

SPK MENENTUKAN BAKAT DAN MINAT OLAHRAGA SISWA DENGAN METODE WEIGHT PRODUCT PADA SMKN 1 KOTA BENGKULU

Indra Kanedi¹, Siswanto²

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dehasen Bengkulu
Jl. Meranti Raya No.32 Sawah Lebar Kota Bengkulu, 38228
Email: indrakanedi12@gmail.com, sisunived@gmail.com

ABSTRAK

Minat dan bakat siswa merupakan dua faktor internal yang sangat erat hubungannya dengan pencapaian prestasi belajar siswa di sekolah. Minat sebagai aspek kejiwaan bukan saja dapat mempengaruhi tingkah laku individu, tetapi juga dapat mendorong individu untuk tetap melakukan dan memperoleh sesuatu yang diminatinya. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2010 dan metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. metode *waterfall* mampu melakukan analisa kebutuhan bakat dan minat olahraga siswa disekolah menengah kejuruan negeri 1 Kota Bengkulu. Dari hasil didapatkan bahwa sistem tersebut dapat membantu bakat dan minat olahraga siswa di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 kota Bengkulu.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Weight Product*, Siswa.

ABSTRACT

Student interest and talent are two internal factors that are very closely related to student achievement in school. Interest as a psychological aspect not only can affect individual behavior, but also can encourage individuals to continue to do and get something they are interested in. The system implementation uses the Visual Basic 2010 programming language and the research method used in this study is the waterfall method. the waterfall method is able to analyze the needs of students' talent and sports interests at the middle school 1 vocational high school in Bengkulu. From the results it was found that the system can help students' talents and sports interests in middle school vocational high schools 1 in Bengkulu.

Keywords: *Decision Support System, Weight Product, Student.*

Pendahuluan

Pada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang demikian mengagumkan telah membawa manfaat yang luar biasa bagi kemajuan peradaban umat manusia. faktanya tidak dapat dipungkiri lagi IPTEK dikembangkan setiap waktu dan banyak pula pengaruhnya dalam kehidupan. Bidang olahraga merupakan minat yang banyak digemari oleh siswa dan penyediaan fasilitasnya cenderung lebih murah dan banyak ditemui. Minat dan bakat siswa merupakan dua faktor internal yang sangat erat hubungannya dengan pencapaian prestasi belajar siswa di sekolah. Minat sebagai aspek kejiwaan bukan saja dapat mempengaruhi tingkah laku individu, tetapi juga dapat mendorong individu untuk tetap melakukan dan memperoleh sesuatu yang diminatinya. Minat dan bakat siswa lebih diarahkan keolahraga dalam wadah ekstrakurikuler. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kota Bengkulu merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri yang terletak di Kota Bengkulu yang memiliki banyak ekstrakurikuler yang dapat diikuti oleh siswa. Dalam layanan ekstrakurikuler di sekolah tersebut setiap bulannya akan di verifikasi dalam mengklasifikasikan siswa berdasarkan 5

indikator penilaiannya yaitu fisik, postur tubuh, keaktifan siswa dalam pelaksanaan kegiatan, disiplin dan kehadiran. Di era revolusi sekarang ini komputer bukan lagi digunakan untuk membantu pekerjaan manusia, tetapi bahkan untuk menggantikan pekerjaan manusia yang tidak memerlukan pemikiran dan bersifat rutinitas. Perkembangan selanjutnya, mencoba untuk menggunakan sistem otak manusia, sehingga diharapkan suatu saat nanti mungkin akan tercipta suatu komputer yang dapat menimbang dan mengambil keputusan sendiri sebagaimana layaknya manusia. Hasil kerja sistem ini harus diakui lebih cepat, teliti, akurat dibandingkan manusia, hal inilah yang mendorong ahirnya teknologi *Artificial Intelligence*. Sistem pendukung keputusan dipilih karena merupakan suatu cara yang tepat untuk penentuan bakat dan minat siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 dibidang olah raga. Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. Sistem pendukung keputusan ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

Adapun metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode *Weighted Product* (WP), metode ini dipilih karena metode ini merupakan salah satu metode penyelesaian yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). Metode ini adalah metode yang sederhana dalam proses penyelesaiannya karena hanya melalui 3 (tiga) tahapan yakni penentuan nilai bobot dari masing-masing kriteria, menentukan nilai dari vektor S dan menentukan nilai dari vektor V yakni tahapan perangkingan. Sehingga nilai yang didapatkan lebih tepat dan akurat karena didasarkan pada nilai masing-masing kriteria beserta bobotnya. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Bakat dan Minat Olahraga Siswa SMK Negeri 1 Kota Bengkulu Menggunakan Metode *Weight Product* (WP)”.

