

Deteksi Dini Emosi dan Perilaku pada Remaja menggunakan Metode *SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING* (SAW) (Studi Kasus di UPTD Puskesmas Sukapakir, Bandung)

Amelia Noviana¹, Khoirida Aelani²

¹Program Studi Teknik Informatika, STMIK AmikBandung, Indonesia

²Program Studi Teknik Informatika, STMIK Bandung, Indonesia

Email: [1amelia.noviana121@gmail.com](mailto:amelia.noviana121@gmail.com), 2khoirida@stmik-bandung.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Histori artikel:

Naskah masuk, 12 Juli 2023

Direvisi, 1 Agustus 2023

Diiterima, 8 Agustus 2023

ABSTRAK

Abstract- Based on Basic Health Research (Riskesdas) data in 2021 as many as 9.8% of adolescents in Indonesia have been affected by emotional and behavior disorders while based on the World Health Organization in 2021 one of eight people or 970 million teenagers worldwide experience emotional and behavioral disorders. Thus the problem of emotional and behavior disorders must be detected and sought a solution so that adolescents can at least control and minimize the bad effects of emotional disorders in adolescents. Based on the results of research that has been conducted in three high schools (high school) and in collaboration with medical parties from the Sukapakir Puskesmas UPTD, data is obtained that the problem in early detection of emotions and behavior in adolescents is a system that is needed by a system that is able to detect quickly and accurately the results From filling out the emotional and psychiatric tests on the target. In this study the Simple Addictive Weighthing (SAW) method awas used with a Strength Difficulties Questionnaire (SDQ) questionnaire that measured five aspects of behavioral aspects to detect early emotions and behavior in adolescents in terms of behavioral problems, emotional symptoms, peer problems, hyperactive, and prosocial behavior. The selection of a combination of criteria applied to the SAW method results in the findings of ranking priorities which targets need to be followed up. The results of this decision support system research were obtained which priority targets needed to be immediately followed up quickly.

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan, Deteksi Dini Emosi dan Perilaku, Metode Simple Addictive Weighthing, Kesehatan Remaja.

Abstrak- Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2021 sebanyak 9.8% remaja di Indonesia telah terkena gangguan emosi dan perilaku sedangkan berdasarkan Badan Kesehatan Dunia tahun 2021 satu dari delapan orang atau 970 juta remaja di seluruh dunia mengalami gangguan emosi dan perilaku. Dengan demikian permasalahan gangguan emosi dan perilaku harus dideteksi dan dicarikan solusinya agar para remaja minimal dapat mengendalikan dan meminimalisir efek buruk dari gangguan emosi pada remaja.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di tiga Sekolah Menengah Atas (SMA) serta bekerjasama dengan pihak medis dari UPTD Puskesmas Sukapakir diperoleh data bahwa yang menjadi permasalahan dalam deteksi secara dini emosi dan perilaku pada remaja adalah diperlukan sebuah sistem yang mampu mendeteksi secara cepat dan akurat hasil dari pengisian tes emosi dan kejiwaan pada sasaran. Dalam penelitian ini digunakan metode *Simple Addictive Weighthing* (SAW) dengan kuesioner *Strength Difficulties Quenstionneire* (SDQ) yang mengukur lima aspek perilaku untuk mendeteksi dini emosi dan perilaku pada remaja dari segi masalah perilaku, gejala emosional, masalah teman sebaya, hiperaktif, dan perilaku prososial. Pemilihan kombinasi kriteria yang diterapkan pada metode SAW

menghasilkan temuan ranking prioritas sasaran mana yang perlu ditindaklanjuti. Hasil dari penelitian sistem pendukung keputusan ini didapatkan penentuan prioritas sasaran mana yang perlu segera ditindaklanjuti dengan cepat.

