

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kegiatan Ekstrakurikuler Berdasarkan Bakat Dan Minat Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)

Decision Support System For Determining Extracurricular Activities Based On Talent And Interest Using The SAW Method (Simple Additional Addition)

Yuda Irawan^[1], Herianto^[2], Susi Oustria Simamora^[3]

^[1,2,3]Sistem Informasi, STMIK Hang Tuah Pekanbaru, Pekanbaru, Indonesia

E-mail : ^[1]yudairawan89gmail.com, ^[2]herianto.sy@gmail.com, ^[3]susisimamora2303@gmail.com

KEYWORDS:

Extracurricular Activities Decision Support System, Simple Additive Weighting, Web

ABSTRACT

Extracurricular activities are an internal part of the learning process that emphasizes meeting the needs of students, extracurricular activities can be a means to channel talents and interests to drive the potential development of students. In the extracurricular selection at the Taruna Satria Pekanbaru Vocational High School (SMK) it still uses a manual method where the extracurricular tutor is still based on self-competence, but the extracurricular determination is left entirely to the students. So it takes the existence of a system to improve the quality of good education. In making a decision there are many methods, and for decision making in the selection of extracurricular activities in the Taruna Satria Vocational High School (SMK) the SAW (simple additive weighting) method is used, the SAW method which is a method used to find optimal alternatives from a number of alternatives with criteria certain. The solution obtained by this designed application is a Decision Support System for Determining Extracurricular Activities Based on Interest and Talent in the Taruna Satria Pekanbaru Vocational High School (SMK). This application can provide several advantages compared to the current system, which is efficient and effective in information processing and data management. From the results of the application and testing of this application, it can be concluded that the application of this application makes it easy for students to choose extracurricular activities based on talent & interests by fulfilling 3 criteria, namely hobbies, parents' recommendations and award certificates.

KATA KUNCI:

Kegiatan Ekstrakurikuler, Sistem Pendukung Keputusan, Metode Simple Additive Weighting, Web

ABSTRAK

Kegiatan ekstrakurikuler adalah suatu bagian internal dari proses belajar yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan siswa, kegiatan ekstrakurikuler dapat menjadi sarana untuk menyalurkan bakat dan minat untuk pendorong perkembangan potensi anak didik. Dalam pemilihan ekstrakurikuler pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Taruna Satria Pekanbaru masih menggunakan cara manual dimana guru pembimbing ekstrakurikuler yang masih dilakukan berdasarkan kompetensi diri, namun penentuan ekstrakurikuler diserahkan sepenuhnya pada siswa. Sehingga dibutuhkan keberadaan suatu sistem untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang baik. Dalam mengambil suatu keputusan terdapat banyak metode, dan untuk pengambilan keputusan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Taruna Satria ini digunakan metode SAW (simple additive weighting), metode SAW yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Solusi yang didapatkan Aplikasi yang dirancang ini adalah Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kegiatan Ekstrakurikuler Berdasarkan Minat Dan Bakat di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Taruna Satria Pekanbaru. Aplikasi ini dapat memberikan beberapa kelebihan dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan saat ini, yaitu efisien dan efektif dalam pengolahan informasi dan pengelolaan data. Dari hasil penerapan dan pengujian aplikasi ini maka dapat disimpulkan hasilnya bahwa dengan diterapkannya aplikasi ini memberi kemudahan siswa dalam memilih kegiatan

ekstrakurikuler berdasarkan bakat & minat dengan memenuhi 3 kriteria yaitu hobby, rekomendasi orang tua dan piagam penghargaan.

I. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat. Sehingga pada saat sekarang ini banyak perusahaan maupun instansi menggunakan teknologi komputer guna membantu pemecahan masalah. Dalam hal ini sistem pendukung keputusan dapat digunakan untuk menentukan bakat dan minat dalam kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler adalah suatu bagian internal dari proses belajar yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan siswa, kegiatan ekstrakurikuler dapat menjadi sarana untuk menyalurkan bakat dan minat untuk mendorong perkembangan potensi anak didik.

