

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE *PROFILE MATCHING* BERBASIS WEB UNTUK MEMBANTU PEMINATAN SISWA KELAS X BERDASARKAN KURIKULUM 2013 PADA MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 SAMARINDA

Muhammad Fajar Andi Patappari¹⁾, Ita Arfiyanti²⁾, Sefty Wijayanti³⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

¹⁾Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123

Email: top.sick.red@gmail.com¹⁾, qonita23@yahoo.com²⁾, sefty.wijayanti@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Mulai tahun ajaran 2013/2014 Pemerintah memberlakukan kurikulum terbaru, yaitu Kurikulum 2013 di seluruh sekolah di semua tingkat satuan pendidikan. Menurut Kementerian Agama Republik Indonesia (2013), Kementerian Agama Republik Indonesia akan menerapkan Kurikulum 2013 untuk semua tingkat pendidikan mulai dari Madrasah Ibtidaiyah (MI), Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan Madrasah Aliyah (MA) yang dilaksanakan pada Tahun Pelajaran 2014/2015.

Pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda, Standar Prosedur Penjurusan yang digunakan untuk menentukan seorang siswa masuk pada salah satu pilihan pada Kelompok Peminatan adalah menggunakan nilai rata-rata raport dari beberapa mata pelajaran khusus di tiap Kelompok Peminatan.

Penelitian ini dilakukan bertujuan menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan dalam peminatan siswa kelas X, sehingga menghasilkan sebuah keputusan semi terstruktur yang cepat, tepat, dan akurat yang ada pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda. Alat bantu pengembangan sistem yang digunakan adalah *Flowchart* dan *Sitemap*. Sistem pendukung keputusan ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL.

Kata Kunci: Sistem, Pendukung, Keputusan, Profile Matching, Web, Peminatan, Kurikulum 2013.

1. PENDAHULUAN

Mulai tahun ajaran 2013/2014 Pemerintah memberlakukan kurikulum terbaru, yaitu Kurikulum 2013 di seluruh sekolah di semua tingkat satuan pendidikan. Menurut Kementerian Agama Republik Indonesia (2013), Kementerian Agama Republik Indonesia akan menerapkan Kurikulum 2013 untuk semua tingkat pendidikan mulai dari Madrasah Ibtidaiyah (MI), Madrasah Tsanawiyah (MTs), dan Madrasah Aliyah (MA) yang dilaksanakan pada Tahun Pelajaran 2014/2015.

Pada Kurikulum 2013 siswa harus memilih Kelompok Peminatan sejak Kelas X. Pada satuan pendidikan tingkat SMA/MA, struktur kurikulumnya terdiri atas Kelompok Pelajaran Wajib dan Kelompok Pelajaran Pilihan yang terdiri atas Matematika dan Ilmu Alam, Ilmu-ilmu Sosial, dan Ilmu Bahasa dan Budaya. Khusus untuk tingkat MA, selain pilihan ketiga kelompok peminatan tersebut, dapat ditambah dengan peminatan lainnya yang diatur lebih lanjut oleh Kementerian Agama. Pada Kurikulum 2013 pemilihan Kelompok Peminatan dilakukan dengan cara memberi angket yang pada intinya berisi 2 pilihan Kelompok Peminatan beserta alasan mengapa memilih Kelompok Peminatan tersebut. Kemudian, Kelompok Peminatan diputuskan berdasarkan nilai rapor SMP/MTs, nilai Ujian Nasional SMP/MTs, rekomendasi dari guru konseling di SMP, hasil ujian penempatan dan tes minat bakat oleh psikolog.

Pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda, Standar Prosedur Penjurusan yang digunakan untuk menentukan seorang siswa masuk pada salah satu pilihan pada Kelompok Peminatan adalah menggunakan nilai rata-rata raport dari beberapa mata pelajaran khusus di tiap Kelompok Peminatan. Siswa dengan nilai rata-rata minimal 73,00 akan dimasukkan

dalam jurusan IPA, siswa dengan nilai rata-rata minimal 72,75 akan dimasukkan pada jurusan Agama, siswa dengan nilai rata-rata minimal 70,00. Sisanya akan dibagi ke dalam jurusan lain yang kekurangan kuota kelas. Hal inilah yang dirasa kurang sesuai, selain karena aturan dalam Kurikulum 2013 tidak hanya menggunakan nilai raport, tetapi juga dari nilai Ujian Nasional.

Penggunaan Standar Prosedur Penjurusan juga dirasa masih menyulitkan untuk memproses dan menampilkan hasil yang diinginkan, karena tampilan dan cara pemrosesan nilai-nilai siswa tidak mudah untuk dibaca dan dianalisis. Sedangkan kriteria yang digunakan untuk peminatan siswa Kelas X pada Kurikulum 2013 cukup banyak, yaitu 12 jenis yang dikelompokkan menjadi 3 kriteria utama, yaitu kriteria nilai raport, nilai Ujian Nasional, dan nilai Kompetensi Umum.

Karena proses Peminatan Siswa Kelas X sesuai dengan kasus di mana calon peserta ingin menempati jabatan tertentu yaitu pada salah satu Kelompok Peminatan yang akan dimasuki, maka *Profile Matching* dipilih sebagai metode untuk mengukur nilai siswa Kelas X terhadap Kelompok Peminatan yang akan dimasukinya. Siswa akan disarankan ke salah satu Kelompok Peminatan dari dua pilihan Kelompok Peminatan yang dipilihnya. Diharapkan Peminatan dengan metode *Profile Matching* ini dapat membantu siswa agar siswa tidak menemui kendala dalam proses KBM pada Kelompok Peminatan yang disarankan kepada siswa.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian

ini adalah "Bagaimana membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Profile Matching* untuk membantu peminatan siswa Kelas X berdasarkan Kurikulum 2013 pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda?".

