

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era persaingan bebas, dibutuhkan lulusan yang memiliki kemampuan *hard skills* dan *soft skills* yang seimbang, sehingga siswa dituntut dapat aktif dan memiliki prestasi di bidang akademik dan non akademik, ekstra dan intra kurikuler. Oleh karena itu, disetiap sekolah perlu diidentifikasi siswa yang dapat melakukan keduanya dan diberikan penghargaan sebagai siswa yang berprestasi, yakni dengan melakukan pemilihan siswa unggulan tingkat sekolah menengah. Proses seleksi siapakah yang berhak menjadi siswa unggulan masih mengalami kendala pada proses hasil pengambilan keputusan karena semua siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda. Pada setiap individu siswa tidak ada kemampuan yang sama persis. Di dalam sekolah siswa-siswi berprestasi tidak hanya dinilai dari hasil – hasil nilai mata pelajaran saja melainkan kemampuan - kemampuan diri juga menjadi salah satu penilaian dimana dikatakan siswa tersebut berprestasi. Pada masa modern seperti ini sangat dibutuhkan siswa yang memiliki kemampuan- kemampuan tersebut.

SMK Galileo Sentul adalah salah satu sekolah swasta yang berada di kabupaten Bogor dimana didalam model pembelajarannya telah menerapkan model kelas unggulan. Dalam proses pemilihan siswa unggulan yang telah diterapkan di SMK Galileo Sentul hanya berdasarkan pada peringkat akademik saja. Pemberian nilai kepada siswa hanya diambil dari sisi pengetahuannya saja sehingga menyebabkan kendala pada proses pemilihan siswa kelas unggulan yakni beberapa siswa yang baik pengetahuannya tetapi buruk sikapnya terpilih menempati kelas unggulan sehingga siswa tersebut menyebabkan terganggunya proses pembelajaran di kelas unggulan. Maka dengan ini pemilihan siswa unggulan akan dibagi menjadi 4 yakni Pengetahuan, Keterampilan, Sikap, dan Absensi. Diharapkan dengan pengelompokan siswa ini bertujuan agar di setiap kelas memiliki siswa yang mempunyai kemampuan belajar yang hampir sama, sehingga pengajar akan dapat lebih mudah menentukan standar pengajarannya kepada setiap siswa di kelas yang telah ditentukan oleh kemampuan siswa kelas tersebut, diharapkan siswa dapat menerima materi pembelajaran secara optimal.

Penetapan siswa unggulan yang terdapat di SMK Galileo dilakukan melalui proses seleksi nilai dari aspek pengetahuan saja. Proses yang di lalui dalam seleksi didapatkan hasil yang belum maksimal, karena hasil yang diperoleh dari penetapan tersebut cenderung kurang tepat. Pada hasil proses penetapan ada beberapa siswa yang baik pengetahuannya tetapi buruk sikapnya, sehingga menyebabkan terganggunya proses pembelajaran di kelas unggulan. Untuk itu penelitian saat ini akan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Metode *Analytical Hierarchy Process* adalah

salah satu metode yang digunakan untuk penyelesaian sistem pengambilan keputusan. Ada 2 mekanisme yang digunakan dalam penghitungan AHP di antaranya menggunakan metode konvensional (manual), baik itu menggunakan normalisasi ataupun tidak, dan menggunakan perangkat lunak. Penelitian ini akan membahas penghitungan AHP, untuk mendapatkan hasil keputusan yang konsisten (*consistency* < 0,01). Kesalahan biasanya terjadi pada penentuan bobot dan proses membandingkan secara berpasangan. Perbandingan berpasangan yang tidak benar akan menghasilkan keputusan yang tidak konsisten. Dalam pelaksanaannya pemilihan siswa unggulan ini menggunakan beberapa komponen atau kriteria (multikriteria) yang nantinya akan dinilai. Setiap alternatif membawa konsekuensi-konsekuensi. Ini berarti, sejumlah alternatif itu berbeda satu dengan yang lain mengingat perbedaan dari konsekuensi-konsekuensi yang akan ditimbulkannya. Saat kita memasuki abad 21 terdapat perubahan besar bagaimana dukungan komputerisasi dalam pengambilan keputusan suatu masalah. Sistem pendukung keputusan yang berbasis komputer dianggap bersifat interaktif.

