaimana diuraikan di dalam tujuan pendidikan tinggi. Mahasiswa diharapkan memiliki kecerdasan komprehensif, yang tidak hanya didapatkan atau menekuni ilmu dalam bidangnya saja (hard skills), tetapi juga harus beraktivitas untuk mengembangkan soft skills-nya. Kemampuan ini dapat diperoleh mahasiswa melalui pembekalan secara formal dalam kurikulum pembelajaran, maupun ekstrakurikuler, dan ekstrakurikuler. Namun tidak semua mahasiswa mau dan mampu untuk menjadi pembelajar yang sukses di semua bidang.

Sering kali mahasiswa dengan nilai akademik yang tinggi tidak memanfaatkan peluang untuk menggunakan waktunya dalam kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler dengan baik. Sebaliknya mahasiswa yang aktif dalam kegiatan kemahasiswaan, organisasi atau kegiatan pengembangan soft skills tidak dapat mencapai prestasi akademik yang baik.

Sementara itu, dalam era persaingan bebas dibutuhkan lulusan yang memiliki hard skills dan soft skills yang seimbang. Oleh karenanya di tiap

perguruan tinggi harus senantiasa melakukan identifikasi mahasiswa yang berprestasi secara komprehensif dan yang terbaik perlu diberi penghargaan sebagai mahasiswa yang berprestasi. Di sisi lain perguruan tinggi juga diharapkan melaksanakan pendidikan dengan memperhatikan sinergitas dan keharmonisan bidang kurikuler, kurikuler dan ekstrakurikuler yang capaiannya diharapkan dapat memiliki kecerdasan komprehensif atau kompetensi baik hard skills maupun soft skill secara seimbang.

Untuk mendorong hal tersebut Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan setiap tahun menyelenggarakan Pemilihan Mahasiswa Beprestasi (Pilmapres), yaitu sebuah kegiatan untuk memilih atau mencari dan memberikan penghargaan kepada mahasiswa yang berhasil mencapai prestasi tinggi, baik kurikuler, kokurikuler, maupun ekstrakurikuler sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

Dasar Hukum

1. Undang-undang nomor Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.

Dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) ini penulis membuat sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi tingkat perguruan tinggi yang berbasis komputer yang diharapkan nantinya dapat membantu para pembuat keputusan di suatu perguruan tinggi dalam memutuskan alternatif-alternatif terbaik dalam pemilihan mahasiswa berprestasi.

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya adalah Perguruan Tinggi yang bertempat di Jalan Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat 17121. Merupakan Kampus II yang didalamnya memiliki siklus

informasi baik seputar kampus, mahasiswa, dosen, fakultas dan proses belajar yang ada pada lingkungan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Pada saat ini jumlah mahasiswa-mahasiswi Fakultas Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya mengalami penambahan setiap tahunnya. Adapun jumlah mahasiswa-mahasiswi Fakultas Teknik Jurusan Informatika per periode setiap semester sebagai berikut:

Menurut Pedoman Pemilihan Mahasiswa Berprestasi (PILMAPRES) PROGRAM SARJANA DIREKTORAT JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN 2017.

Adapun Penilaian Pada Mahasiswa Berprestasi adalah :

- a. **Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)** adalah seluruh nilai mata kuliah rata-rata yang lulus sesuai dengan aturan masing-masing perguruan tinggi dan disahkan oleh Dekan. IPK dinilai dalam proses pemilihan mahasiswa berprestasi tingkat akademik. Bobot penilaian 20 %.
- b. **Karya Tulis Ilmiah** yang dimaksud dalam pedoman ini merupakan tulisan ilmiah hasil kajian pustaka yang bersumber dari referensi ilmiah dan atau hasil riset. Karya tulis ilmiah berisi solusi kreatif dari permasalahan yang dianalisis secara sistematis dan tajam, serta diakhiri dengan simpulan yang relevan. Dan bobot penilaian 30%.
- c. **Prestasi/Kemampuan yang Diunggulkan** Prestasi/kemampuan unggulan yang diraih selama menjadi mahasiswa khususnya kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler yang mendapatkan pengakuan dan atau penghargaan yang berdampak positif pada perguruan tinggi dan masyarakat. Prestasi yang dimaksud bukan sekadar berpartisipasi pada kegiatan tertentu, tetapi menjadi penggerak/ motivator/pemberdaya masyarakat, juara/finalis atau sekurang-kurangnya mendapatkan predikat tertentu. Tetapi dijadikan syarat untuk menemukan keputusan sebagai mapres 25%.

- d. **Bahasa Inggris** penilaian bahasa inggris dilakukan melalui dua tahap yaitu (1) penulisan ringkasan (bukan abstrak) berbahasa inggris dari karya tulis ilmiah, dan (2) presentasi dan diskusi dalam bahasa inggris. Ada bobot penilaian 30%.
- e. **Kepribadian** sikap sesuai dengan prestasi yang dicapai, cenderung berpikiran maju, dan tidak menunjukkan perilaku yang tidak patut. Hasil penilaian kepribadian tidak dikuantifikasikan, tetapi dijadikan syarat untuk menentukan kepatutan sebagai Mapres.