SMK Taruna Satria Pekanbaru adalah sekolah menengah kejuruan taruna bersemi militer yang dibina langsung oleh Kodim 0301 Pekanbaru, terletak di Jln. Delima No.5, Panam Kec. Tampan, Kota Pekanbaru, berdiri pada tahun 2004. Pada penentuan kegiatan ekstrakurikuler siswa dapat memilih ketika pertama kali mendaftar sebagai calon siswa dan siswi di SMK Taruna Satria Pekanbaru, dalam formulir pada form pendaftaran. Kemudian dalam pemilihan kegiatan ekstrakurikuler tersebut terdapat 9 kegiatan ekstrakurikuler yaitu : bulu tangkis, bola voli , pencak silat, bola basket, taekwondo, futsal, karatae, takraw dan sepakbola. Dalam pemilihan ekstrakurikuler pada SMK Taruna Satria Pekanbaru masih bersifat manual dimana guru pembimbing ekstrakurikuler yang masih dilakukan berdasarkan kompetensi diri, namun penentuan ekstrakurikuler diserahkan sepenuhnya pada siswa, sehingga dalam penentuan kegiatan ekstrakurikuler yang ada saat ini belum berdasarkan bakat dan minat dari siswa. Sehingga dibutuhkan keberadaan suatu sistem untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang baik. Khususnya di bagian penentuan minat siswa dalam menentukan ekstrakurikuler, sangat dibutuhkan oleh guru pembimbing yaitu suatu sistem yang baik sebagai penunjang penentuan ekstrakurikuler bagi siswa dan siswi. Dalam mengambil suatu keputusan terdapat banyak metode, dan untuk pengambilan keputusan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler di SMK Taruna Satria ini digunakan metode SAW (simple additive weighting).

Berdasarkan dari permasalahan tersebut,

mendorong penulis untuk menyusun Penelitian guna membantu memberikan solusi masalah yang tengah dihadapi SMK Taruna Satria Pekanbaru dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kegiatan Ekstrakurikuler Berdasarkan Minat Dan Bakat Di Smk Taruna Satria Pekanbaru”.

A. Dasar Teori

A.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu penggabungan sumber-sumber kecerdasan individu dengan kemampuan komponen untuk memperbaiki kualitas keputusan[1]. Suatu sistem yang ditujukan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan. Sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu user dalam mengambil keputusan. Terdapat 4 fase dalam pembangunan decision support system, yaitu intelligence, design, choice, dan implementation. Tahap intelligence phase , masalah diidentifikasi, ditentukan tujuan dan sarannya, penyebabnya, dan besarnya. Masalah dijabarkan secara lebih rinci dan dikategorikan apakah termasuk programmed atau non-programmed. Tahap design phase dikembangkan tindakan alternatif, menganalisis solusi yang potensial, membuat model, membuat uji kelayakan, dan memvalidasi hasilnya. Tahap choice phase menjelaskan pendekatan solusi yang dapat diterima dan memilih alternatif keputusan yang terbaik. Sedangkan tahap implementation phase mengimplementasikan solusi pada choice phase.

A.2 Pengertian Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan suatu bagian internal dari proses belajar yang menekankan pada pemenuhan kebutuhan siswa. Kegiatan ekstrakurikuler tidak dapat dipisahkan dari kegiatan intrakurikuler karena kegiatan ekstrakurikuler merupakan pelengkap dari kegiatan intrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler dapat menjadi sarana untuk menyalurkan bakat atau pendorong perkembangan potensi anak didik mencapai taraf maksimum[2]. Kegiatan ekstrakurikuler atau ekskul adalah kegiatan

tambahan yang dilakukan di luar jam pelajaran yang dilakukan baik di sekolah atau di luar sekolah dengan tujuan untuk mendapatkan tambahan pengetahuan, keterampilan dan wawasan serta membantu membentuk karakter peserta didik sesuai dengan minat dan bakat masing-masing.

A.3 Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Pada pendidikan kejuruan memberikan suatu bentuk pengembangan bakat, pendidikan dasar keterampilan dan kebiasaankebiasaan yang mengarah pada dunia kerja yang dipandang sebagai latihan keterampilan. Siswa akan disiapkan untuk memasuki persaingan di dunia kerja. Kegiatan pembelajaranpun tidak hanya terjadi di sekolah, namun kegiatan praktik industri di dunia kerja nyata sangat ditekankan untuk mendapatkan dan meningkatkan pengalaman bekerja di persaingan dunia kerja.

