SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI SEBAGAI CALON PENJABAT PERANGKAT KELAS MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* DI SMA NEGERI 1 PARE

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi
Teknik Informatika UN PGRI Kediri

OLEH :
RUDY HERMAWAN
NPM : 12.1.03.02.0334

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

RUDY HERMAWAN

NPM : 12.1.03.02.0334

Judul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI SEBAGAI CALON PENJABAT PERANGKAT KELAS MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* DI SMA NEGERI 1 PARE

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang

Skripsi Program Studi Teknik Informatika

FT UN PGRI Kediri

Tanggal: 12 Agustus 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Suryo Widodo, M.Pd.	**Patmi Kasih, M.Kom**
NIDN. 0002026403	NIDN. 0701107802

ii

Skripsi oleh:

RUDY HERMAWAN

NPM : 12.1.03.02.0334

Judul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI SEBAGAI CALON PENJABAT PERANGKAT KELAS MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* DI SMA NEGERI 1 PARE

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika FT UN PGRI Kediri
Pada tanggal 12 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua Penguji : Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
2. Penguji I : Fatkur Rhohman, M.Pd.
3. Penguji II : Patmi Kasih, M.Kom.

Mengetahui,
Dekan FT

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 002

iii

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI SEBAGAI CALON PENJABAT PERANGKAT KELAS MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* DI SMA NEGERI 1 PARE

Rudy Hermawan
12.1.03.02.0334
Teknik – Teknik Informatika
email : rudy_hermawan099@gmail.com
Dr. Suryo Widodo, M.Pd. dan Patmi Kasih, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengelaman peneliti, bahwa menentukan calon ketua, skretaris, dan bendahara memerlukan potensi dan nilai akademik yang sesuai. Karena proses pemilihan perangkat kelas yang lolos seleksi terbaik juga merupakan cara yang cukup sulit.

Rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan seleksi calon penjabat perangkat kelas menggunakan metode *profile matching* di SMA Negeri 1 Pare? (2) Bagaimana membuat program aplikasi seleksi calon penjabat perangkat kelas? Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Menghasilkan sistem pendukung keputusan seleksi calon penjabat perangkat kelas menggunakan metode *profile matching* di SMA Negeri 1 Pare. (2) Menghasilkan program aplikasi seleksi calon penjabat perangkat kelas.

Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk siswa menempati posisi tersebut.

Kesimpulan dan hasil penelitian ini adalah (1) Telah di buat sebuah sistem pendukung keputusan seleksi calon penjabat perangkat kelas menggunakan metode *profile matching* di SMA Negeri 1 Pare. (2) Telah di hasilkan program aplikasi seleksi calon penjabat perangkat kelas ketua, skretaris, dan bendahara kelas.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk: (1) Perlu dilakukan uji coba/ percobaan lagi untuk menyempurnakan sistem ini dengan metode atau nilai kopentensi individu lebih baik. (2) Dikembangkan kembali supaya menjadi lebih baik dan lebih mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*).

Kata Kunci : Seleksi Perangkat Kelas, Web, SPK, *Profile Matching*.

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan dimasa sekarang sangantlah pesat. Beberapa sekolah sudah menerapkan sebuah teknologi dalam menunjang pelaksanaan dan pembelajaran. Karena dengan menggunakan sebuah teknologi nantinya siswa lebih cepat dalam

mendapatkan sebuah informasi. Salah satunya menentukan jabatan di kelas dari beberapa siswa-siswi. Namun untuk mendukung semua itu calon kandidat harus memiliki kriteria yang pantas untuk menempati jabatan kelas tersebut. Jika tidak, kelas akan di pimpin siswa yang kurang bertanggung jawab dalam menjalankan tugasnya.

II. METODE

Metode ini merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profile yang diharapkan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan untuk terpilih menempati jabatan ketua, skretaris, dan bendahara kelas.