2.2 Batasan Masalah

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka batasan masalah yang akan dibahas yaitu:

1. Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat adalah sistem pendukung keputusan yang hanya membantu pihak Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda dalam memberikan rekomendasi Kelompok Peminatan Siswa Kelas X.
2. Pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda terdapat empat Kelompok Peminatan yaitu: Matematika dan Ilmu Alam (MIA), Ilmu-ilmu Sosial (IIS), Ilmu-ilmu Keagamaan (IIK), Ilmu Bahasa dan Budaya (IBB)
3. Tipe *Factor* dan profil ideal mengikuti rambu-rambu kriteria peminatan Kurikulum 2013 dalam Pedoman Peminatan Peserta Didik oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia dan berdasarkan hasil wawancara terhadap guru BK.
4. Nilai profil ideal menggunakan bilangan bulat dengan skala antara 0 sampai 10, dengan mengetahui nilai maksimum setiap subkriteria maka sebelum tahapan *Profile Matching* nilai siswa akan dikonversikan ke skala 10 lalu nilai siswa akan dibulatkan.
5. Data siswa adalah nama siswa, Nomor Induk Siswa Nasional (NISN) siswa, dan nilai-nilai siswa pada masing-masing subkriteria.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dengan bantuan *PHP Framework FuelPHP*.
7. Laporan yang dihasilkan sistem adalah laporan hasil perhitungan *Profile Matching* semua siswa dan laporan hasil perhitungan *Profile Matching* semua siswa pada setiap Kelompok Peminatan.
8. Kriteria yang digunakan untuk menentukan Kelompok Peminatan adalah sebagai berikut:
 - 1) Kriteria Nilai Rata-rata Raport
 - (1) Nilai Rata-rata Raport SMP semester 3, 4, 5 Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam atau Nilai rata-rata Raport MTs semester 3, 4, 5 Mata Pelajaran Fiqih, Aqidah Akhlak, Alquran Hadist, dan Bahasa Arab
 - (2) Nilai Rata-rata Raport SMP/MTs semester 3, 4, 5 mata pelajaran Bahasa Indonesia
 - (3) Nilai Rata-rata Raport SMP/MTs semester 3, 4, 5 mata pelajaran Bahasa Inggris
 - (4) Nilai Rata-rata Raport SMP/MTs semester 3, 4, 5 mata pelajaran Matematika
 - (5) Nilai Rata-rata Raport SMP/MTs semester 3, 4, 5 mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam
 - (6) Nilai Rata-rata Raport SMP/MTs semester 3, 4, 5 mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial
 - 2) Kriteria Nilai Ujian Nasional
 - (1) Nilai Ujian Nasional Bahasa Indonesia SMP/MTs
 - (2) Nilai Ujian Nasional Bahasa Inggris SMP/MTs
 - (3) Nilai Ujian Nasional Matematika SMP/MTs
 - (4) Nilai Ujian Nasional Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs
 - 3) Kriteria Nilai Kompetensi Umum
 - (1) Nilai Tes Baca Tulis Al-Qur'an
 - (2) Nilai Tes Skor IQ

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan dalam bidang manajerial/pengelolaan dalam untuk dapat mengambil keputusan yang tepat pada situasi keputusan semi-terstruktur. (Kusrini 2007)

3.2 Peminatan Akademik

Menurut Kemendikbud (2015), Peminatan adalah program kurikuler yang disediakan untuk mengakomodasi pilihan minat, bakat dan/atau kemampuan peserta didik dengan orientasi pemusatan, perluasan, dan/atau pendalaman mata pelajaran dan/atau muatan kejuruan.

3.3 Mekanisme Pemilihan Peminatan Kurikulum 2013

Menurut Kemendikbud (2015), dalam Model Penyelenggaraan Peminatan Sekolah Menengah Atas, mekanisme pemilihan Peminatan bagi peserta didik baru di kelas X dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Sejak peserta didik mendaftar ke SMA/MA.
2. Setelah peserta didik diterima di SMA/MA.

Sesuai dengan minat, bakat, dan/atau kemampuan akademik peserta didik dengan mempertimbangkan:

1. Nilai Raport SMP/MTs atau yang sederajat;
2. Nilai Ujian Nasional SMP/MTs atau yang sederajat; dan
3. Rekomendasi guru bimbingan dan konseling/konselor di SMP/MTs atau yang sederajat.

Jika diperlukan sekolah dapat melaksanakan seleksi dengan menambahkan hal-hal sebagai berikut:

1. Wawancara peserta didik dan/atau orangtua;
2. Tes penempatan (*placement test*);
3. Tes bakat dan minat oleh psikolog atau psikotes.

3.4 Metode *Profile Matching*

Menurut Kusrini (2007), *Profile Matching* merupakan sebuah algoritma untuk proses pengambilan keputusan dengan asumsi terdapat variabel-variabel *role* model yang merupakan tingkat prediktor ideal yang harus dimiliki oleh seseorang yang akan mengisi sebuah jabatan, dan bukan merupakan tingkat minimal yang harus dapat dipenuhi atau dicapai.