Dari beberapa pendapat di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan adalah bentuk satuan pendidikan menengah yang bertujuan untuk menyiapkan siswa memasuki lapangan kerja maupun untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Seorang siswa SMK harus tepat dalam memilih jurusan yang sesuai dengan bakat dan minatnya sendiri serta yang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Hal ini berkaitan dengan peluang untuk dapat bersaing di dunia kerja.

A.4 Pengertian Bakat dan Minat

Bakat dapat diartikan sebagai sebuah kemampuan bawaan dari seseorang yang mana sebagai potensi yang masih perlu untuk dikembangkan lebih lanjut dan dilatih agar dapat mencapai impian yang ingin diwujudkan[3]. Bakat kemampuan dasar seseorang untuk belajar dalam tempo yang relatif pendek dibandingkan orang lain, namun hasilnya justru lebih baik. Bakat merupakan potensi yang dimiliki oleh seseorang sebagai bawaan sejak lahir.

Minat adalah suatu proses yang tetap untuk memperhatikan dan memfokuskan diri pada sesuatu yang diminatinya dengan perasaan senang dan rasa puas. Minat adalah suatu perangkat mental yang terdiri dari suatu campuran dari perasaan, harapan, pendirian, prasangka, rasa takut atau kecenderungan lain yang mengarahkan individu kepada suatu pikiran tertentu.

A.5 Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Metode (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar Metode *Simple Additive Weighting* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut[4]. Metode *Simple Additive Weighting* membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode *Simple Additive Weighting* ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi matriks sebelumnya.

Langkah –langkah penyelesaian SAW adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i .
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C_i), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.

Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi.

A.6 Perbandingan Metode SAW dengan Metode AHP

Adapun perbandingan dari metode SAW dan AHP adalah sebagai berikut :

1. Metode SAW, dalam metode ini melalui 4 tahapan pada kecepatan proses perhitungannya, kemudahan dalam pemahaman proses rumus perhitungannya *simple* dan sedikit, penerapan pada perusahaan atau instansi yang telah menetapkan pembobotan kriterianya serta skala penilaiannya, kemudahan dalam pengimplementasiannya, serta tidak adanya tahapan uji konsistensi.

2. Metode AHP, melalui 9 tahapan, rumusnya yang banyak dan sukar dipahami, penerapannya untuk perusahaan atau instansi yang belum menetapkan pembobotan dan kriterianya, skala penilaiannya lebih mengutamakan keakuratan hasil perhitungannya, banyak sedikitnya kriteria sangatlah berpengaruh dalam AHP, karena nilai jumlah kriteria digunakan untuk menghitung bobot kriteria serta digunakan untuk menguji konsistensi hirarki.

A.7 Penelitian Terdahulu

1. M. Isron Nadhiri

Profile Matching Untuk Aplikasi pemilihan Bidang ekstrakurikuler Olahraga Sesuai Dengan Minat Bakat Siswa Menggunakan Metode SAW. Dari hasil uji coba didapatkan hasil suatu kevalidan dari aplikasi yang telah dijalankan, yaitu berhasil menampilkan perankingan siswa yang terpilih masuk disalah satu bidang olahraga dari data kriteria.[5]

2. Fuadi Arief

Sistem Penunjang Keputusan Untuk Mengukur Minat Siswa Dalam Memilih Ekstrakurikuler Menggunakan Metode AHP dan Didukung Oleh Software Super Decision. Dengan menggunakan metode AHP dalam menentukan Minat siswa dalam memilih ekstrakurikuler dengan cara membuat kriteria dan alternatif yang telah ditentukan sehingga pemimpin akan lebih cepat mendapatkan keputusan.[6]

3. Zufrianto Wibowo

Sistem Pendukung Keputusan Pengenal Minat Siswa Pada Bidang Ekstrakurikuler Sekolah Dengan Metode TOPSIS. Penerapan metode dalam mengambil keputusan dengan cara menganalisa yang menjadi kriteria penilaian sehingga dari analisa tersebut sebuah keputusan dapat menjadi baik dan terukur. Dengan melihat alternatif yang harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif, maka akan didapat sebuah keputusan dalam mengenali minat siswa.[7]