Copyright © 2023 LPPM - STMIK IKMI Cirebon
This is an open access article under the CC-BY license

Penulis Korespondensi:

Khoirida Aelani

Program Studi Teknik Informatika,
STMIK Bandung
Jl. Cikutra 113 Bandung, Indonesia
Email: khoiridaaelani@gmail.com

1. Pendahuluan

Deteksi dini emosi dan perilaku pada remaja adalah sebuah pengembangan kegiatan dari program kesehatan remaja dimana dalam pelaksanaannya adalah melakukan penjarangan terhadap kesehatan emosi dan perilaku pada setiap remaja[1]. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut agar mempermudah tenaga kesehatan dalam menentukan sasaran mana saja yang membutuhkan konseling dari pihak medis diperlukan tes yang akurat. Aspek penting dalam penjarangan yang perlu diperhatikan adalah penilaian hasil tes yang dikerjakan oleh sasaran sehingga dibutuhkan beberapa kriteria yang menjadi acuan untuk menilai hasil dari tes yang telah diisi oleh sasaran. Agar sesuai dengan keadaan emosi dan perilaku yang dirasakan dan dialami, hasil dari perhitungan kuesioner tersebut tetap sesuai dengan keadaan mental dan emosi setiap sasarannya perlu dibuat kriteria yang menjadi acuan dalam penilaian setiap soal-soal yang dikerjakan oleh sasaran. Dalam perhitungan kuesioner yang telah diisi oleh sasaran terdapat beberapa kriteria untuk menentukan sasaran tersebut layak memerlukan penanganan konseling dari pihak tenaga kesehatan atau hanya perlu ditangani oleh pihak bimbingan konseling sekolah atau bahkan tidak perlu mendapatkan konseling sama sekali. Berdasarkan hal tersebut, terdapat beberapa kriteria penentu sasaran diantaranya, masalah perilaku, gejala emosional, masalah teman sebaya, hiperaktifitas, dan perilaku prososial. Selanjutnya masing – masing kriteria tersebut diberikan bobot berdasarkan tingkat kepentingan. Untuk melakukan proses tersebut diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu pemegang program dalam menentukan sasaran akan perlu tidaknya mendapatkan tindak lanjut penanganan. Akan lebih efektif dan efisien bila memanfaatkan Sistem Pendukung Keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan suatu masalah[2]. Dalam penelitian ini penulis ingin mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan

perlu mendapatkan konseling atau tidak pada setiap sasaran dengan menggunakan metode *Simple Addictive Weighting*, alasan menggunakan metode tersebut karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih cepat dan dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut dilanjutkan dengan proses perankingan setiap alternatif menghasilkan jawaban dari nilai yang muncul setelah selesai mengisi tes dengan tepat [3], maka dari itu metode *Simple Addictive Weighting* adalah metode yang cocok untuk menentukan alternatif terbaik pada beberapa variabel yang akan digunakan untuk dasar pengambilan keputusan dengan berharap dapat membantu memberikan hasil perhitungan yang akurat dalam menentukan sasaran mana saja yang memerlukan konseling dengan pihak tenaga kesehatan, atau konseling dengan pihak bimbingan konseling sekolah (BK) atau bahkan tidak perlu mendapatkan konseling sama sekali sesuai dengan kriteria pendukungnya.

Beberapa penelitian terkait yang telah ada adalah Implementasi Metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) untuk Perkembangan Anak Pada Pendidikan Usia Dini PAUD di TQ Bunayya Kelurahan Panggilingan Jakarta Timur oleh Emi Susilowati, Rully Mujiastuti dan Sitti Nurbaya Ambo (2018)[4]. Hasil dari penelitian ini adalah Sebuah perhitungan secara detail mengenai perkembangan anak yang baik, kurang baik, dan buruk yang kemudian menjadi rekomendasi orang tua dan guru untuk dapat memberikan penanganan yang tepat. Perhitungan dan kuesioner yang dipakai sangat membantu pada tahap skrining. Penelitian di sini belum disertai aplikasi untuk kemudahan olah data, karena penulis hanya membuat algoritmanya saja tidak dengan implementasi pada sistemnya.

Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Pegawai dengan Metode SAW oleh Satria Agust Putra [5]. Dibuat sebuah sistem yang dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan metode sistem *Simple Addictive Weighting* (SAW) dengan proses perankingan dan nilai terbaik sesuai kriteria – kriteria yang telah ditentukan.