1. Penentuan Kriteria dan Subkriteria

Tahap ini merupakan tahap penentuan kriteria dan subkriteria profil ideal yang digunakan sebagai faktor-faktor untuk menentukan Kelompok Peminatan.

Tabel 1 Pembagian Kriteria dan Subkriteria

Kriteria	Subkriteria
Rata-rata Raport	Raport Matematika
Rata-rata Raport	Raport Bahasa Indonesia
Rata-rata Raport	Raport Bahasa Inggris
Rata-rata Raport	Raport Ilmu Pengetahuan Alam
Rata-rata Raport	Raport Ilmu Pengetahuan Sosial
Rata-rata Raport	Raport Pendidikan Agama Islam
Ujian Nasional	UN Matematika
Ujian Nasional	UN Bahasa Indonesia
Ujian Nasional	UN Bahasa Inggris
Ujian Nasional	UN Ilmu Pengetahuan Alam
Kompetensi Umum	Baca Tulis Al-Quran
Kompetensi Umum	Skor IQ

2. Perhitungan Nilai *Gap*

Yang dimaksud dengan *gap* adalah perbedaan selisih nilai tiap subkriteria/atribut dengan nilai target. Yang dimaksud nilai-nilai tiap subkriteria adalah nilai milik siswa, dan nilai target adalah nilai dari profil ideal, yaitu profil dari Kelompok Peminatan yang dipilih oleh siswa.

$$NilaiGap = NilaiSiswa - NilaiProfileIdeal$$

Setiap nilai subkriteria milik siswa dikurangi dengan nilai subkriteria profil ideal, hasilnya adalah nilai *gap* subkriteria. Nilai *gap* yang bernilai 0 adalah nilai yang paling bagus, karena tidak ada perbedaan antara nilai siswa dengan nilai profil ideal.

3. Pembobotan

Setelah nilai *gap* diperoleh, tahap selanjutnya adalah menentukan bobot nilai masing-masing subkriteria, bobot nilai masing-masing subkriteria dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing subkriteria itu sendiri.

Tabel 2 Bobot nilai *gap*

Gap	Bobot	Keterangan
0	5	Kriteria sesuai dengan yang dibutuhkan
1	4,5	Kriteria individu kelebihan 1 tingkat
-1	4	Kriteria individu kekurangan 1 tingkat
2	3,5	Kriteria individu kelebihan 2 tingkat
-2	3	Kriteria individu kekurangan 2 tingkat
3	2,5	Kriteria individu kelebihan 3 tingkat
-3	2	Kriteria individu kekurangan 3 tingkat
4	1,5	Kriteria individu kelebihan 4 tingkat
-4	1	Kriteria individu kekurangan 4 tingkat
5	0,5	Kriteria individu kelebihan 5 tingkat
-5	0	Kriteria individu kekurangan 5 tingkat

Sumber: Kusri, 2007, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan

4. Pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Core factor merupakan subkriteria yang dibutuhkan oleh bidang minat, dan *secondary factor* merupakan subkriteria pendukung *core factor*. Dalam penelitian ini setiap Kelompok Peminatan dapat memiliki susunan *core factor* dan *secondary factor* yang berbeda.

NCF adalah nilai rata-rata dari *core factor* pada masing-masing kriteria yang didapat dari jumlah total nilai subkriteria yang menjadi *core factor* dibagi dengan banyaknya subkriteria yang dijadikan sebagai *core factor* pada kriteria tersebut. Rumus untuk menghitung NCF adalah sebagai berikut:

$$NCF = \frac{\sum CF}{\sum IC}$$

NCF = Nilai rata-rata *Core Factor*

$\sum CF$ = Jumlah Nilai Subkriteria *Core Factor*

$\sum IC$ = Jumlah *item* Subkriteria *Core Factor*

NSF adalah nilai rata-rata dari *secondary factor* pada masing-masing kriteria yang didapat dari jumlah total nilai

subkriteria yang menjadi *secondary factor* dibagi dengan banyaknya subkriteria yang dijadikan sebagai *secondary factor* pada kriteria tersebut. Rumus untuk menghitung NSF adalah sebagai berikut:

$$NSF = \frac{\sum SF}{\sum IS}$$

NSF = Nilai rata-rata *Secondary Factor*

$\sum SF$ = Jumlah Nilai Subkriteria *Secondary Factor*

$\sum IS$ = Jumlah *item* Subkriteria *Secondary Factor*

5. Perhitungan Nilai Total Kriteria

Setelah menghitung nilai NCF dan NSF dari masing-masing kriteria, selanjutnya adalah menghitung nilai total tiap kriteria. Nilai total tiap kriteria dihitung berdasarkan hasil dari NCF dan NSF dari suatu kriteria.

$$NTK = (x\% \times NCF) + (x\% \times NSF)$$

NTK = Nilai Total Tiap Kriteria

NCF = Nilai rata-rata *Core Factor*

NSF = Nilai rata-rata *Secondary Factor*

x% = Nilai Persentase *input*

6. Perhitungan Nilai Akhir

Langkah terakhir dari proses *Profile Matching* adalah menghitung nilai akhir. Nilai akhir akan digunakan sebagai penentu seorang siswa masuk ke dalam salah satu Kelompok Peminatan dari pilihan yang telah dipilih sebelumnya. Rumus untuk menghitung nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$NA = (x\% \times NR) + (x\% \times NU) + (x\% \times NK)$$

