

***Decision Support System* Penilaian Afektif Siswa Berdasarkan Standar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Menggunakan Metode AHP Studi Kasus SMA Muhammadiyah Parung**

Ananda Novprico Syahdaya¹, Sewaka^{2*}

^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹nandanovprico@gmail.com, ^{2*}dosen00120@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—SMA Muhammadiyah Parung dalam melakukan penilaian belajar siswanya ditentukan tidak objektif yang memunculkan masalah di kalangan siswa dan orang tua murid lainnya serta memicu terjadinya kecemburuan sosial. Yaitu penilaian yang ditentukan dengan kedekatan guru dengan orang tua murid. Untuk menghindari masalah yang ada maka salah satu evaluasi yang harus dinilai adalah Ranah Afektif karena komponen afektif sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. *Decision Support System* disini membantu melakukan penilaian dalam ranah afektif dan memudahkan pengambil keputusan dalam hal ini guru mengetahui masalah terkait kecenderungan sikap, minat, bakat, penguasaan sosial dan kesiapan belajar siswa.

Kata Kunci: *Decision Support System, Penilaian Afektif Siswa, Analytic Hierarchy Process (AHP)*

Abstract—SMA Muhammadiyah Parung in assessing student learning is determined not to be objective which creates problems among students and other parents and triggers social jealousy. That is determined by the proximity of the teacher to the parents of students. To avoid existing problems, one of the evaluations that must be assessed is the Affective Realm because the affective component greatly determines the success of student learning. The *Decision Support System* here helps make assessments in the affective domain and facilitates decision making in this case knowing problems related to attitude tendencies, interests, talents, social control and student learning readiness.

Keywords: *Decision Support System, Student Affective Assessment, Analytic Hierarchy Process (AHP)*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana terpenting untuk mewujudkan kemajuan bangsa dan negara. Salah satu persoalan yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah rendahnya kualitas pendidikan nasional. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut disebabkan oleh banyak faktor, Kondisi tersebut diperburuk lagi dengan minimnya sosialisasi kurikulum sebelum kurikulum baru dijalankan. Problematika pendidikan itulah yang menjadi tanggung jawab dan membutuhkan keseriusan lebih untuk mencari solusinya.

Permasalahan yang dihadapi oleh SMA Muhammadiyah Parung adalah kurangnya sarana dan prasarana yang memadai dalam proses aktivitas pembelajarannya. Selain itu untuk meningkatkan mutu pendidikannya, guru SMA Muhammadiyah Parung melakukan evaluasi, evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi terhadap penilaian keberhasilan belajar siswanya.

Pada tahun 2020 SMA Muhammadiyah Parung melakukan penilaian terhadap keberhasilan belajar siswa, namun terjadi permasalahan lanjutan dalam menentukan keberhasilan penilaian belajar tersebut. Karena sistem penilaian belajar siswanya ditentukan tidak objektif yang memunculkan masalah di kalangan siswa dan orang tua murid lainnya serta memicu terjadinya kecemburuan sosial. Untuk menghindari masalah yang ada dan mempermudah guru dalam menentukan keberhasilan penilaian belajar siswanya, maka salah satu evaluasi yang harus dinilai adalah Ranah Afektif karena komponen afektif sangat menentukan keberhasilan belajar siswa.

Berdasarkan masalah dan gambaran yang sudah dipaparkan diatas, peneliti memandang perlu untuk membuat sistem penilaian tentang “**Decision Support System Penilaian Afektif Siswa Berdasarkan Standar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Menggunakan Metode AHP**”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data memecahkan suatu masalah yang diperoleh dengan tujuan agar mendapat hasil yang dipertanggung jawabkan. Adapun langkah-langkah dalam teknik pengumpulan data penelitian ini antara lain, yaitu:

- a. Observasi
Dalam hal ini penulis melakukan dokumentasi terhadap data yang sudah ada di SMA Muhammadiyah Parung. Untuk melengkapi, mendukung dan membuktikan kebenaran data-data tersebut yang penulis telah peroleh, maka dari itu penulis melakukan Observasi secara langsung di SMA Muhammadiyah Parung.
- b. Wawancara
Dalam hal ini penulis melakukan interview dengan staff, guru serta Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah Parung untuk memperoleh data dan informasi dalam proses pembuatan program Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Afektif Siswa.
- c. Studi Literatur
Dalam hal ini penulis mempelajari data manual dan refrensi yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi dalam perencanaan perancangan aplikasi yang akan dibuat.
- d. Perancangan Sistem
Setelah menganalisa permasalahan, selanjutnya perancangan sistem akan menggunakan model perancangan sistem yang telah ditetapkan untuk menghasilkan data yang dibutuhkan.