Husdarta, 2012, hlm. 63 menyebutkan bahwa: Para ahli fisiologi olahraga sepakat olahraga yang dilakukan secara teratur, terukur dan terprogram dengan baik akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, pendidikan olahraga memiliki tujuan untuk memberikan latihan untuk pembentukan pengetahuan, sikap atau watak, kepribadian serta kesegaran jasmani yang penting bagi kita.

Tinjauan Pustaka

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan menggunakan data dan model

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur.

Tujuan dari SPK adalah untuk membantu pengambil keputusan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan pengolahan informasi yang diperoleh atau tersedia dengan menggunakan model pengambilan keputusan. Ciri utama sekaligus keunggulan dari sistem pendukung keputusan tersebut adalah kemampuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

Bakat merupakan suatu kemampuan yang telah di miliki oleh setiap manusia untuk mempelajari sesuatu dengan sangat cepat dalam waktu yang pendek dibandingkan dengan orang lain dan memiliki hasil yang lebih baik pula. Bakat telah dimiliki oleh setiap manusia dia lahir ke dunia ini. Bakat yang dimiliki oleh seseorang beragam ada yang pintar dalam hal seperti melukis, bernyanyi, menarui dan lain sebagainya.

Bakat merupakan hal yang mencakup segala faktor yang ada di dalam diri individu yang dimiliki sejak awal pertama kehidupannya dan kemudian menumbuhkan perkembangan keahlian, ketrampilan, dan kecakapan tertentu. Bakat ini sifatnya laten potensial, sehingga masih bisa tumbuh dan dikembangkan. Bakat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu sebagai berikut :

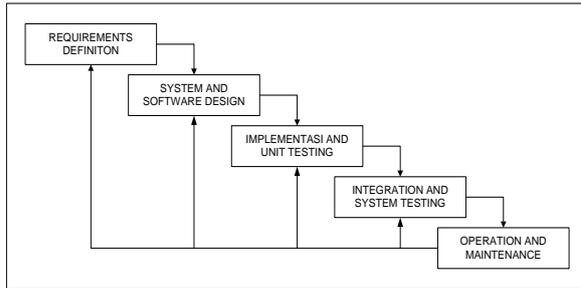
1. Bakat umum adalah kemampuan yang memang berupa potensi dasar yang bersifat umum. Hal ini dapat diartikan apabila semua orang memang mempunyainya.
2. Bakat khusus adalah kemampuan yang mana memang berupa potensi khusus, yang berarti tak semua orang mempunyainya. Contoh bakat khusus adalah bakat olahraga, seni, pemimpin, penceramah, dan lain sebagainya.

Minat adalah suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara situasi yang dihubungkan dengan keinginan-keinginan atau kebutuhan-kebutuhannya sendiri.

Minat merupakan keadaan dimana seseorang menunjukkan keinginan ataupun kebutuhan yang ada dalam dirinya, hal tersebut dapat terlihat dari ciri-ciri yang nampak pada diri mereka dan ciri tersebut memunculkan arti yang terkandung didalamnya. Sardiman, menyatakan bahwa “minat timbul tidak secara tiba-tiba atau spontan, melainkan timbul akibat dari partisipasi, pengalaman, kebiasaan pada waktu belajar untuk bekerja”. Dengan demikian minat akan selalu berkaitan dengan kebutuhan dan keinginan. Oleh karena itu yang penting bagaimana menciptakan kondisi tertentu agar siswa itu selalu butuh dan ingin terus belajar