Implementasi Metode *Weighted Production* (WP) Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan di PT Kebon Agung Surabaya oleh Fauzi Ayu Kusumawardani [6]. Suatu sistem pendukung keputusan

dengan metode *Weighted Production* (WP) berdasarkan kriteria yang diharapkan perusahaan

Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Dengan Menggunakan Metode AHP oleh Yuniar Angreasti [7]. Sistem pendukung keputusan yang akan membantu untuk menemukan calon yang tepat bagi mahasiswa yang mendaftar dengan menggunakan proses Scoring.

2. Metode

2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam menganalisis permasalahan yang ada pada penjangkaran Kesehatan jiwa remaja di tiga SMA dengan bekerjasama dengan UPTD Puskesmas Sukapakir diantaranya :

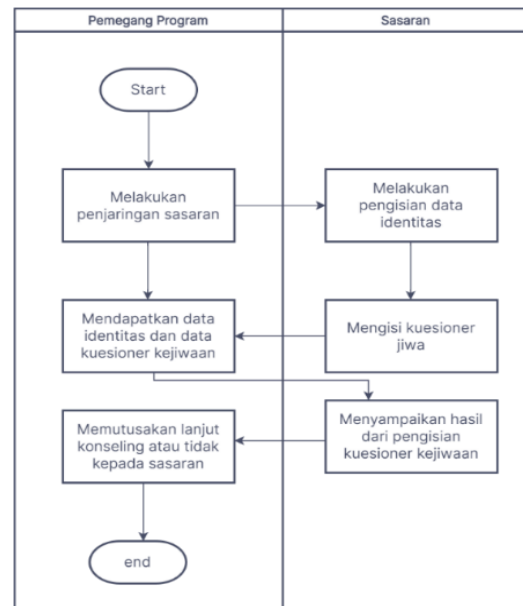
- Observasi dimana mengamati bagaimana proses pemegang program dalam melakukan penjangkaran Kesehatan Jiwa pada remaja.
- Studi Pustaka dilakukan dengan mereview hasil penelitian serta aplikasi yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan.
- Wawancara dilakukan bersama pihak pemegang program dalam mengelola data sasaran mengenai kondisi saat ini tentang cara perhitungan, nilai kepentingan, dan prioritas antar parameter.

2.2 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara terhadap kelemahan pemegang program dalam melakukan perhitungan soal tes yang sudah diisi oleh sasaran dengan belum diperolehnya kriteria pendukung yang dijadikan acuan untuk penentuan sasaran mendapatkan konseling atau tidak yang bukan hanya berdasarkan keadaan fisiknya saja yang terlihat berikut analisis kebutuhan sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

- Pemegang program Kesehatan Jiwa Remaja melakukan tes pada remaja (sasaran anak usia 11 – 17 tahun)
- Didapat hasil dari pengisian tes emosi dan perilaku dari sasaran
- Pemegang program Kesehatan Jiwa Remaja mendapatkan data
- Pemegang program Kesehatan Jiwa melakukan perhitungan data yang didapat
- Pemegang program mengambil keputusan mengenai sasaran mana yang mendapatkan konseling dan Sasaran mana yang tidak mendapatkan koseling.

Flow analisis sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut (gambar 2.1)



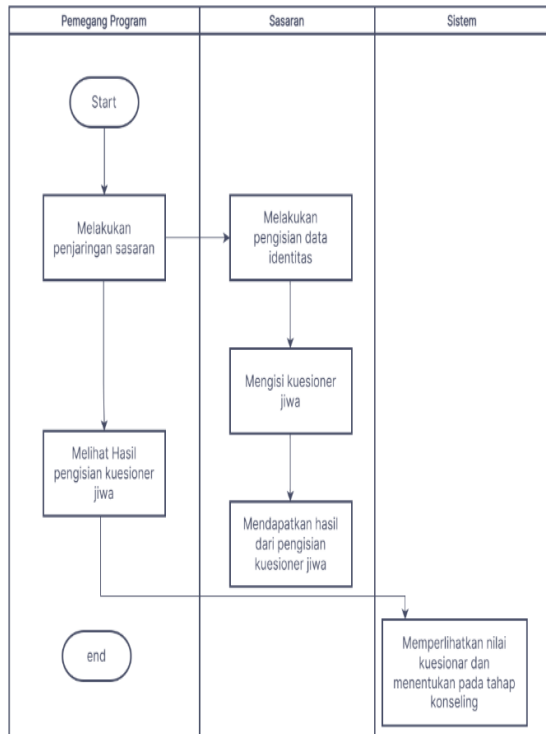
Gambar 2.1 Flow Analisis Sistem Berjalan