2.2 Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Analytic Hierarchy Process* (AHP), AHP adalah prosedur berbaris matematis yang baik dan sesuai unuk kondisi evaluasi atribut kualitatif. Atribut tersebut secara matematik dikuantitatif dalam satu set perbandingan berpasangan. Kelebihan AHP dibandingkan dengan yang lain karena adanya struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih. Sampai kepada sub-sub kriteria yang paling mendetail.

Metode AHP sendiri memiliki beberapa model yang terletak pada jenis inputnya, berikut 4 aksioma-aksioma yang terkandung dalam model AHP:

- a. *Reciprocal Comparison*, yaitu pengambilan keputusan harus dapat memuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memnuhi syarat *resiprokal* yaitu, apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x maka B lebih disukai daripada A dengan skala $1/x$.
- b. *Homogeneity*, yaitu preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen yang dibandingkan tersebut tidak homogen dan harus dibentuk *cluster* (kelompok elemen) yang baru.
- c. *Indepedence*, yaitu preferensi dinyatakan dengan mengasumsikan bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif yang ada melainkan oleh objektif keseluruhan.
- d. *Expectation*, yaitu tujuan pengambilan keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambil keputusan tidak memakai seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

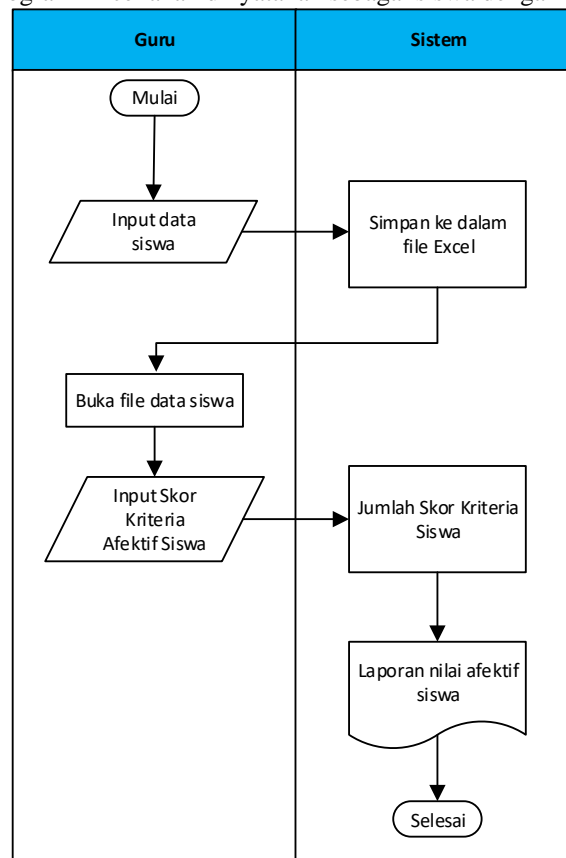
3.1 Analisa Sistem

Analisa Sistem merupakan kegiatan menemukan atau mengidentifikasi masalah, mengevaluasi, membuat model serta membuat spesifikasi sistem dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada.

3.2 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat perlu bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan dari sistem tersebut, baik dari cara kerja sistem maupun pihak pelaksananya dan segala sesuatu yang terlibat dalam sistem tersebut untuk pembuatan sistem informasi baru harus lebih dari terprogram dan juga terstruktur.

Analisa sistem yang berjalan di SMA Muhammadiyah Parung untuk proses penilaian afektif siswa masih dilakukan secara manual dengan Microsoft Excel. Guru memasukkan data siswa kelas masing-masing. Kemudian memasukkan nilai kriteria untuk masing-masing siswa, dengan bantuan Excel nilai akan dijumlahkan langsung. Siswa yang memiliki penjumlahan nilai skor tertinggi sesuai dengan perhitungan program Excel akan dinyatakan sebagai siswa dengan nilai afektif tertinggi.