Metodologi

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *waterfall*. Dengan metode *waterfall* mampu melakukan analisa bertahap. Analisa kebutuhan digunakan untuk mengetahui dari kelemahan sistem yang lama, kemudian membuat desain dari rancangan tersebut dan dilanjutkan dengan pembuatan rancangan sistem baru yang meliputi kode-kode program. Setelah sistem baru selesai di ujikan sistem tersebut. Jika tidak ada kesalahan, maka sistem akan diimplementasikan dan pemeliharaan sistem. Tahap penelitian yang dilakukan akan digambarkan dengan diagram alir seperti berikut ini



Requirement Definition

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap. Pada tahap ini pengembang sistem diperlukan suatu komunikasi yang bertujuan untuk memahami software yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan data yang di butuhkan oleh pengguna.

System Design

Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap. Kebutuhan dari tahap pertama akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap berikutnya. Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.

Integration and System Testing

Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing). Semua unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian masing-masing unit. Pasca integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kesalahan dan kegagalan.

Operation and Maintenance

Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. *Software* 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.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa masalah MADM adalah mengevaluasi m alternatif A_i { $i = 1, 2, \dots, m$ } terhadap sekumpulan atribut atau kriteria C_j { $j = 1, 2, \dots, n$ } dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Matriks keputusan alternatif terhadap setiap atribut X , diberikan sebagai berikut :

$$= \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{13} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{23} & \dots & x_{2n} \\ x_{31} & x_{32} & x_{33} & \dots & x_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{m3} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

Dimana x_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke i terhadap atribut ke j . Nilai bobot yang menunjukkan tingkat kepentingan relative setiap atribut, diberikan sebagai W :

$$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$$

Rating kinerja (x) dan nilai bobot (w) merupakan nilai utamam yang merepresentasikan preferensi absolute dari pengambil keputusan. Masalah MADM diahkir dengan proses perankingan untuk mendapatkan alternatif terbaik yang diperoleh berdasarkan nilai keseluruhan yang diberikan.

Ada beberapa metode MADM diantaranya adalah *Simple Additive Weight (SAW)*, *Weight Product (WP)*, *ELECTRE*, *Technique or Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*, *Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

Metode *Weight Product (WP)* menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan (Kusumadewi, dkk, 2012 : 79)

Menurut (Suryeni, dkk, 2015 : 346) WP adalah satu metode penyelesaian pada masalah *Multi Attribute Decision Making (MADM)*. Metode mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung dengan yang lainnya.

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij} w_j \quad \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan

S= preferensi alternatif dianalogikan sebagai Vector S

- x = nilai kriteria
- w = bobot kriteria
- i = menyatakan alternatif
- j = menyatakan kriteria
- n = banyak kriteria

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j} \quad \dots \dots \dots (2)$$

W_j adalah pangkat nilai positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negatif untuk atribut biaya.

Preferensi relative dari setiap alternatif diberikan sebagai berikut :

$$V_j = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (x_j *) w_j} \quad ..(3)$$

Dimana :

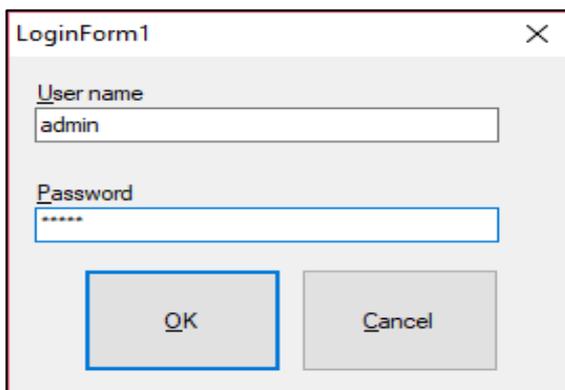
- V = preferensi alternatif dianalogikan sebagai vector
- V
- x = menyatakan nilai kriteria
- w = bobot kriteria
- i = menyatakan alternatif
- j = menyatakan kriteria
- n = banyak kriteria

Hasil dan Pembahasan

Tahap ini menunjukkan apakah setiap proses dapat berjalan dengan baik dan mampu memberikan hasil yang diharapkan. Seluruh proses perancangan diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman *Visual Basic .Net 2010*. Data yang dipergunakan dalam aplikasi disimpan ke dalam database. Pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Bakat Dan Minat Siswa ini terdiri dari beberapa form yang mempunyai fungsinya masing-masing. Dimana form tersebut terdiri dari *form login*, *form input data*, *form proses* dan *form laporan*.