NA = Nilai Akhir

NR = Nilai Total Kriteria Raport

NU = Nilai Total Kriteria Ujian Nasional

NK = Nilai Total Kriteria Kompetensi Umum

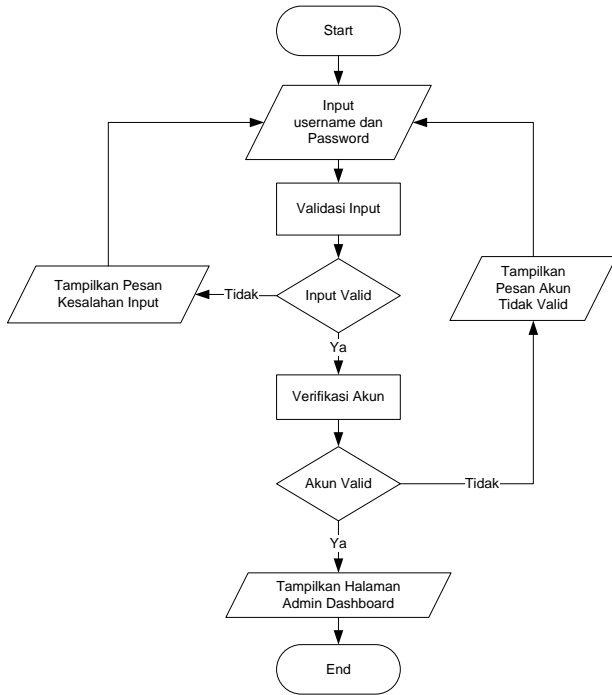
x% = Nilai Persentase *input*

Nilai x merupakan persentase penentu setiap kriteria, persentase setiap kriteria dapat memiliki komposisi yang berbeda. Komposisi persentase dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan dan kebijakan dari Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda apabila sistem telah diimplementasikan.

4. RANCANGAN SISTEM

4.1 Desain *Flowchart*

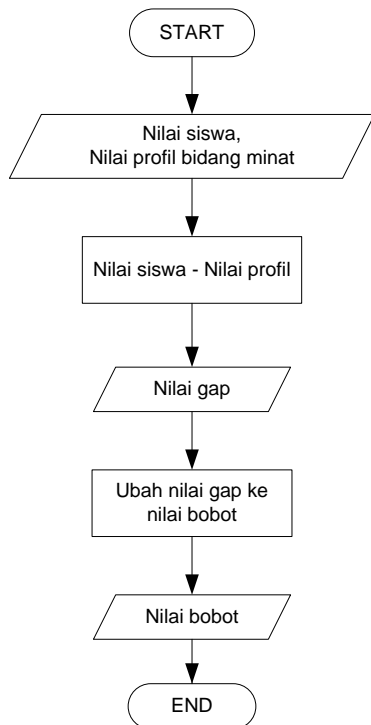
1. *Flowchart Login* Pada Gambar 1 *Flowchart Login*, menjelaskan tentang proses *login* untuk masuk kedalam *dashboard* akun, pertama menginputkan *username* dan *password*, lalu dilakukan proses validasi *input* jika *input* tidak valid maka akan ditampilkan pesan kesalahan *input*, jika *username* dan *password* benar maka sistem akan melakukan proses verifikasi akun, pada proses verifikasi akun jika akun valid maka akan diarahkan kedalam halaman *dashboard admin*, jika tidak valid sistem akan menampilkan akun tidak valid dan mengarahkan *user* ke halaman *login* untuk menginputkan *username* dan *password* yang benar.



Gambar 1 Flowchart Login

2. Flowchart Perhitungan Gap dan Bobot

Pada Gambar 2 adalah flowchart perhitungan gap dan bobot pada *profile matching*. Pertama nilai siswa dikurangi nilai pada bidang minat hasilnya adalah nilai gap, nilai gap yang sudah didapatkan dihitung nilai bobotnya berdasarkan tabel gap bobot. nilai yang dihasilkan adalah nilai bobot.

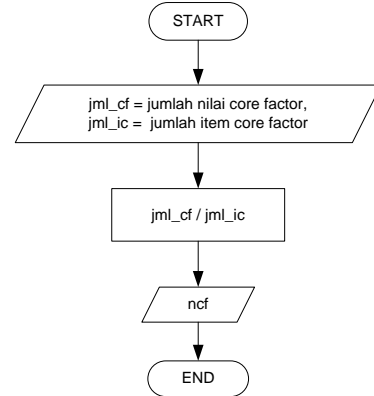


Gambar 2 Flowchart Perhitungan Gap dan Bobot

3. Flowchart Perhitungan NCF

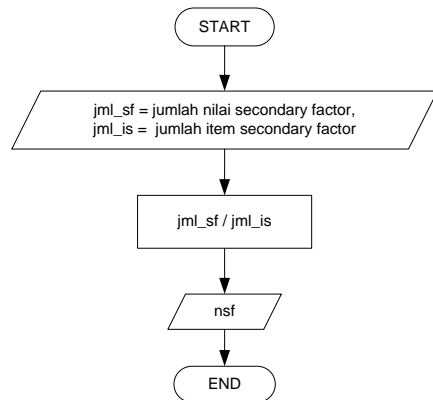
Pada flowchart perhitungan NCF input masukan adalah jumlah nilai bobot yang subkriterianya menjadi *core factor*

pada suatu kriteria dibagi dengan jumlah *item core factor* pada kriteria tersebut. outputnya adalah nilai NCF.