Ada Beberapa Nilai Data Mahasiswa dan Peserta IPK adalah :

Tabel 1. 1 Nilai Data Mahasiswa Peserta IPK

No	Nama	IPK	Keterangan
1	EGY BUDI PRASETYO	3,43	
2	TEGUH SUPRIYONO	3,48	
3	JAMALUDIN	3,43	
4	EKO SUPRAYITNO	3,36	
5	MUHAMMAD FURQAN	3,18	

Sumber : <http://sia.ubharajaya.ac.id>

Adapun Komponen Penilaian Mahasiswa Berprestasi :

Tabel 1. 2 Komponen Penilaian Mahasiswa Berprestasi

No	Komponen Yang DiNilai	Nilai
1	IP Kumulatif : $\frac{\text{Nilai IPK}}{\text{Nilai Tertinggi Peserta}} \times 100 \times 20\%$	
2	Karya Tulis Ilmiah :	

	$\frac{\text{Nilai Tulisan} + \text{Nilai Preserta}}{\text{Nilai Tertinggi Peserta}} \times 100 \times 30\%$	
3	Prestasi $\frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai Tertinggi Peserta}} \times 100 \times 25\%$	
4	Bahasa Inggris $\frac{\text{Nilai Yang diperoleh}}{\text{Nilai Tertinggi Peserta}} \times 100 \times 25\%$	
Total Nilai : (Maksimal 100)		

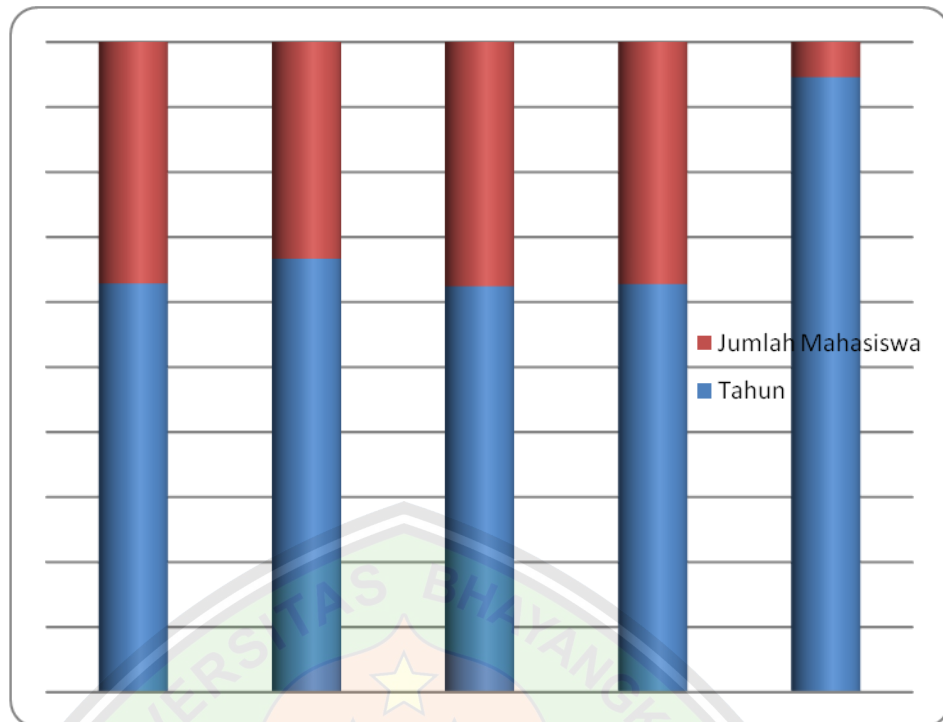
Sumber: Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi 2017

Data Mahasiswa Bhayangkara Jakarta Raya 2015 sampai 2017

Tabel 1. 3 Data Mahasiswa Bhayangkara Jakarta Raya 2015 s/d 2017

No	Semester	Tahun	Jumlah Mahasiswa
1	Ganjil	2015	1189
2	Genap	2015	1008
3	Ganjil	2016	1213
4	Ganjil	2016	1196
5	Ganjil	2017	115

Sumber: <http://sia.ubharajaya.ac.id>



Gambar 1.1 Jumlah mahasiswa-mahasiswi Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya tahun 2015-2017

Sumber: <http://forlap.dikti.go.id/peguruantinggi> (2017)

Teknologi Informasi merupakan sistem informasi berbasis komputer untuk mendukung dan meningkatkan kualitas informasi yang digunakan manusia untuk membantu dalam membuat, mengubah, menyimpan sehingga menjadi informasi. dengan perkembangan teknologi informasi berbasis komputer.

Ada tiga besar jenis konten internet yang di konsumsi pengguna, yakni media sosial sebanyak 129,2 juta (97,7%) , hiburan 128,4 juta (96,8%) dan berita 127,9 juta (96,4%). Sisanya konten pendidikan 124 juta pengguna, kormesial 123,5 juta, dan layanan publik 121,5 juta.