4. Refni Wahyuni

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru di SMK Negeri 1 Tapung Hulu Menggunakan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique (SMART). Sistem pendukung keputusan yang dibangun sangat membantu untuk mempercepat pengolahan data dalam pengambilan keputusan untuk menentukan calon siswa baru yang layak dan tidak layak untuk diterima. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SMART yang dibangun sangat membantu untuk mempercepat pengolahan data dalam pengambilan keputusan untuk menentukan calon siswa baru yang layak dan tidak layak untuk diterima.[8]

5. Yuda Irawan

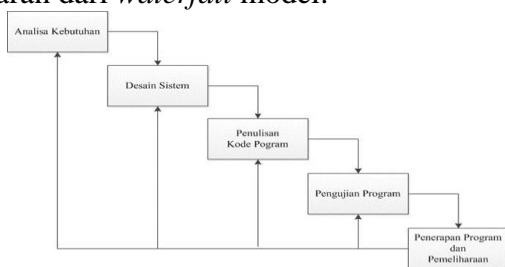
Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Beasiswa Berbasis Web SMA Islam Darul Huda Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). Sistem ini menjadikan proses pendataan lebih mudah dan cepat. Penyeleksian penerimaan beasiswa akan menjadi lebih efisien, baik dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga.[9]

II. METODOLOGI

Metodologi penelitian merupakan sebuah cara untuk mengetahui hasil dari sebuah permasalahan yang spesifik, dimana permasalahan tersebut disebut juga dengan permasalahan penelitian. Dalam metodologi, peneliti menggunakan berbagai kriteria yang berbeda untuk memecahkan masalah penelitian yang ada. Sumber yang berbeda menyebutkan bahwa penggunaan berbagai jenis metode adalah untuk memecahkan masalah.

Metode Waterfall

Metode yang penulis gunakan dalam perancangan aplikasi adalah metode waterfall. Penulis menggunakan metode *waterfall* karena fase pengembangan perangkat berurutan, melewati fase-fase analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, sampai penerapan dan pemeliharaan sistem. Berikut ini gambaran dari *waterfall* model:



Gambar 1. Model Waterfall

Keterangan Menurut gambar diatas alur dari Model Waterfall sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada tahap ini penulis melakukan survei dan melakukan pengumpulan data dengan datang bertemu dengan pihak SMK Taruna Satria Pekanbaru yaitu Bapak Nasrullah selaku guru pembimbing, lalu melakukan wawancara terhadap sistem yang sedang berjalan.

2. Desain Sistem

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem

disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan. Desain dilakukan setelah data yang diperlukan telah terkumpul semua. Kemudian merancang sistem dengan menggunakan pemodelan sistem seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan perancangan *database*, tabel dan fungsi.

3. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai web server. Lalu dilakukan pengujian secara bertahap.

4. Pengujian Program

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan. Pada tahap ini dilakukan uji coba pada program telah di buat, dengan cara pengujian secara keseluruhan agar tidak terjadi kesalahan.

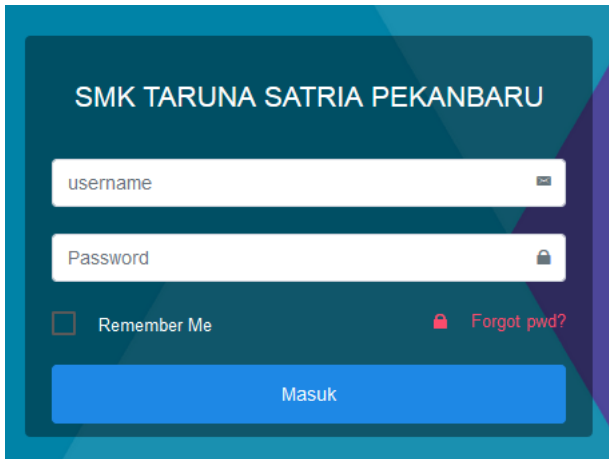
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru. Pada tahap ini program di operasikan apakah program sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan untuk pemeliharaan. Kemudian pemeliharaan dilakukan pengguna agar sistem ini tetap dapat dipakai.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Menu *Login*