Gambar 3 Flowchart Perhitungan NCF

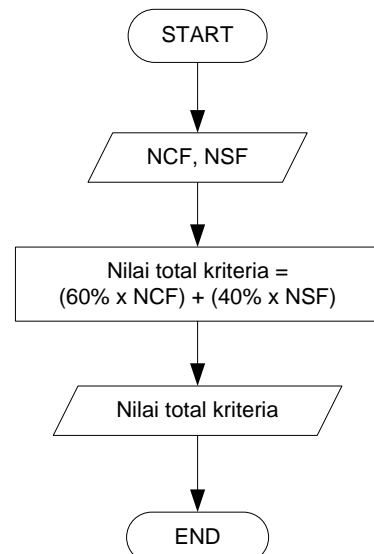
4. Flowchart Perhitungan NSF



Gambar 4 Flowchart Perhitungan NSF

Pada flowchart perhitungan NSF input masukan adalah jumlah nilai bobot yang subkriterianya menjadi *secondary factor* pada suatu kriteria dibagi dengan jumlah *item secondary factor* pada kriteria tersebut. outputnya adalah nilai NSF.

5. Flowchart Nilai Total Kriteria

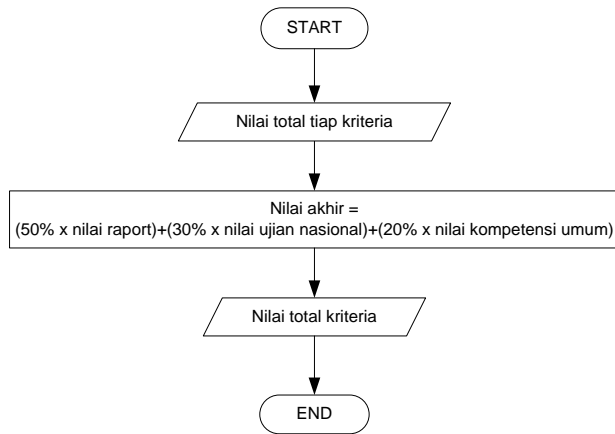


Gambar 5 Flowchart Nilai Total Kriteria

Flowchart Perhitungan nilai Total kriteria dengan inputan NCF, dan NSF, nilai NCF dan NSF dengan komposisi

dari persentase *core* dan *secondary factor* yang sudah tersimpan dalam sistem. outputnya adalah Nilai Total Kriteria

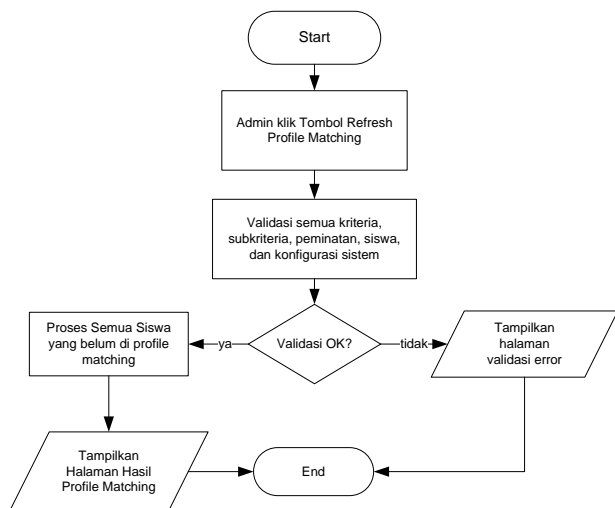
6. Flowchart Perhitungan Nilai Akhir



Gambar 6 Flowchart Perhitungan Nilai Akhir

Pada Flowchart Perhitungan nilai akhir, pertama sistem akan menginputkan nilai dari masing-masing Nilai Total Kriteria pada tiap peminatan, lalu diproses dengan komposisi dari konfigurasi persentase masing-masing kriteria. outputnya adalah nilai akhir.

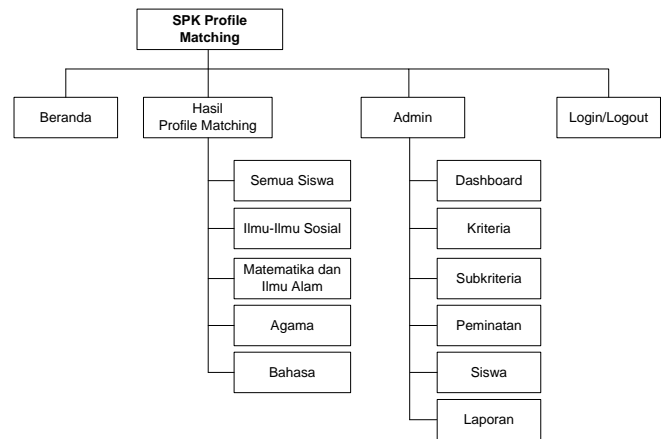
7. Flowchart Proses Profile Matching



Gambar 7 Flowchart Proses Profile Matching

Pada Flowchart Proses *Profile Matching* pertama admin menekan tombol *Refresh Profile Matching* lalu sistem akan validasi semua kriteri, subkriteria, peminatan, siswa, dan konfigurasi dari sistem. apabila validasi benar maka sistem akan melakukan proses *profile matching* terhadap semua siswa yang terdaftar di *database*, jika validasi tidak lolos maka akan diarahkan ke halaman validasi *error*.