1. Perhitungan Pemetaan GAP

Proses perhitungan untuk menentukan nilai *gap* antara nilai profile siswa dengan nilai profile jabatan Ketua Kelas pada tiap aspek kapasitas intelektual dan sikap kerja

a. Ketua Kelas

- Kapasitas Intelektual
    1. *Common Sense*
    2. Verbalisasi Ide.
    3. Sistematika Berfikir
    4. Penalaran dan Solusi Real.
    5. Konsentrasi
    6. Logika Praktis
- Sikap Kerja:
    1. Energi Psikis
    2. Ketelitian dan Tanggungjawab
    3. Kehati-hatian
    4. Pengendalian Perasaan

b. Sekretaris

- Kapasitas Intelektual:
    1. Kompeten
    2. Sistematika Berfikir
    3. Penalaran dan Solusi Real
    4. Konsentrasi
    5. Fleksibilitas Berfikir
    6. Imajinasi Kreatif Imajinasi
- Sikap Kerja:
    1. Kedisiplinan
    2. Ketelitian dan Tanggungjawab
    3. Kehati-hatian
    4. Absensi

c. Bendahara

- Kapasitas Intelektual:
    1. Penalaran dan Solusi Real
    2. Konsentrasi
    3. Fleksibilitas Berfikir
    4. Imajinasi Kreatif Imajinasi
    5. Antisipasi
    6. Potensi Kecerdasan (IQ)
- Sikap Kerja:
    1. Jujur
    2. Ketelitian dan Tanggung Jawab
    3. Loyalitas
    4. Taat Agama

Proses perhitungan untuk menentukan nilai *gap* antara nilai profile siswa dengan nilai profile jabatan pada tiap aspek kapasitas intelektual dan sikap kerja

Gap = Profil siswa – profil jabatan

Tabel 1 Kapasitas Intelektual Pengelompokan GAP

No.	Induk	CS	VI	SB	PS	K	L
1	9852	6	1	1	1	4	2
2	9859	6	1	1	4	6	2
3	9871	1	1	1	4	2	2
	Profil	6	6	6	4	5	4
1	9852	0	-5	-5	-3	-1	-2
2	9859	0	-5	-5	0	1	-2
3	9871	-5	-5	-5	0	-3	-2

Tabel 2 Sikap Kerja Untuk Pengelompokan GAP Ketu Kelas

No.	Induk	EP	KT	K	PP
1	9852	6	4	2	4
2	9859	3	2	3	3
3	9871	2	5	3	6
	Profil	4	5	4	4
1	9852	2	-1	-2	0
2	9859	-1	-3	-1	-1
3	9871	-2	0	-1	2

2. Proses Pembobotan

Setelah didapatkan nilai gap masing-masing siswa, maka nilai tiap profil siswa diberi bobot nilai dengan patokan table bobot nilai gap. Seperti pada table berikut

Tabel 3 Bobot Nilai Gap

No.	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	7	Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai dibutuhkan)
2	1	6,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	6	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
4	2	5,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	5	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level
7	-3	4	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level
8	4	3,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	3	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat/level
10	5	2,5	Kompetensi individu kelebihan 5 tingkat/level
11	-5	2	Kompetensi individu kekurangan 5 tingkat/level
12	6	1,5	Kompetensi individu kelebihan 6 tingkat/level
13	-6	1	Kompetensi individu kekurangan 6 tingkat/level
7	-3	4	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level

Hasil konversi nilai gap menjadi bobot dengan proses nilai profile jabatan Ketua Kelas dengan nilai profile siswa pada aspek kapasitas intelektual, sikap kerja, dan prilaku.