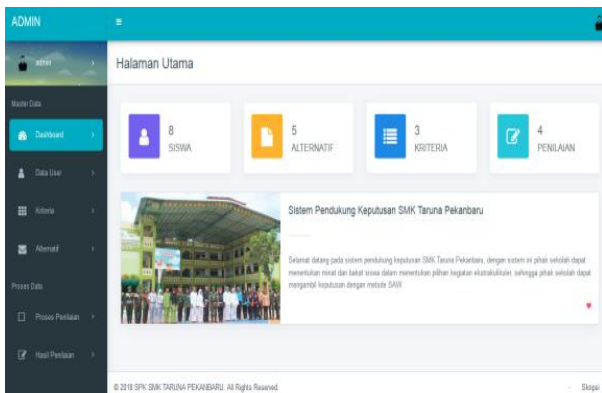
Sistem Pendukung Keputusan di SMK Taruna Satria Pekanbaru pada Menu *Login* ini untuk masuk kedalam sistem, admin harus menginputkan *Username* dan *Password* yang telah terdaftar dalam *database*. Kemudian klik *Login*.



Gambar 2. Menu Log in

Tampilan Menu Utama Admin

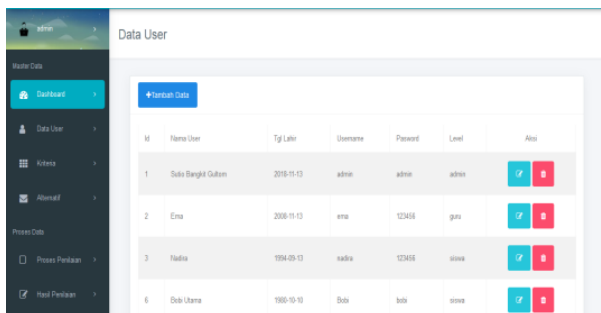
Tampilan Menu Utama pada tampilan admin, yang terdiri dari menu-menu data user, menu kriteria, menu alternatif, menu proses penilaian dan menu hasil penilaian



Gambar 3. Menu utama

Tampilan Menu Data User

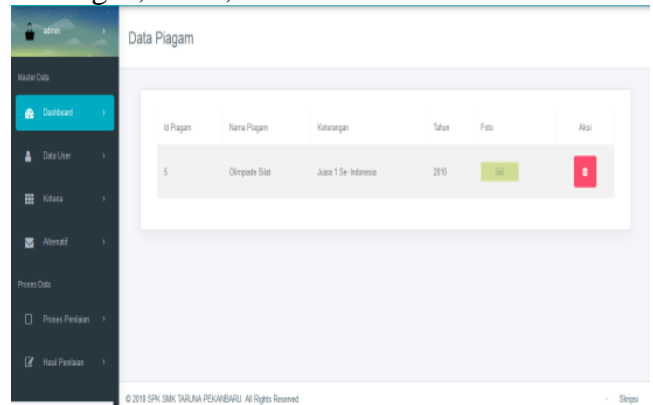
Pada menu User terdapat id, nama user, tanggal lahir, username, password dan level.



Gambar 4. Tampilan Menu User

Tampilan Menu Data Piagam

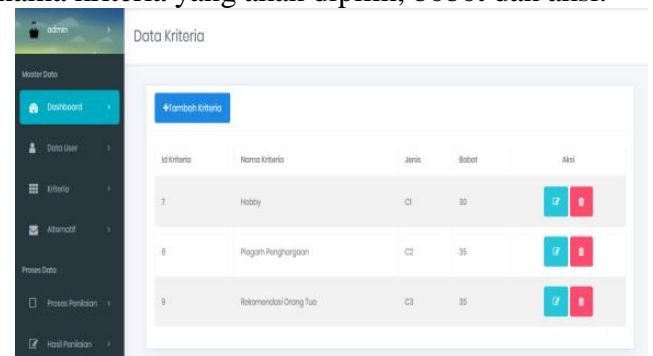
Pada tampilan piagam pada menu admin terdapat enam field yaitu : id piagam, nama piagam, keterangan, tahun, foto dan aksi.