4.2 Desain Sitemap



Gambar 8 Desain Sitemap

5. IMPLEMENTASI

1. Halaman Beranda

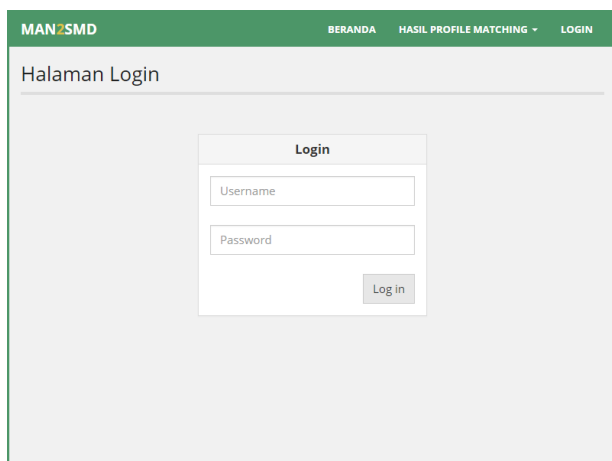
Pada Gambar 1 merupakan tampilan beranda (*Home*), halaman ini merupakan halaman yang berfungsi untuk menyambut pengunjung sistem dan sekaligus juga menjadi *root URL* dari sistem. Pada bagian atas terdapat menu Beranda, Menu Hasil *Profile Matching* yang didalamnya terdapat submenu dinamis berdasarkan data dari peminatan, serta menu *login* untuk masuk ke halaman login.



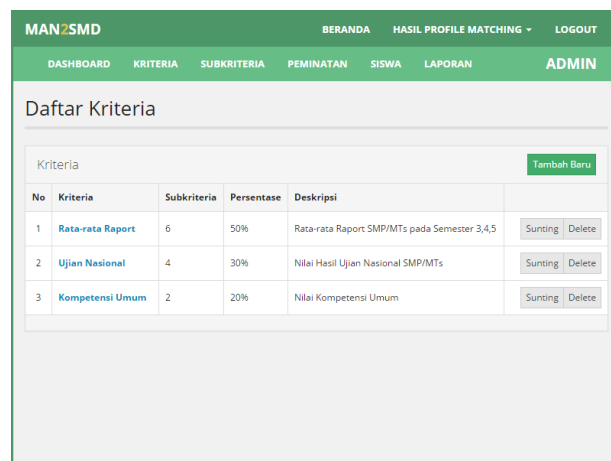
Gambar 1 Tampilan Halaman Beranda

2. Halaman Login

Pada Gambar 2 merupakan Tampilan Halaman *Login*, terdapat *username* dan *password* yang harus di isi oleh pengguna yang ingin masuk ke halaman admin. Setelah pengguna memasukkan *username* dan *password*, maka akan sistem akan memeriksa apakah *username* dan *password* tersebut valid. Jika valid maka pengguna akan diarahkan ke *admin dashboard*.



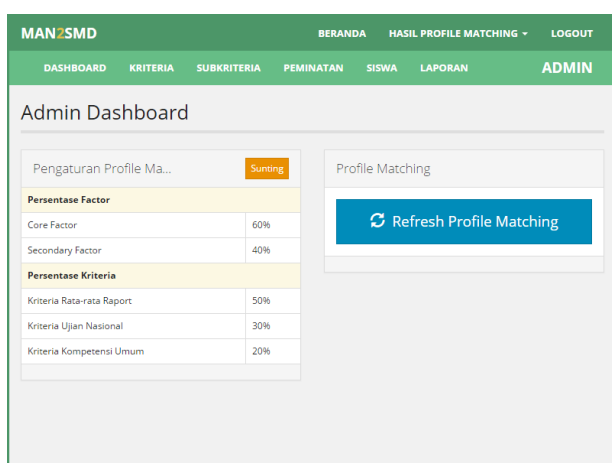
Gambar 2 Tampilan Halaman *Login*



Gambar 4 Tampilan Halaman Daftar Kriteria

3. Halaman Admin *Dashboard*

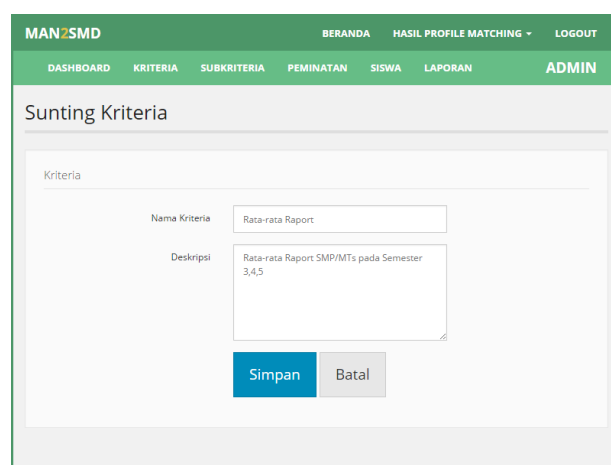
Pada Gambar 3 Merupakan tampilan *Dashboard* Sistem, halaman ini merupakan halaman penyambutan kepada admin yang telah berhasil login, admin dapat mengelola sistem dengan memilih menu utama di sebelah atas yang berisi *dashboard*, kriteria untuk mengelola kriteria, subkriteria untuk mengelola subkriteria, peminatan untuk mengelola peminatan, siswa untuk mengelola siswa, laporan untuk masuk ke halaman form laporan, serta tombol *logout*. Isi dari halaman ini adalah tabel yang merupakan *preview* dari settingan umum *profile matching* yang ada pada sistem. serta tombol *Refresh Profile Matching* yang merupakan tombol utama pada sistem yang berfungsi untuk melakukan proses komputasi sistem pendukung keputusan berdasarkan metode *profile matching*



Gambar 3 Tampilan Halaman Admin *Dashboard*

5. Halaman Admin *Form* Kriteria

Pada Halaman *form* kriteria terdapat *input* Nama kriteria dan *input* deskripsi. Pada halaman ini terdapat validasi *input* yang apabila admin menambahkan data dengan benar data yg di *input* akan tersimpan dalam *database*.