Semakin banyaknya pengguna teknologi informasi yang terhubung dalam penggunaan internet yang berkembang tiap tahunnya. Internet merupakan salah satu solusi untuk menyajikan sistem informasi akademik jadwal perkuliahan yang lebih dinamis dan fleksibel. Adapun jumlah pengguna internet tiap tahunnya adalah sebagai berikut:



Gambar 1.2 Jumlah pengguna internet

Sumber: <https://apjii.or.id> (2017)

Jakarta - Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) baru saja merilis survei, yang bekerja sama dengan Lembaga Polling Indonesia (LPI) tentang jumlah pengguna dan perilaku pengguna internet di Indonesia 2016. Hasil survei ini menyebutkan, pertumbuhan pengguna internet di Indonesia melonjak 14,4 persen menjadi 132,7 juta pengguna di bandingkan tahun lalu, yang mencapai 88,1 juta pengguna.

Dalam survei itu di beberkan pula bagaimana para pengguna masih memandang internet tidak aman bagi anak-anak. Sebanyak 101,3 juta pengguna internet menyatakan tidak aman. Sementara 30,3 juta pengguna menyatakan tak masalah internet di konsumsi bagi anak-anak. Hasil survei ini tentu mewakili dari sisi demografis pengguna internet Indonesia, yang menunjukan sekitar 768 ribu pengguna masih berusia 10 – 14 tahun.

Menggejutkan pastinya. Survei ini melihat anak dengan rentang usia 10 -14 tahun mulai akses internet. Harus diakui filter konten negatif masih kurang memuaskan, ujar ketua umum APJII, Jamalul Izza, saat meliris hasil surveinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengidentifikasikan masalah yang dapat diuraikan sebagai berikut.

- a. Bagaimana cara menentukan mahasiswa berprestasi pada suatu kampus?.
- b. Bagaimana kondisi sumber daya sistem informasi di Universitas Bhayangkara untuk menentukan mahasiswa berprestasi saat ini ?.
- c. Bagaimana menentukan kriteria – kriteria penilaian sebagai bahan acuan untuk penentuan mahasiswa berprestasi di Universitas Bhayangkara?.
- d. Bagaimana strategi untuk mengembangkan sumberdaya sistem informasi penentuan mahasiswa berprestasi pada Universitas Bhayangkara?.
- e. Mahasiswa diharapkan memiliki menghasilkan lulusan yang menguasai cabang ilmu pengetahuan.

1.3 Batasan Masalah

- a. Sistem pendukung keputusan yang dibuat adalah sistem pendukung keputusan yang hanya membantu memberikan alternatif mahasiswa berprestasi tingkat perguruan tinggi.
- b. Parameter atau kriteria pemilihan pengambilan keputusan yang digunakan merupakan hasil dari kebijakan yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi – Pendidikan Nasional (DIKTI), IPK, Karya Tulis, Kegiatan Intra- Ekstrakurikuler dan Kemampuan Berbahasa Inggris.
- c. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diperoleh dua rumusan masalah untuk melakukan penelitian tentang sistem pendukung keputusan untuk pemilihan mahasiswa berprestasi menggunakan metode Metode Simple Additive Weighting (SAW) ini, yakni sebagai berikut.

- a. Bagaimana metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat memberikan solusi dalam permasalahan pemilihan mahasiswa berprestasi?.
- b. Bagaimana model sistem pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW)?.

1.5 Tujuan

- a. Memilih dan memberikan penghargaan kepada mahasiswa yang meraih prestasi tinggi dalam kegiatan kurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.
- b. Memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk melaksanakan kegiatan kurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler sebagai wahana menyinergikan *hard skills* dan *soft skills* mahasiswa.
- c. Mendorong perguruan tinggi untuk mengembangkan budaya akademik yang dapat memfasilitasi mahasiswa mencapai prestasi yang membanggakan secara berkesinambungan.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

a. Metode Pengumpulan Data

Dengan mengumpulkan dan mempelajari yang berkaitan dengan teori sistem pendukung keputusan yang berbasis komputer mekanisme, pemilihan mahasiswa berprestasi universitas bhayangkara jakarta raya.

b. Metode Wawancara

Dengan melakukan wawancara dengan lembaga atau instansi yang dijadikan objek penelitian, yakni untuk mendapatkan data-data atau informasi-informasi yang diperlukan untuk penelitian dan pembangunan perangkat lunak.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penulis melakukan penelitian, batasan masalah, dan rumusan masalah yang diperoleh dari latar belakang yang ada, menjelaskan tujuan dan manfaat dari penelitian, menjabarkan metode penelitian dan sistematika penelitian yang digunakan dalam penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang landasan-landasan teori yang akan dibahas berkaitan dengan topik pembahasan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metode-metode yang digunakan dalam penelitian. Secara garis besar terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas secara mendalam masalah-masalah yang telah dirumuskan pada bab pendahuluan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Diakhir bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari penulisan skripsi yang telah dibuat dan memberikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