2.3 Analisis Usulan Sistem

Analisis usulan sistem yang dilakukan oleh penyusun dalam penentuan sasaran yang perlu mendapatkan konseling dari tenaga Kesehatan atau tidak adalah sebagai berikut :

- Admin melakukan manajemen *user* seperti menambah, mengedit, dan menghapus data dalam sistem
- Sasaran penginput data pribadi sesuai dengan *form* yang terdapat dalam sistem
- Sasaran mengisi pertanyaan – pertanyaan yang telah tersedia dalam sistem
- Pemegang program menerima hasil pengisian sasaran dalam sistem [8].

Flow analisis Usulan Sistem dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Flow Analisis Usulan Sistem

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Langkah-langkah Analisis Penentuan Sasaran Perlu Mendapatkan Konseling dengan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) adalah sebagai berikut :

a. Menentukan Kriteria

Dalam metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) yang dibutuhkan untuk menentukan siapa yang layak mendapatkan konseling dan menjadi prioritas untuk melakukan konseling. Perlu ditentukan apa saja kriteria yang menentukan bahwa seorang sasaran lebih layak untuk mendapatkan konseling dibanding yang lainnya, berikut yang sudah di tentukan terlihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria

| No | Kriteria |
|----|----------------|
| 1 | Emosi |
| 2 | Perilaku |
| 3 | Hiperaktifitas |
| 4 | Teman Sebaya |
| 5 | Pro Sosial |

b. Perhitungan Seleksi Layak Konseling

Berdasarkan langkah – langkah penyelesaian untuk menentukan Sasaran layak mendapatkan konseling dengan menggunakan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) maka langkahnya sebagai berikut. Memberikan nilai alternatif pada setiap kriteria yang telah ditentukan. Nilai tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nilai Alternatif Semua Kriteria

| Status | Nilai |
|----------|-------|
| Normal | 25 |
| Ambang | 30 |
| Abnormal | 45 |

c. Pemilihan Kombinasi Alternatif Kriteria

Dari banyaknya sasaran diambil 3 data yang akan digunakan sebagai Contoh dalam penerapan metode *Simple Addictive Weighting* (SAW)[9] dalam menentukan prioritas konseling, agar dapat lebih jelas misalkan untuk menentukan siapa yang menjadi prioritas untuk konseling terlebih dahulu terdapat Sasaran pertama (A1), sasaran kedua (A2), dan sasaran ketiga (A3) dengan hasil tes pada masing-masing kriteria sebagai terlihat pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Tabel Pemilihan Alternatif Kriteria

| Alternatif | Kriteria | | | | |
|------------|----------|----------|----------------|--------------|-----------|
| | Emosi | Perilaku | Hiperaktifitas | Teman Sebaya | Prososial |
| A1 | Abnormal | Normal | Abnormal | Ambang | Normal |
| A2 | Normal | Normal | Normal | Normal | Normal |
| A3 | Normal | Normal | Normal | Abnormal | Abnormal |

Tabel 3.4 Nilai Pilihan Kriteria

| Alternatif | Kriteria | | | | |
|------------|----------|----------|----------------|--------------|-----------|
| | Emosi | Perilaku | Hiperaktifitas | Teman Sebaya | Prososial |
| A1 | 45 | 25 | 30 | 30 | 25 |
| A2 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| A3 | 25 | 30 | 25 | 45 | 45 |

Berdasarkan data di atas, dapat dibentuk *matrix* keputusan X sebagai berikut :

$$R = \begin{matrix} 45 & 25 & 30 & 30 & 25 \\ 25 & 25 & 25 & 25 & 25 \\ 25 & 30 & 25 & 45 & 45 \end{matrix}$$

d. Memberikan nilai bobot

Untuk menentukan bobot setiap kriteria dalam menentukan siapa yang layak konseling dalam tabel 3.5.