Gambar 5. Tampilan Menu Data Piagam

Tampilan Menu Kriteria

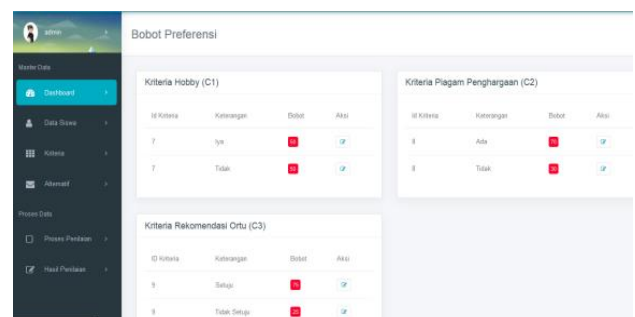
Pada tampilan kriteria terdapat id kriteria, nama kriteria yang akan dipilih, bobot dan aksi.



Gambar 6. Tampilan Menu Kriteria

Tampilan Menu Bobot Refrensi

Pada menu bobot terdapat pembobotan kriteria dari hobby, piagam penghargaan dan rekomendasi dari orang tua yang dipilih,

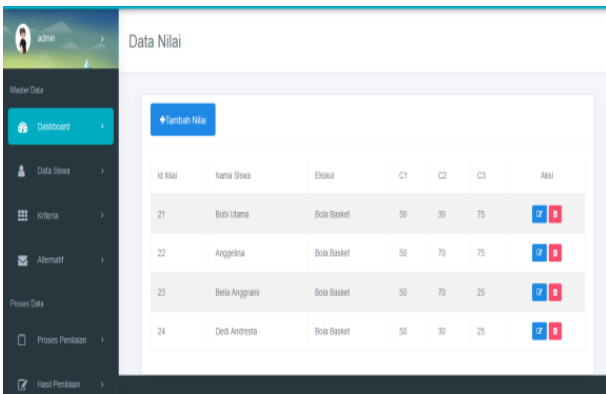


Gambar 7. Tampilan Menu Bobot Refrensi

Tampilan Menu Proses Penilaian

Pada menu proses penilaian admin memasukkan id nilai, nama siswa yang akan dipilih,

ekstreakurikuler yang akan dipilih serta pemberian nilai pada kriteria C1,C2,C3 dan aksi.



Gambar 8. Tampilan Menu Proses Penilaian

Laporan Hasil Peminatan Ekstrakurikuler

Di cetak pada : Tue-25/06/2019

No	Nama Siswa	Poin	Jumlah
1	Anggelina	1	195
2	Bobi Utama	0.83	155
3	Bella Anggrani	0.77	145
4	Dedi Andresta	0.6	105

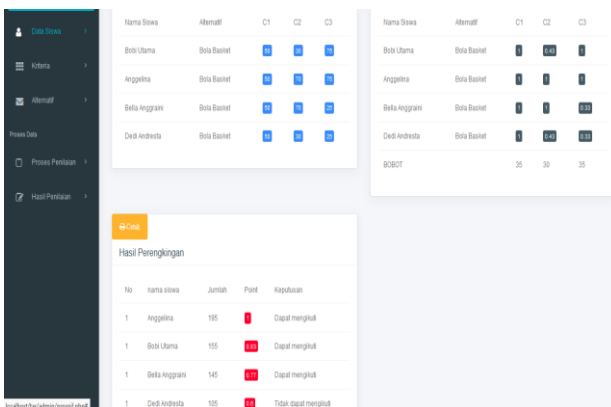
Pekanbaru, Tue-Jun-2019

Kepala Sekolah

Gambar 10. Tampilan Menu Cetak Laporan

Tampilan Hasil Penilaian

Pada tampilan hasil penilaian yang telah dinilai admin pada menu proses penilaian terdapat hasil rating kecocokan, normalisasi dan peminatan.