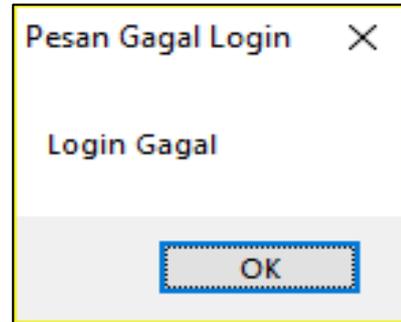
Form Login

Pada halaman login ini *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password*, seperti terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Form Login

Apabila *user* lupa *User name* atau *password* maka aplikasi akan menampilkan pesan “Login Gagal” seperti gambar berikut ini :



Gambar 2. Pesan Gagal

Kemudian apabila *user* berhasil *login*, maka akan tampil menu utama dari aplikasi ini.

Menu Utama

Menu utama merupakan halaman utama yang akan tampil setelah *user* berhasil *login*, adapun tampilan dari menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Menu Utama

Pada menu utama ini terdapat beberapa menu yaitu : menu *input data*, menu *Proses Weight Product (WP)*, menu *laporan*, menu *keluar*.

Menu Input Data

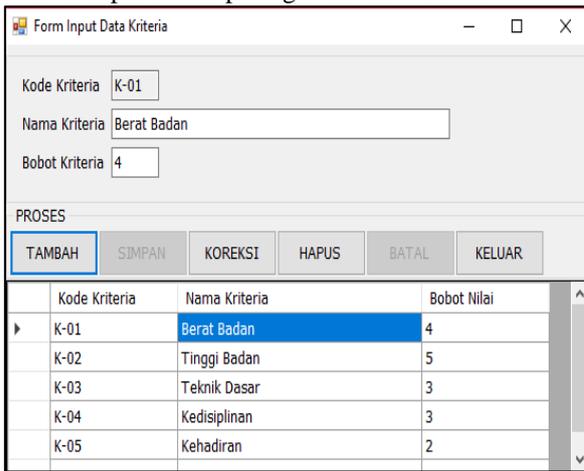
Pada menu *input data* terdapat sub menu yang terdiri dari sub menu *input data kriteria* dan sub menu *input data kriteria*, sub menu *input data siswa*, dan sub menu *input data seleksi*, seperti terlihat pada gambar berikut ini



Gambar 4. Input Data

1. Sub Menu Input Data Kriteria

Form input data kriteria merupakan *form* yang digunakan untuk melakukan entri data kriteria. Pada *form* kriteria ini terdapat beberapa tombol yaitu tombol Tambah, tombol Koreksi, tombol Simpan, tombol Hapus, tombol Batal dan tombol Keluar. Untuk setiap masing-masing tombol mempunyai fungsi sesuai dengan nama tombol tersebut, tampilan *form input* data kriteria dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Input Data Kriteria

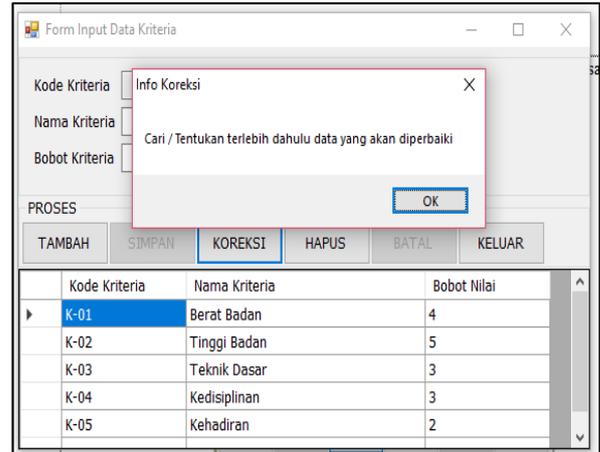
2. Keterangan fungsi Tombol

a. Tambah

Tombol tambah berfungsi untuk menambah data baru.