Tabel 3.5 Nilai Bobot

| Kriteria | Bobot |
|----------------|-------|
| Emosi | 25 |
| Perilaku | 15 |
| Hiperaktifitas | 15 |
| Teman Sebaya | 25 |
| Pro Sosial | 20 |

$$W = [25, 15, 15, 25, 20]$$

e. Menormalisasikan *matrix* X menjadi *matrix* R berdasarkan persamaan rumus dibawah ini

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Maxi } x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Mini } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Keterangan :
 Rij : Nilai rating kinerja ternormalisasi
 Xij : Nilai atribut alternatif yang dimiliki dari setiap kriteria
 Maxi : Nilai terbesar
 Mini : Nilai terkecil
 Benefit : Jika nilai terbesar adalah terbaik
 Cost : Jika nilai terkecil adalah terbaik

Nilai terbesar masing – masing kriteria berdasarkan hasil tes ke -3 sasaran, bisa dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kriteria Hasil Tes

| Kriteria | Nilai Tertinggi |
|----------------|-----------------|
| Emosi | 45 |
| Perilaku | 30 |
| Hiperaktifitas | 30 |
| Teman Sebaya | 45 |
| Pro Sosial | 45 |

Kriteria Emosi, termasuk *attribute* keuntungan (benefit)

$$\begin{aligned} R11 &= 45 / 45 = 1 \\ R21 &= 25 / 45 = 0.55 \\ R31 &= 25 / 45 = 0.55 \end{aligned}$$

Kriteria Perilaku, termasuk *attribute* keuntungan (benefit)

$$\begin{aligned} R12 &= 25 / 30 = 0.83 \\ R22 &= 25 / 30 = 0.83 \\ R32 &= 30 / 30 = 1 \end{aligned}$$

Kriteria Hiperaktif, termasuk *attribute* keuntungan (benefit)

$$\begin{aligned} R13 &= 30 / 30 = 1 \\ R22 &= 25 / 30 = 0.83 \\ R33 &= 25 / 30 = 0.83 \end{aligned}$$

Kriteria Teman Sebaya, termasuk *attribute* keuntungan (benefit)

$$\begin{aligned} R14 &= 30 / 45 = 0.66 \\ R24 &= 25 / 45 = 0.55 \\ R34 &= 45 / 45 = 1 \end{aligned}$$

Kriteria Prososial, termasuk *attribute* keuntungan (benefit)

$$\begin{aligned} R15 &= 25 / 45 = 0.55 \\ R25 &= 25 / 45 = 0.55 \\ R35 &= 45 / 45 = 1 \end{aligned}$$

Dari perhitungan normalisasi dari *matrix* X diatas, didapatkan *matrix* R dengan data sebagai berikut :

$$R = \begin{matrix} & = 1 & 0.83 & 1 & 0.66 & 0.55 \\ & 0.55 & 0.83 & 0.55 & 0.55 & 0.55 \\ & 0.55 & 1 & 0.83 & 1 & 1 \end{matrix}$$

f. Melakukan proses perangkingan matriks. Dengan menggunakan rumus berikut:

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan

Vi : Rangkings untuk setiap alternatif
 Wj : Nilai Bobot dari setiap kriteria
 Rij : Nilai rating kerja ternormalisasi

Hasil yang diperoleh sebagai berikut :

$$V1 = (25)(1)+(15)(0.83)+(15)(1)+(25)(0.66)+(20)(0.55) = 80.27$$

$$V2 = (25)(0.55)+(15)(0.83)+(15)(0.83)+(25)(0.55)+(20)(0.55) = 63.88$$

$$V3 = (25)(0.55)+(15)(1)+(15)(0.83)+(25)(1)+(20)(1) = 86.38$$

Nilai terbesar dari hasil V1, V2, V3 adalah oleh sasaran ketiga (A3) dan lebih layak untuk mendapatkan konseling dan bimbingan dari pihak medis khususnya tim kesehatan jiwa remaja.