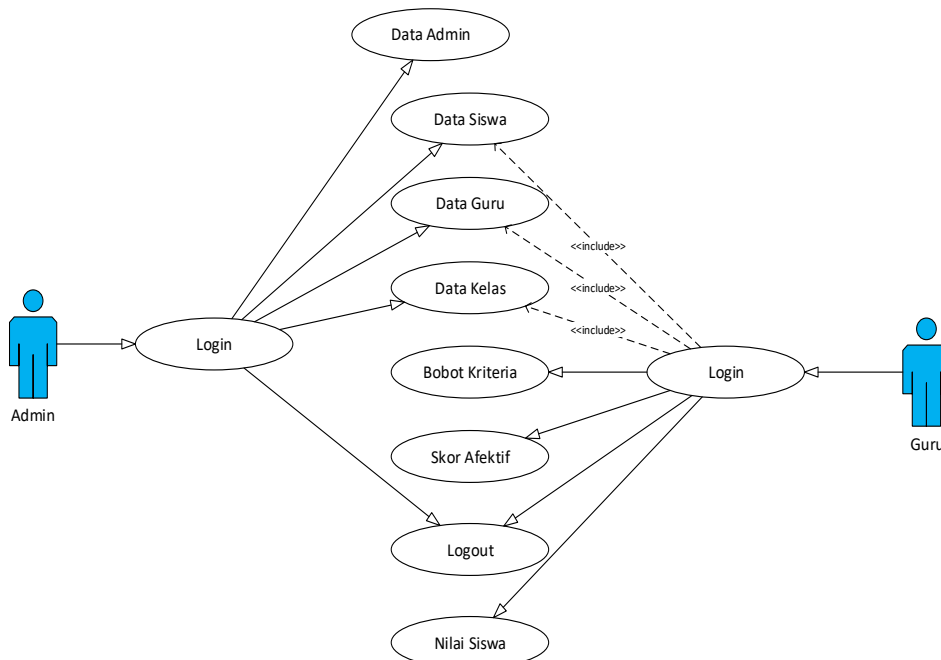


Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

3.3 Use Case Diagram

- a. *Use Case* : Login Sistem
Actor : Admin
 Deskripsi : Apabila admin menggunakan aplikasi harus melewati proses login terlebih dahulu
- b. *Use Case* : CRUD Admin
Actor : Admin
 Deskripsi : Proses untuk tambah, edit dan hapus data admin yang dapat mengakses aplikasi

- c. *Use Case* : CRUD Siswa
Actor : Admin
 Deskripsi : Proses untuk tambah, edit dan juga hapus data siswa
- d. *Use Case* : CRUD Kelas
Actor : Admin
 Deskripsi : Proses untuk tambah, edit dan juga hapus data kelas
- e. *Use Case* : CRUD Guru
Actor : Admin
 Deskripsi : Proses untuk tambah, edit dan juga hapus data guru
- f. *Use Case* : Bobot Skor Afektif
Actor : Admin
 Deskripsi : Proses untuk memasukkan data skor bobot afektif
- g. *Use Case* : Nilai Siswa
Actor : Admin
 Deskripsi : Proses untuk memberikan nilai afektif bagi masing-masing siswa terkait dengan skor penilaian kriteria afektif



Gambar 2. Use Case Diagram

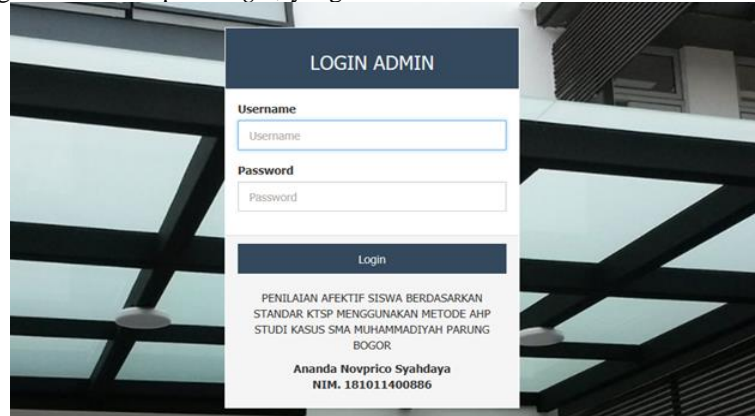
4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Program

Implementasi merupakan proses transformasi representasi rancangan ke bahasa pemrograman yang dapat dimengerti oleh komputer.

4.2 Tampilan Halaman Login Admin

Menggambarkan tampilan *login*, yang diminta untuk memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login Admin

4.3 Tampilan Halaman Utama

Menggambarkan tampilan halaman utama, yang menampilkan Data Siswa, Data Guru, Data Kelas dan Data Admin.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama

4.4 Tampilan Halaman Data Siswa

Menggambarkan Tampilan Data Siswa, yang juga bisa menambahkan data, mengedit bahkan menghapus data siswa.