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode AHP telah banyak digunakan untuk membantu pengambilan keputusan, misalkan untuk " Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen", "Sistem Pendukung keputusan metode Ahp Pemilihan Siswa Dalam Mengikuti Olimpiade Sain", "Menentukan mahasiswa berprestasi". AHP ini cukup efektif dalam menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut ke dalam bagian-bagiannya. Dengan metode AHP ini penelitian dapat membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan siswa unggulan tingkat sekolah menengah yang berbasis komputer yang diharapkan nantinya dapat membantu para pembuat keputusan di suatu sekolah dalam memutuskan alternatif-alternatif terbaik dalam pemilihan siswa terbaiknya untuk di lanjutkan ke perguruan tinggi.

Sehingga Penerapan Metode AHP Untuk Keputusan Penetapan Siswa Unggulan merupakan salah satu solusi untuk memfasilitasi pihak sekolah SMK Galileo Sentul dalam memilih siswa yang layak menempati kelas unggulan. Pada Penerapan Metode AHP Untuk Keputusan Penetapan Siswa Unggulan terdapat prosedur yang harus diikuti dan kriteria untuk masing-masing prosedur bersifat jelas dan kuantitatif sehingga keputusan yang diambil lebih sistematis. Metode AHP dipilih karena mampu memilih alternatif yang memiliki jarak terdekat solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kemudian dilakukan proses perangkingan yang akan menentukan siswa yang layak menempati kelas unggulan. Oleh karena itu dari permasalahan diatas judul yang dipilih pada penelitian ini adalah "Penerapan Metode AHP Untuk Keputusan Penetapan Siswa Unggulan".

Dengan adanya penerapan metode AHP ini dapat membantu dan mempermudah pihak sekolah dalam penetapan siswa unggulan di SMK Galileo Sentul, hingga dapat mendukung peningkatan fasilitas dan layanan akademik dan non-akademik di SMK Galileo Sentul menjadi lebih efektif dan efisien.

B. Permasalahan

Penetapan siswa unggulan yang terdapat di SMK Galileo dilakukan melalui proses seleksi nilai dari aspek pengetahuan saja. Proses yang di lalui dalam seleksi didapatkan hasil yang belum maksimal, karena hasil yang diperoleh dari penetapan tersebut cenderung kurang tepat. Pada hasil proses penetapan ada beberapa siswa yang baik pengetahuannya tetapi buruk sikapnya, sehingga menyebabkan terganggunya proses pembelajaran di kelas unggulan. Berikut adalah data – data hasil penetapan siswa unggulan dapat dilihat pada tabel 1.1 :

Tabel 1.1. Tabel Permasalahan

No	Nama Siswa	Pengetahuan	Sikap	Hasil
1.	Achmad Danil Muzaki	74	76	Tidak Unggulan
2.	Aldi Nur Ramdani	76	78	Unggulan
3.	Arya Tirta Kusuma	72	76	Tidak Unggulan
4.	Daris	74	77	Unggulan
5.	M. Daffa Awan Muhadzib	74	76	Unggulan
6.	Muhamad Fahmi	76	76	Unggulan
7.	Muhamad Malik	75	74	Tidak Unggulan
8.	Muhammad Ilyas Ansori	74	75	Tidak Unggulan
9.	Ninda Safitri	79	80	Unggulan
10.	Sahrul Sulaeman	76	79	Unggulan
11.	Yakub	75	79	Unggulan
12.	Yulinar Permatasari	77	79	Unggulan

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka di identifikasikan masalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Masalah yang saat ini terjadi di SMK Galileo Sentul dalam menentukan siswa unggulan adalah :

- a. Masih banyak permasalahan di kelas unggulan.
- b. Sulit untuk menentukan proses penetapan kelas unggulan berdasarkan pengetahuan dan sikap.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang telah teridentifikasi maka dapat disimpulkan masalah tersebut lebih kepada sekolah kurang dalam menghasilkan keputusan yang sesuai dengan kriteria – kriteria yang dimiliki oleh siswa tersebut.

Dari kesimpulan diatas, maka terdapat beberapa pertanyaan yang mengacu kepada pentingnya penelitian yang akan dibuat, yaitu :

- a. Bagaimana penerapan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk penetapan siswa unggulan di SMK Galileo Sentul ?
- b. Bagaimana menentukan kriteria siswa unggulan di SMK Galileo Sentul ?

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud Penelitian

- a. Menerapkan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) Untuk penetapan siswa unggulan di SMK Galileo Sentul.