b. Koreksi

Untuk melakukan perbaikan atau koreksi data dilakukan dengan cara mengklik terlebih dahulu data yang akan dikoreksi, apabila tidak dilakukan maka aplikasi akan menampilkan pesan sebagai berikut :



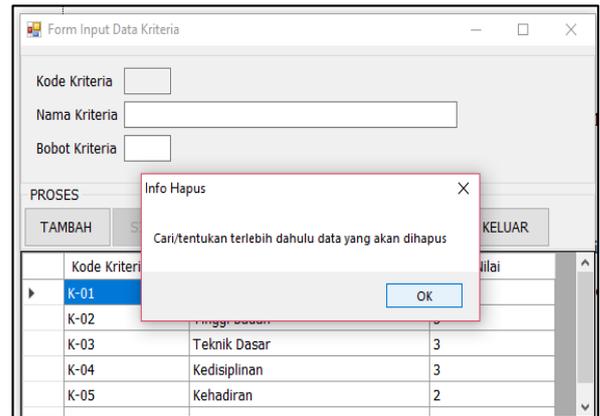
Gambar 6. Infomasi Koreksi

c. Simpan

Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah di entri.

d. Hapus

Untuk menghapus data dilakukan dengan cara memilih terlebih dahulu data yang akan dihapus, kemudian akan muncul pesan konfirmasi seperti gambar berikut ini :



Gambar 7. Pesan Hapus

e. Batal

Tombol batal berfungsi untuk membatalkan data yang akan di entri sebelum disimpan.

f. Keluar

Tombol keluar berfungsi untuk keluar dari *form input* data kriteria.

3. Sub Menu Input Data Siswa

The screenshot shows a web-based form titled 'FrmSiswa'. The form contains the following fields: NISN (87632), Nama Siswa (Anita Fitri), Tempat Lahir (Bengkulu), Tanggal Lahir (09 May 2019), Jenis Kelamin (Perempuan), Kelas (X), and Alamat (AA). Below the form is a 'PROSES' section with buttons for TAMBAH, SIMPAN, KOREKSI, HAPUS, BATAL, and KELUAR. At the bottom, there is a table with columns: NISN, Nama Siswa, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Kelas, and Alamat. The table contains the following data:

NISN	Nama Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Kelas	Alamat
87632	Anita Fitri	Perempuan	Bengkulu	05/09/2019	X	AA
56021	Firdaus	Laki-Laki	Bengkulu	05/10/2019	X	BB
47810	Selvia Putri	Perempuan	Bengkulu	05/12/2019	X	CC
33981	Dedi Iskandar	Laki-Laki	Bengkulu	05/15/2019	X	DD

Gambar 8. Input Data Siswa

Ditampilkan *form input* data Siswa dimana *user* dapat melakukan proses menambahkan, koreksi, menyimpan, menghapus, membatalkan semua data pada *form* tersebut. *User* dapat menambahkan data Siswa dengan mengisi kolom yang telah disediakan pada *form input* data Siswa dengan cara mengklik “Tombol Tambah”. “Tombol simpan” untuk untuk menyimpan data ke dalam database, “Tombol Koreksi” untuk melakukan koreksi terhadap data yang telah disimpan di dalam database, “Tombol Hapus” berfungsi untuk menghapus data yang telah tersimpan, ”Tombol Batal” berfungsi untuk membatalkan dan “Tombol Keluar” untuk menutup *form input* data Siswa.

4. Sub Menu *Input* Data Seleksi

The screenshot shows a web-based form titled 'FrmSeleksi'. The form contains the following fields: NISN Siswa (47810), Tahun Seleksi (2018), Nama Siswa (Selvia Putri), Jenis Kelamin (Perempuan), Kelas (X), and Bakat dan Minat (Basket). Below the form is a 'Kriteria Penilaian' section with input fields for Berat Badan (48), Tinggi Badan (155), Teknik Dasar (4), Kedisiplinan (77), and Kehadiran (70). At the bottom, there is a 'PROSES' section with buttons for TAMBAH, SIMPAN, KOREKSI, HAPUS, BATAL, and KELUAR. Below the buttons is a table with columns: NISN, Nama Siswa, Jenis Kelamin, Kelas, Tahun, Minat, Berat Badan, Tinggi Badan, Teknis Dasar, Disiplin, and Kehadiran. The table contains the following data:

NISN	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	Tahun	Minat	Berat Badan	Tinggi Badan	Teknis Dasar	Disiplin	Kehadiran
87632	Anita Fitri	Peremp...	X	2018	Basket	51	160	3	73	73
33981	Dedi Iskandar	Laki-Laki	X	2018	Basket	43	153	5	70	65
56021	Firdaus	Laki-Laki	X	2018	Basket	45	158	3	72	70
47810	Selvia Putri	Peremp...	X	2018	Basket	48	155	4	77	70

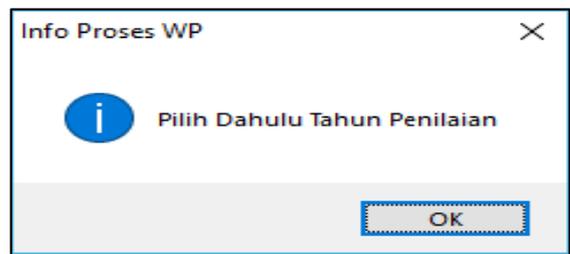
Gambar 9. Iput Data Seleksi

Ditampilkan *form input* data seleksi dimana *user* dapat melakukan proses menambahkan, koreksi, menyimpan, menghapus, membatalkan semua data pada *form*

tersebut. *User* dapat menambahkan data seleksi siswa dengan mengisi kolom yang telah disediakan pada *form input* data seleksi dengan cara mengklik “Tombol Tambah”. “Tombol simpan” untuk untuk menyimpan data ke dalam database, “Tombol Koreksi” untuk melakukan koreksi terhadap data yang telah disimpan di dalam database, “Tombol Hapus” berfungsi untuk menghapus data yang telah tersimpan, ”Tombol Batal” berfungsi untuk membatalkan dan “Tombol Keluar” untuk menutup *form input* data seleksi minat dan bakat siswa.

Menu Perhitungan Metode *Weight Product* (WP)

Pada menu perhitungan penilaian bakat dan minat siswadengan menggunakan metode WP, *user* terlebih dahulu memilih tahun yang akan diproses, jika *user* memilih atau menentukan tahun maka akan tampil pesan sebagai berikut :



Gambar 10. Informasi Proses WP

Kemudian tekan tombol “Proses” untuk melihat hasil dari perhitungan, maka akan tampil seperti gambar berikut :

The screenshot shows a web-based application window titled 'Perhitungan WeightProduct'. It has a dropdown menu for 'Tahun' set to '2018' and buttons for 'Proses', 'Simpan', 'Cari', and 'Selesai'. Below the buttons is a table with columns: NISN, Nama Siswa, Jenis Kelamin, Kelas, Tahun, Minat, Berat Badan, Tinggi Badan, Teknis Dasar, Disiplin, and Kehadiran. The table contains the following data:

NISN	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	Tahun	Minat	Berat Badan	Tinggi Badan	Teknis Dasar	Disiplin	Kehadiran
33981	Dedi Iskandar	Laki-Laki	X	2018	Basket	43	153	5	70	65
47810	Selvia Putri	Perempuan	X	2018	Basket	48	155	4	77	70
56021	Firdaus	Laki-Laki	X	2018	Basket	45	158	3	72	70
87632	Anita Fitri	Perempuan	X	2018	Basket	51	160	3	73	73

Below this table is another table titled 'Tabel Data Nilai S' with columns: NISN, Nama Siswa, Tahun, Minat, and Nilai S. The table contains the following data:

NISN	Nama Siswa	Tahun	Minat	Nilai S
33981	Dedi Iskandar	2018	Basket	48.881
47810	Selvia Putri	2018	Basket	49.662
56021	Firdaus	2018	Basket	48.295
87632	Anita Fitri	2018	Basket	48.116