Dengan adanya algoritma dan aplikasi ini membantu dalam perhitungan dan penginputan tim pemegang program kesehatan jiwa remaja dalam menentukan remaja atau sasaran mana saja yang dapat diutamakan untuk mendapatkan konseling dari tim medis dan juga dari pihak sekolah khususnya tim dari Bimbingan dan Penyuluhan (BP) untuk menganalisis perilaku dan emosi pada setiap siswa dan siswinya sehingga mampu mengarahkan dan memahami keadaan psikis dari setiap siswa atau siswinya.

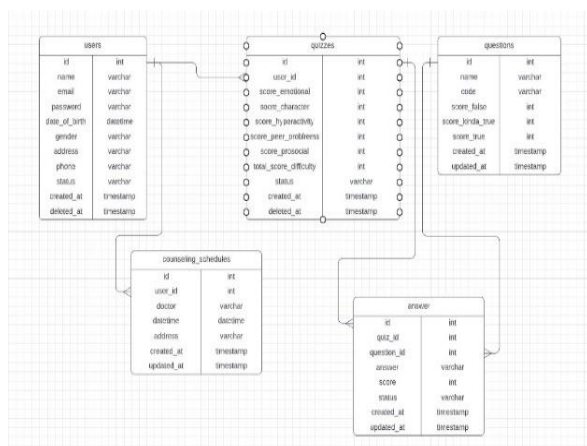
Untuk mendapatkan data penilaian masing-masing kriteria dilakukan melalui pengisian kuisisioner melalui metode *Strength Difficulties Questionnaire* (SDQ)[9]. terhadap siswa-siswa sekolah. Daftar kuisisioner dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Daftar Pertanyaan Kuisioner

| No | Pernyataan | Kode* | Tidak Benar | Agak Benar | Benar |
|-----|---|-------|-------------|------------|-------|
| 1. | Saya berusaha bersikap baik kepada orang lain. | Pr 1 | | | |
| 2. | Saya gelisah, saya tidak dapat diam untuk waktu lama | H 1 | | | |
| 3. | Saya sering sakit kepala, sakit perut atau macam2 sakit lain | E 1 | | | |
| 4. | Kalau saya memiliki makanan atau makanan saya biasanya berbagi dengan orang lain | Pr 2 | | | |
| 5. | Saya menjadi sangat marah dan sering tidak bisa mengendalikan kemarahan saya | C 1 | | | |
| 6. | Saya lebih suka sendirian daripada bersama dengan orang-orang yang semuanya | P 1 | | | |
| 7. | Saya biasanya melakukan apa yang diperintahkan oleh orang lain | C 2 | | | |
| 8. | Saya banyak merasa cemas atau khawatir terhadap apapun | E 2 | | | |
| 9. | Saya selalu siap menolong jika ada orang terluka, kecewa atau merasa sakit | Pr 3 | | | |
| 10. | Bila sedang gelisah atau cemas badan saya sering bergerak-gerak tanpa saya sadari | H 2 | | | |
| 11. | Saya mempunyai satu teman baik atau lebih | P 2 | | | |
| 12. | Saya sering bertengkar dengan orang lain. Saya dapat memaksa orang lain melakukan apa yang saya inginkan | C 3 | | | |
| 13. | Saya sering merasa tidak bahagia, sedih atau menangis | E 3 | | | |
| 14. | Orang lain semua suka pada umumnya menyukai saya | P 3 | | | |
| 15. | Perhatian saya mudah teralihkan. Saya sulit memusatkan perhatian pada apapun | H 3 | | | |
| 16. | Saya merasa gugup dalam situasi baru. Saya mudah kehilangan rasa percaya diri | E 4 | | | |
| 17. | Saya bersikap baik pada anak-anak yang lebih muda dari saya | Pr 4 | | | |
| 18. | Saya sering dituduh berbohong atau berbuat curang | C 4 | | | |
| 19. | Saya sering diganggu atau dipermainkan oleh anak-anak atau remaja lainnya | P 4 | | | |
| 20. | Saya sering menawarkan diri untuk membantu orang lain, orang tua, guru atau anak-anak | Pr 5 | | | |
| 21. | Sebelum melakukan sesuatu saya berpikir dahulu tentang akibatnya | H 4 | | | |
| 22. | Saya mengambil barang yang bukan milik saya dari rumah, sekolah atau darimana saja | C 5 | | | |
| 23. | Saya lebih mudah berteman dengan orang dewasa daripada dengan orang-orang sesama saya | P 5 | | | |
| 24. | Banyak yang saya takuti. Saya mudah menjadi takut | E 5 | | | |
| 25. | Saya menyelesaikan pekerjaan yang sedang saya lakukan. Saya mempunyai perhatian yang baik terhadap apapun | H 5 | | | |