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Siswa

4.5 Tampilan Halaman Data Guru

Menggambarkan Tampilan Data Guru, yang juga bisa menambahkan data, mengedit bahkan menghapus data guru.



Gambar 6. Tampilan Halaman Data Guru

4.6 Tampilan Halaman Data Kelas

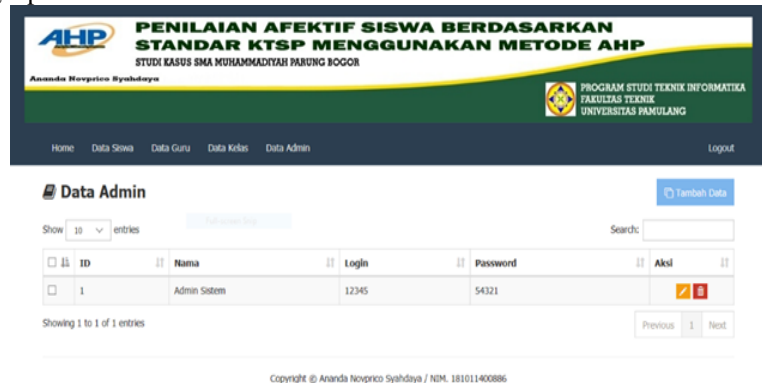
Menggambarkan Tampilan Data Kelas yang juga bisa menambahkan data, mengedit bahkan menghapus data kelas.



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Kelas

4.7 Tampilan Halaman Data Admin

Menggambarkan Tampilan Data Admin yang juga bisa menambahkan data admin, mengedit bahkan menghapus data admin.



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Admin

4.8 Tampilan Halaman Input Nilai Siswa

Menggambarkan Tampilan Input Nilai Siswa dari itu nilai sikap, minat, bakat, penguasaan sosial dan kesiapan belajar.



Gambar 8. Tampilan Halaman Input Nilai Siswa

4.9 Tampilan Halaman Nilai Afektif Siswa

Menggambarkan hasil dari nilai afektif siswa setelah dilakukan penginputan nilai siswa yang ketentuan nilainya terdiri dari 5 aspek, yaitu nilai sikap, nilai minat, nilai bakat, nilai penguasaan sosial serta nilai kesiapan belajar siswa.



NO	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	Nilai Afektif
1	7000	Andi Setawan	Laki-Laki	X MIPA 1	0.83
2	7002	Riantri Ratnasari	Perempuan	X MIPA 1	0.50
3	7003	Jaya Miharha	Laki-Laki	X MIPA 1	0.97
4	7004	Gilang Sejahtera	Laki-Laki	X MIPA 1	1.03
5	7005	Nadeo Wiharja	Laki-Laki	X MIPA 1	1.23

Gambar 8. Tampilan Halaman Nilai Afektif Siswa

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah, dengan menggunakan sistem pendukung keputusan dan melakukan penilaian dengan ranah afektif maka dapat mempermudah para guru untuk menentukan hasil penilaian belajar siswanya di SMA Muhammadiyah Parung dan dalam menentukan penilaian belajar siswa digunakanlah metode AHP untuk pengambilan keputusan yang terstruktur dan mengambil berbagai pertimbangan dengan bobot dan prioritas serta dengan menggunakan perhitungan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), maka akan menghasilkan keluaran nilai intensitas prioritas siswa tertinggi sehingga siswa yang memperoleh nilai tertinggi layak mendapatkan penghargaan.



REFERENCES

- Adityawarman. (2017). Penggunaan Strategi Mencari Jawaban Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 88-99.
- Dahriansyah. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Pada Aliyah Aras Kabu Agung Tanjungbalai Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 86-95.
- Diana. (2016). Penerapan Metode Analytic Hierarchy Process Dalam Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Vendor Desain Grafis. *Jurnal Telematika*, 45-50.
- Helmud, E. (2021). Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View. *Jurnal Informatika*, 90-110
- Irawan, Y. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Prestasi Belajar Siswa Pada Sekolah Dasar Negeri 167 Pekanbaru Dengan Metode AHP. *Jurnal Ilmu Komputer*, 85-90.
- Irhamni. (2017). Prinsip-Prinsip Dan Pendekatan Dalam Penilaian Hasil Belajar. *Jurnal Intelektualita*, 90-100.
- Jubilee. (2017). *Otodidak Pemrograman Database Dengan Visual Basic*. Jakarta: PT. Elex Komputindo.
- Pulu, J. P. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Pada SMAN 1 Haharu Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 142-149.
- Ridwan, Abdullah S. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Zaki. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Terbaik Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Ilmu Komputer*, 75-84.