Gambar 5 Tampilan Halaman *Form* Kriteria

4. Halaman Admin Daftar Kriteria

Pada Gambar 4 Merupakan tampilan halaman Master Kriteria yang terdapat tabel daftar kriteria yang telah di *input* kedalam sistem. Setiap *item* pada kriteria tersebut terdapat tombol mengubah data kriteria bila terjadi perubahan, dan menghapus data kriteria.

6. Halaman Admin Daftar Subkriteria

Pada Gambar 6 Merupakan tampilan halaman Master Subkriteria digunakan untuk menambah data subkriteria, mengubah data subkriteria bila terjadi perubahan, dan menghapus data subkriteria.

No	Name	MaxVal	Kriteria	Deskripsi	
1	Raport Pendidikan Agama Islam	10	Rata-rata Raport	Nilai rata-rata Raport SMP Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam...	Sunting Delete
2	Raport Bahasa Indonesia	10	Rata-rata Raport	Nilai rata-rata Raport SMP/MTs Mata Pelajaran Bahasa Indonesia s...	Sunting Delete
3	Raport Bahasa Inggris	10	Rata-rata Raport	Nilai rata-rata Raport SMP/MTs Mata Pelajaran Bahasa Inggris sem...	Sunting Delete
4	Raport Matematika	10	Rata-rata Raport	Nilai rata-rata Raport SMP/MTs Mata Pelajaran Matematika semest...	Sunting Delete
5	Raport Ilmu Pengetahuan Alam	10	Rata-rata Raport	Nilai rata-rata SMP/MTs Raport Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan ...	Sunting Delete
6	Raport Ilmu Pengetahuan Sosial	10	Rata-rata Raport	Nilai rata-rata SMP/MTs Raport Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan ...	Sunting Delete
7	UN Bahasa Indonesia	10	Ujian Nasional	Nilai Hasil Ujian Nasional SMP/MTs Bahasa Indonesia	Sunting Delete
8	UN Bahasa Inggris	10	Ujian Nasional	Nilai Hasil Ujian Nasional SMP/MTs Bahasa Inggris	Sunting Delete
9	UN Matematika	10	Ujian Nasional	Nilai Hasil Ujian Nasional SMP/MTs Matematika	Sunting Delete
10	UN Ilmu Pengetahuan Alam	10	Ujian Nasional	Nilai Hasil Ujian Nasional SMP/MTs Ilmu Pengetahuan Alam	Sunting Delete
11	Baca Tulis Al-Quran	100	Kompetensi Umum	Nilai Test Baca Tulis Al-Quran	Sunting Delete
12	Skor IQ	160	Kompetensi Umum	Nilai Test Skor IQ	Sunting Delete

Gambar 6 Tampilan Halaman Daftar Subkriteria

No	Kelompok Peminatan	
1	Ilmu Ilmu Sosial	Sunting Delete
2	Matematika dan Ilmu Alam	Sunting Delete
3	Agama	Sunting Delete
4	Bahasa	Sunting Delete

Gambar 8 Tampilan Halaman Admin Daftar Peminatan

7. Halaman Admin Form Subkriteria

Pada Halaman form subkriteria terdapat *combobox* pilihan kriteria, kolom subkriteria, *form* nilai maksimum dari subkriteria, serta terdapat deskripsi tentang subkriteria *Input* deskripsi. Pada halaman ini terdapat validasi *input* yang apabila admin menambahkan data dengan benar data yg di *input* akan tersimpan dalam *database*.

Gambar 7 Tampilan Halaman Form Subkriteria

9. Halaman Admin Daftar Siswa

Pada Gambar 9 Merupakan tampilan halaman Master Siswa digunakan untuk menambah data siswa, mengubah data siswa bila terjadi perubahan, dan menghapus data siswa.

No	NISN	Nama	Pilihan 1	Pilihan 2	
1	9663133238	Andi	IIS	MIA	Sunting Delete
2	2274879344	Dita	BHS	AGM	Sunting Delete
3	5190669377	Ramli	IIS	BHS	Sunting Delete
4	9855314330	Ratna	MIA	BHS	Sunting Delete
5	6107568905	Sugeng	IIS	MIA	Sunting Delete

Gambar 9 Tampilan Halaman Admin Daftar Siswa

8. Halaman Admin Daftar Peminatan

Pada Gambar 8 Merupakan tampilan halaman Master Peminatan digunakan untuk menambah data peminatan, mengubah data peminatan bila terjadi perubahan, dan menghapus data subkriteria.

10. Halaman Admin Form Peminatan

Pada Gambar 10 adalah tampilan Halaman Form Peminatan yang berfungsi untuk menambah data baru peminatan atau pun unik menyunting peminatan yang sudah ada. Halaman ini terdapat kolom nama peminatan dan singkatan peminatan, juga terdapat kolom-kolom untuk menginput profil ideal dari setiap subkriteria yang terdaftar di sistem.