3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional Basis Data

Dalam merealisasikan sistem pendukung keputusan



Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram

penentuan prioritas sasaran yang harus segera mendapatkan konseling, maka diperlukan penampung data seperti terlihat pada Gambar 3.1 yang dimodelkan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dimana rancangan tersebut terdiri dari sembilan entitas dan sebelas relasi.

3.2 Analisa Kebutuhan Fungsional Proses Sistem

Fungsional – fungsional yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun terdiri dari fungsional pengolahan data login, pengolahan data profil, pengolahan data soal dalam tes, pengolahan data nilai refensi, pengolahan data kriteria dan laporan. Tools yang digunakan untuk menggambarkan

hubungan antara fungsional dengan fungsional lainnya menggunakan model perancangan Diagram Use Case [10], dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram Use Case

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pemilihan kriteria dan pengelompokan jenis kriteria bagi sasaran akan lebih akurat bila dipakai lebih banyak alternatif bagi peserta sasaran yang sifatnya heterogen, bagi siswa sekolah yang relatif bersifat homogen dengan tiga alternatif pengelompokan terbukti cukup efektif. Sedangkan dari hasil uji coba sistem yang dibangun didapat bahwa sistem telah membantu tenaga kesehatan dalam mengolah data hasil dari pengisian kuesioner secara cepat dan akurat. Sampel ujicoba dilakukan terhadap 30 responden SMP dan 45 responden SMA, dengan hasil pengujian didapat pengisian kuesioner lebih cepat yaitu sebesar kurang dari 6 detik. Hasil deteksi terdapat sebanyak 25% berpotensi mengalami gangguan ketidakstabilan emosi, dan sebanyak 15% berada di status ambang dan memerlukan konseling dengan pihak BP sedangkan 65% responden dinyatakan stabil dalam emosi dan prilakunya.

Dengan tersedianya sistem deteksi dini emosi dan perilaku pada remaja ini, dapat membantu petugas kesehatan dalam melakukan pengolahan data secara cepat, tepat dan akurat. Sehingga dapat menyajikan laporan dari hasil proses olah data dari responden yang tercatat untuk dilaporkan kepada pihak – pihak yang berkepentingan untuk mendukung pengambilan keputusan selanjutnya.

.Daftar Pustaka

[1] Deteksi Dini Kesehatan Mental Remaja, Kenali Tanda dan Cara Menjaganya. <https://www.cikak.co.id/>
 [2] Kusriani, 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerbit Andi, Yogyakarta

- [3] Jain, Lakhmi C, Chee Peng Lim (2010) *Handbook on DecisionMaking*. NewYork : Springer.
- [4] Emi Susilowati (2008) “Implementasi Metode *Simple Adictive Weighting* (SAW) untuk Perkembangan Anak Pada Pendidikan Usia Dini PAUD Di TQ Bunayya Kelurahan Panggiling Jakarta Timur”
- [5] Satria Agust Putra (2009) “Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Penerimaan Pegawai dengan Menggunakan Metode SAW”
- [6] Fauzi Ayu Kusumawardhani (2011) “Implementasi Metode *Simple Adictive Weighting* (SAW) Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan di PT Kebon Agung Surabaya”
- [7] Yuniar Agnesia (2020) “Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Rekomendasi Kuliner di Yogyakarta Menggunakan Metode SAW terintegrasi Google Maps
- [8] Fatimah (2009) “Sistem Pakar Deteksi Dini Gangguan Emosi dan Perilaku pada Anak Berbasis Android”
- [9] *Strength Difficulties Quenstionneire* (SDQ). <https://www.sdqinfo.org/a0.html>
- [10] Tuban, E., Sharda R., & Delen, S (2011) *Decisiom Support and BusinessIntelligence System 9th Edition Pearson Education Inc.*