Gambar 9. Tampilan Hasil Penilaian

Tampilan Menu Cetak Laporan

Pada menu cetak laporan terdapat hasil dari peminatan dalam proses penilaian yang dilakukan admin, kemudian hasilnya akan diketahui kepala sekolah.

IV. KESIMPULAN

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan penelitian Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kegiatan Ekstrakurikuler Berdasarkan Minat dan Bakat di SMK Taruna Satria Pekanbaru ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang ini adalah Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kegiatan Ekstrakurikuler Berdasarkan Minat Dan Bakat di SMK Taruna Satria Pekanbaru. Aplikasi ini dapat memberikan beberapa kelebihan dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan saat ini, yaitu efisien dan efektif dalam pengolahan informasi dan pengelolaan data.
2. Aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan redundansi data, karena aplikasi ini sudah terintegrasi dengan *database*.
3. Dengan adanya aplikasi ini, maka akan membantu guru pembimbing dan khususnya bagi siswa untuk memilih kegiatan ekstrakurikuler dengan cepat dan berdasarkan bakat dan minat yang dimiliki siswa tersebut.

SARAN

Pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibuat agar sistem tetap terjaga dengan baik, dengan cara melakukan perbaikan pada sistem apabila terjadi kesalahan atau *error* pada program aplikasi tersebut. Diperlukan juga penyaringan pada saat penerimaan siswa baru menggunakan sistem pendukung keputusan seperti penelitian sebelumnya

yang dilakukan oleh yuda tahun 2019 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru di SMK Negeri 1 Tapung Hulu Menggunakan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique (SMART), Agar proses seleksi lebih efektif panitia pemilihan siswa baru akan melibatkan beberapa kriteria yang digunakan sebagai pedoman untuk proses seleksi calon siswa baru, diantaranya nilai Ujian Nasional (UN), nilai Ujian Akhir Sekolah (UAS), serta nilai Tes Akademik sehingga dalam proses penyelesaiannya diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan untuk multikriteria[10].

REFERENSI

- [1] R. Yunitarini, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penyiar Radio," Vol. 1, No. 1, 2013.
- [2] B. A. Yudha, D. K. Olahraga, F. Pendidikan, O. Dan, And U. P. Indonesia, "Dampak Ekstrakurikuler Futsal Terhadap Perilaku Disiplin Siswa," 2014.
- [3] U. Munandar, *Mengembangkan Bakat Dan Kreativitas Anak Sekolah*, 85th Ed. Jakarta: Gramedia, 1985.
- [4] P. C. . Fishburn, "Problem-Based Selection Of Multi - Attribute Decision Making Methods," *Blackwell Publ.*, 1967.
- [5] M. I. Nadhiri, "Skripsi Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S . Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika Disusun Oleh : Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia," *Univ. Nusant. Pgri Kediri*, Pp. 1–11, 2016.
- [6] A. Fuadi, "Zefriyenni, Zefriyenni, And Fuadi Arief. "Sistem Penunjang Keputusan Untuk Mengukur Minat Siswa Dalam Memilih Ekstrakurikuler Menggunakan Metode Ahp Dan Didukung Oleh Software Super Decision (Studi Kasus: Sma Negeri 1 Harau)," *Maj. Ilm. Upi Yptk*, Vol. 21, No. 2, 2014.
- [7] Z. Wibowo, "Sistem Pendukung Keputusan Pengenal Minat Siswa Pada Bidang Ektrakurikuler Sekolah Dengan Metode Topsis," *J. Pelita Inform. Stmik Budi Darma*, Vol. 2, No. 1, 2013.
- [8] Y. Irawan And R. Wahyuni, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di Smk Negeri 1 Tapung Hulu Menggunakan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique (Smart)," Vol. 3, No. 1, Pp. 25–31, 2019.
- [9] Y. Irawan, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Beasiswa Berbasis Web Sma Islam Darul Huda Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *J. Ilmu Komput.*, Vol. 7, No. 1, Pp. 1–6, 2019.
- [10] Y. Irawan, R. Wahyuni, S. Informasi, And T. Informatika, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Di Smk Negeri 1 Tapung Hulu Menggunakan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique (Smart)," Vol. 3, No. 1, Pp. 25–31, 2019.