2. Tujuan Penelitian

- a. Memudahkan dalam menentukan proses penetapan kelas unggulan berdasarkan pengetahuan sikap dan absensi.
- b. Menerapkan metode AHP dalam menentukan siswa unggulan berdasarkan kriteria.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Dengan adanya penerapan penetapan siswa unggulan ini, diharapkan dapat membantu dan mempermudah kepala sekolah atau pihak sekolah dalam pemilihan siswa unggulan di SMK Galileo Sentul, lalu dapat mendukung peningkatan fasilitas dan layanan akademik di SMK Galileo Sentul, Serta dapat menerapkan ilmu pengetahuan dalam memecahkan masalah dengan penggunaan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) yang ada di pembelajaran Decision Support System atau dapat disebut juga DSS sehingga dapat memberikan solusi yang terbaik terhadap penelitian ini.

E. Signifikan Penelitian

Penelitian pada SMK Galileo Sentul dilakukan karena masih terdapat adanya kekurangan dalam menyeleksi siswa unggulan, seperti kurang efektif dalam penentuan kriteria untuk menilai penetapan siswa unggulan.

Mengacu kepada masalah-masalah tersebut, keputusan pada penerapan siswa unggulan yang dibuat akan menyesuaikan dan meminimalisir kekurangan yang saat ini terjadi dengan dibuatkan sebuah perhitungan menggunakan metode AHP dan didukung dengan aplikasi berbasis web. Aplikasi ini nantinya akan di ujicoba dan diharapkan dapat menjadikan proses penilaian menjadi lebih baik dan terarah. Adanya kriteria-kriteria penilaian pun dapat membantu menyeleksi siswa unggulan menjadi lebih efektif dan lebih efisien.

F. Asumsi dan Keterbatasan

Penentuan siswa unggulan pada dasarnya yaitu melakukan seleksi siapakah yang berhak menjadi siswa unggulan dengan proses hasil pengambilan keputusan penetapan siswa unggulan ini, maka seleksi siswa unggulan dapat sesuai dengan spesifikasi yang diajukan. Dengan demikian, adanya spesifikasi ini dapat dikaitkan dengan kriteria-kriteria penilaian dalam proses seleksi penetapan siswa unggulan. Namun realita yang terjadi saat ini ialah kriteria yang digunakan sebagai parameter penilaian bukan kriteria yang tepat dan belum selektif sehingga output yang dihasilkan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan asumsi tersebut, kondisi awal yang dapat meinsyaratkan berjalannya penelitian maka dengan salah satu model metode yang digunakan sesuai dengan persoalan ini adalah Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode AHP telah banyak digunakan untuk membantu pengambilan keputusan, AHP ini cukup efektif dalam menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut ke dalam bagian-bagiannya. Dengan metode AHP ini penelitian dapat membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemilihan siswa unggulan tingkat sekolah menengah yang berbasis komputer yang diharapkan nantinya dapat membantu para pembuat keputusan di suatu sekolah dalam memutuskan alternatif-alternatif terbaik dalam pemilihan siswa terbaiknya untuk di lanjutkan ke perguruan tinggi.

Keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya :

1. Penelitian yang dilaksanakan hanya terbatas pada penetapan siswa unggulan.
2. Kriteria yang digunakan terdiri dari 4 penilaian diantaranya :
 - a. Pengetahuan
 - b. Keterampilan
 - c. Sikap
 - d. Absensi

3. Penetapan siswa unggulan saat ini akan menggunakan aplikasi berbasis Web.

G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Berikut definisi istilah dan definisi operasional yang digunakan dalam penulisan penelitian ini.

1. Penerapan adalah suatu perbuatan mem-praktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.
2. Keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan.
3. Penetapan adalah penunjuk akhir dari suatu hasil yang sudah benar-benar ada atau nyata.
4. Siswa Unggulan adalah siswa yang memiliki kemampuan hard skills dan soft skills yang baik sehingga siswa disekolah dapat dituntut untuk menjadi siswa yang aktif dalam melakukan berbagai aktifitas di sekolah. Dengan ini siswa dapat mengeluarkan kemampuan-kemampuan mereka menjadi lebih yang mandiri dan berkarakter sehingga mereka dapat berprestasi di bidang apapun yang mereka minati baik itu akademik maupun non akademik.
5. Akademik adalah kemampuan yang dapat diukur secara pasti karena ilmu pengetahuan itu sendiri bersifat pasti dan dapat diuji kebenarannya. Ukuran bisa berupa nilai ataupun yang seringkali disebut dengan prestasi akademik.
6. Non-Akademik adalah suatu hal di luar kemampuan yang bersifat ilmiah dan tidak terpaku pada suatu teori tertentu. Sehingga kemampuan atau kegiatan ini sering kali diperoleh dengan cara ekstra dan intra-kurikuler yang ada di dalam hingga di luar lingkungan sekolah.