Tabel 4 Kapasitas Intelektual Hasil Bobot Nilai Gap

No.	Induk	CS	VI	SB	PS	K	L
1	9852	7,00	2,00	2,00	4,00	6,00	5,00
2	9859	7,00	2,00	2,00	7,00	6,50	5,00
3	9871	2,00	2,00	2,00	7,00	4,00	5,00

Tabel 5 Sikap Kerja Hasil Bobot Nilai Gap

No.	Induk	EP	KT	K	PP
1	9852	5,50	6,00	5,00	7,00
2	9859	6,00	4,00	6,00	6,00
3	9871	5,00	7,00	6,00	5,50

3. Perhitungan dan Pengelompokan *Core* dan *Secondary Factor*

Perhitungan *Core Factor*:

$$NCF = \frac{\sum NC(i,c)}{\sum IC}$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC(i,c) : Jumlah total nilai *core factor* (kecerdasan,sikap kerja)

IC : Jumlah item *core factor*

Perhitungan *Secondary Factor*:

$$NCF = \frac{\sum NS(i,s)}{\sum IS}$$

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

NS(i,s) : Jumlah total nilai *secondary factor* (kecerdasan,sikap kerja)

IS : Jumlah item *secondary factor*

Tabel 6 Perhitungan CF dan SF Kapasitas Intelektual

Induk	CS	VI	SB	PS	K	L	CF	SF
9852	7	2	2	4	6	5	3,67	5
9859	7	2	2	7	6	5	3,67	6,17
9871	2	2	2	7	4	5	2	5,33

Tabel 7 Perhitungan CF dan SF Sikap Kerja

Induk	EP	KT	K	PP	CF	SF
9852	5,50	6	5	7	5,75	6
9859	6	4	6	6	5,00	6
9871	5	7	6	5,50	6	5,75

4. Perhitungan Nilai Total Tiap Aspek

Dari hasil perhitungan diatas, kemudian dihitung nilai total berdasarkan prosentase dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil.

NT=(X)%NCF+(X)%NSF

Keterangan:

NCF : Nilai Rata-rata *Core Factor*

NSF : Nilai Rata-rata *Secondary Factor*

NT : Nilai Total dari tiap aspek

(X)% : Nilia persen yang dimasukkan

Perhitungan nilai total tiap aspek dengan nilai prosentase 60% dan 40% berikut ini

NT(KI)=(60% x (NCF))+(40% x (NCS))

Tabel 8 Nilai Total Tiap Aspek Kapasitas Intelektual

No.	Induk	CF	SF	KI
1	9852	3,67	5,00	4,20
2	9859	3,67	6,17	4,67
3	9871	2,00	5,33	3,33

Tabel 9 Nilai Total Tiap Aspek Sikap Kerja

No.	Induk	CF	SF	SK
1	9852	5,75	6,00	5,85
2	9859	5,00	6,00	5,40
3	9871	6,00	5,75	5,90

5. Perhitungan Nilai Rangking

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ragking mengacu pada hasil perhitungan rumus dibawah ini:

$$Skor=(X)\%NT(KI)+(X)\%NT(SK)$$

Keterangan:

NT(KI) : Nilai total Aspek Intelektual

NT(SK) : Nilai total Sikap Kerja

NT(P) : Nilai total Perilaku

(X)% : Nilai prosentase setiap aspe

Proses perhitungan ranking setiap kandidat pada jabatan Ketua Kelas sebagai berikut:

Nilai prosentase untuk setiap aspek pada jabtan Ketua Kelas adalah 50%(Aspek Intelektual) dan 50% (Sikap Kerja)

Tabel 10 Hasil Akhir Proses *Profile Matching* Ketua Kelas

No.	Induk	NT(KI)	NT(SK)	Skor
1	9852	4,20	6,00	5,10
2	9859	4,67	5,40	5,03
3	9871	3,33	5,90	4,62

Nilai prosentase untuk setiap aspek pada jabatan Sekretaris adalah 50%(Aspek Intelektual) dan 50% (Sikap Kerja)

Tabel 11 Hasil Akhir Proses *Profile Matching* Skretaris

No.	Induk	NT(KI)	NT(SK)	Skor
1	9871	6,77	6,75	6,76
2	9852	5,27	5,80	5,53
3	9859	5,77	5,20	5,48

Nilai prosentase untuk setiap aspek pada Bendahara adalah 50%(Aspek Intelektual) dan 50% (Sikap Kerja)