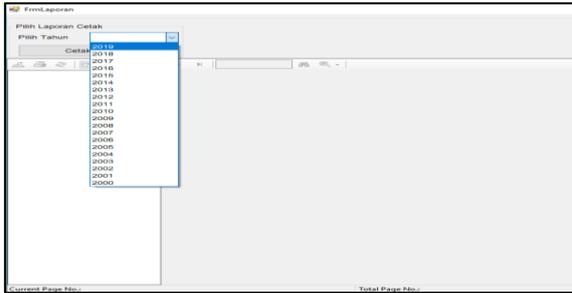
At the bottom, there is a table titled 'Tabel Hasil Perhitungan Weight Product' with columns: NISN, Nama Siswa, Tahun, Minat, Nilai S, and Nilai V. The table contains the following data:

NISN	Nama Siswa	Tahun	Minat	Nilai S	Nilai V
33981	Dedi Iskandar	2018	Basket	48.881	0.251
47810	Selvia Putri	2018	Basket	49.662	0.227
56021	Firdaus	2018	Basket	48.295	0.24
87632	Anita Fitri	2018	Basket	48.116	0.249

Gambar 11. Tampilan Proses Perhitungan

Pada menu laporan terdapat terdapat sub menu laporan data penilaian bakat dan minat siswa dengan menggunakan metode *Weight Product*

Untuk menampilkan laporan penilaian bakat dan minat siswa, terlebih dahulu memilih tahun penilaian seperti yang terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 12 Penilaian bakat dan minat siswa metode WP

Kemudian tekan “**Cetak Laporan**”, maka akan tampil gambar sebagai berikut :



Gambar 13. Laporan Cetak

Keluar terdapat sub menu *log off* dan sub menu tutup aplikasi. Sub menu *log off* berfungsi untuk keluar aplikasi dengan menampilkan kembali login dan sub menu tutup aplikasi berfungsi untuk menutup aplikasi secara keseluruhan



Gambar 14. Laporan Keluar Aplikasi

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang diambil berdasarkan pembahasan Sistem Pendukung Keputusan Bakat Dan Minat Siswa dengan menggunakan metode *Weight Product (WP)*, yaitu :

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, maka Pihak Sekolah SMKN 1 Kota Bengkulu dapat lebih mudah menentukan bakat dan minat siswa berdasarkan kriteria, Hasil perhitungan seleksi bakat dan minat siswa dengan menggunakan aplikasi ini sama dengan hasil perhitungan secara manual yang dijabarkan, Mempermudah menampilkan informasi data setiap siswa.

Saran

1. Metode pembobotan nilai kriteria pada pengembangan selanjutnya disarankan untuk mengimplementasikan metode pembobotan nilai lainnya yang dapat mendukung proses perhitungan *Weight Product*
2. Metode pengambilan keputusan pada pengembangan selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode lainnya agar dapat dibandingkan keakuratan hasil dari proses pengambilan keputusan dengan metode *Weight Product*.

Daftar Pustaka

[1] Bunda Lucy. (2010). *Minat dan Bakat Anak*. Jakarta: PT. Tangga Pustaka.

[2] Bregita Rindy Antika. (2013). “Studi Pengembangan Diri (Bakat Minat) Pada Siswa Komunitas Sastra Di sekolah Qoryah Thoyyibah Salatiga (Studi Kasus Pada Siswa Komunitas Sastra Di Sekolah Alternatif Qoryah Thoyyibah)”. Skripsi Program Sarjana Universitas Negeri Semarang.

[3] Fathansyah. (2012). *Basis Data*. Bandung : Informatika

[4] Husdarta, Yudha M. Saputra. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. DEPDIKNAS

[5] Khairina, D., Ivando, D., & Maharani, S. (2016). Implementasi Metode Weight Product Untuk Aplikasi Pemilihan Smartphone Android. *Jurnal Infotel Vol. 8 No. 1 ISSN : 2085-3688*, 16-3.

[6] Kusri. (2011). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset

[7] Kusumadewi, S., Hartati, S., Harjoko, A., & Wardoyo, R. (2006). *Fuzzy Mult-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu

[8] Wulandari, T. F., & Harton, F. B. (2014). Penentuan Produk Kerajinan Unggulan Dengan Menggunakan MADM - TOPSIS. *Ilmu Komputer* , 11-16