Gambar 10 Tampilan Halaman Admin *Form* Peminatan

11. Halaman *Form* Admin Siswa

Pada Gambar 11 terdapat dua bagian besar yaitu pada bagian *input* data siswa data nilai siswa. Kolom nama digunakan untuk nama siswa, kolom NISN digunakan untuk mendata nomor NISN, sedangkan pada kolom-kolom nilai dapat di-*input* sesuai dengan panjang karakter yang telah di konfigurasi pada setiap subkriteria masing-masing.

Gambar 11 Tampilan Halaman Admin *Form* Siswa

12. Halaman Daftar Hasil *Profile Matching* Semua Siswa
Halaman *profile matching* semua siswa berfungsi untuk melihat daftar siswa yang telah di input oleh admin baik yang sudah sudah di proses *profile matching* ataupun yang belum di *profile matching*.

No	NISN	Nama Siswa	Pilihan 1		Pilihan 2		Saran	
			Minat	Skor	Minat	Skor	Minat	Skor
1	9663133238	Andi	IIS	3.16	MIA	3.05	IIS	3.16
2	2274879344	Dita	BHS	2.68	AGM	2.9	AGM	2.9
3	5190669377	Ramli	IIS	2.94	BHS	2.43	IIS	2.94
4	9855314330	Ratna	MIA	2.38	BHS	1.94	MIA	2.38
5	6107568905	Sugeng	IIS	2.7	MIA	2.96	MIA	2.96

Gambar 12 Tampilan Halaman Hasil *Profile Matching* Semua Siswa

13. Halaman *Form* konfigurasi *profile matching*

Pada Halaman ini terdapat konfigurasi dari *core* dan *secondary factor* dari sistem yang dibuat, total persentase dari *core factor* dan *secondary factor* totalnya harus 100% apabila *input* tidak sama dengan 100% maka sistem akan menampilkan pesan *validasi error*, lalu di halaman ini juga terdapat konfigurasi dari setiap persentase kriteria. Sama seperti *core factor* dan *secondary factor*, jumlah persentase dari setiap kriteria harus tepat 100%.

Gambar 13 Tampilan Halaman Hasil *Profile Matching* setiap Peminatan

6. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode *Profile Matching* Berbasis Web Untuk Membantu Peminatan Siswa Kelas X Berdasarkan Kurikulum 2013 Pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda sangat membantu pihak Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda khususnya terhadap guru-guru yang terlibat langsung dalam peminatan siswa kelas X.
2. Sistem pendukung keputusan untuk peminatan siswa kelas X berdasarkan Kurikulum 2013 dengan metode *profile matching* dengan hasil laporan hasil test semua siswa

ataupun pada setiap peminatan

3. Sistem Pendukung Keputusan peminatan siswa kelas X menggunakan metode *profile matching* (pencocokan profil) dapat membantu mempercepat proses peminatan yang terjadi setiap tahun pada Madrasah Aliyah Negeri 2 Samarinda

7. SARAN

Mengingat karya tulis ini masih jauh dari kesempurnaan maka diharapkan pada rekan-rekan mahasiswa maupun pembaca yang akan membuat tugas akhir/skripsi dengan permasalahan yang sama untuk dapat dikembangkan lebih lanjut seperti:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini hendaknya menggunakan *input* melalui *CSV (Comma Separated Value)*, sehingga lebih memudahkan admin menginput data tidak melalui form-form web lagi.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun ini hanya dapat diakses oleh admin sistem sehingga ketika ada penambahan data hanya administrator yang dapat mengakses. Diharapkan kepada pengembang aplikasi sistem ini dapat menjadi sistem yang *multiuser* sehingga data yang diinputkan oleh *user* lain akan otomatis terakses di halaman admin.
3. Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan untuk dapat dilihat secara baik dengan *web browser mobile* untuk memudahkan pengaksesan sistemnya
4. Peningkatan dari segi keamanan, agar *website* lebih aman dari gangguan *hacker* dan *cracker*. Mengingat *hacker* dan *cracker* selalu berusaha mencari celah dalam keamanan *website*.

8. DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Fathansyah. 2007. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- Jogiyanto, HM. 2008. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kemendikbud. 2013. *Pedoman Peminatan Peserta Didik*. Jakarta: BPSDMPK-PMP Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.

- . 2015. *Model Penyelenggaraan Peminatan Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Madcoms. 2011. *Memaksimalkan Rumusan dengan Fungsi Microsoft Access 2010*. Andi Publisher.
- Mulyasa, E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, Bunafit. 2007. *PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Peranginaning, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pressman, Roger S. 2007. *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi (Buku 1)*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Sutisna, Dadan. 2007. *7 Langkah Mudah Menjadi Web Master*. Jakarta: Mediakita.
- Suyanto, Asep Herman. 2007. *Web Design Theory and Practices*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Vercellis, Carlo. 2009. *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*. Chichester: John Wiley & Sons.

Jurnal Ilmiah:

- Marsinah. 2014. “Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Karyawan Pada PT. AI DSO Cabang Samarinda Menggunakan *Profile Matching*”. Skripsi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.
- Saputra, Muhammad Faisal. 2015. “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Koordinator Pemasaran Pada CV. Mitra Makmur Menggunakan Metode *Profile Matching*”. Skripsi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.
- Zustian. 2011. “Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Siswa Baru Dengan Metode *Profile Matching* Pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) 034 Samarinda Ulu”. Skripsi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.