Tabel 12 Hasil Akhir Proses *Profile Matching* Bendahara

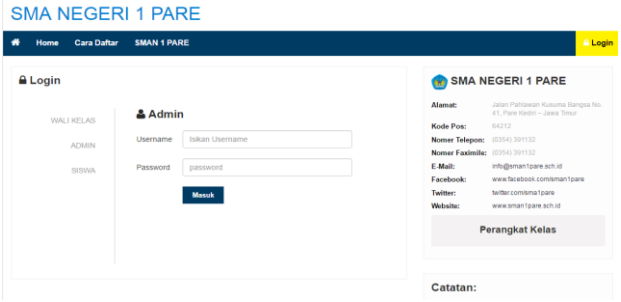
No.	Induk	NT(KI)	NT(SK)	Skor
1	9852	6,57	7,00	6,78
2	9859	5,13	4,40	4,77
3	9871	5,00	4,20	4,60

Dari tabel 10 hasil akhir proses *profile matching* menunjukkan bahwa siswa dengan Induk 9852 menduduki peringkat pertama sebagai kandidat Ketua Kelas, pada tabel 11 hasil akhir proses *profile matching* Sekretaris menunjukan bahwa siswa dengan Induk 9871 menduduki peringkat pertama sebagai kandidat Sekretaris, pada tabel 12 hasil akhir proses *profile matching* Bendahara menunjukan bahwa siswa dengan Induk 9852 menduduki peringkat pertama sebagai kandidat Bendahara.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

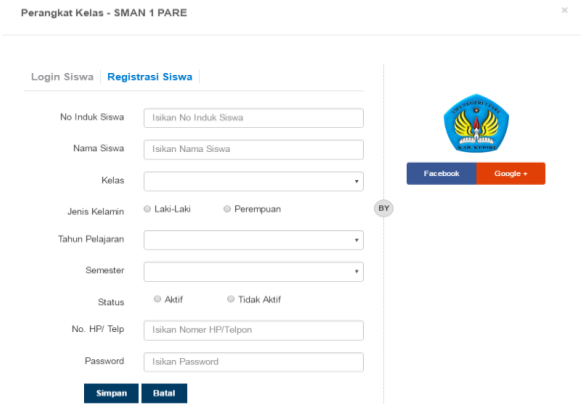
1. Hasil

Implementasi sistem merupakan mekanisme antara pengguna (*user*) dengan sistem. Antarmuka pemakai (*User Interface*) dapat menerima informasi dari pengguna (user) dan memberikan informasi kepada pengguna (*user*) untuk membantu mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi



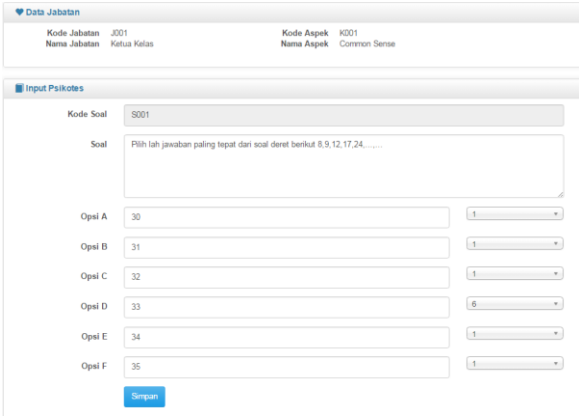
Gambar 1 Form Login Admin

Menu form login admin merupakan halaman untuk masuk ke sistem perakat kelas.



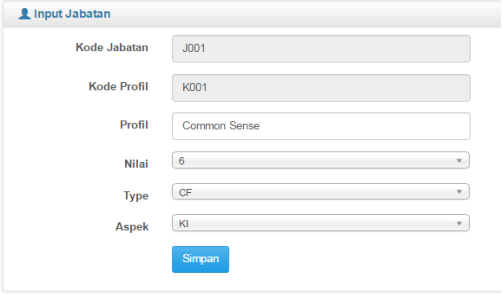
Gambar 2 Form Input Daftar Siswa

Halaman menu daftar siswa merupakan halaman untuk menginputkan data siswa yang dapat diakses secara umum.



Gambar 3 Form Input Soal Psikotes

Halaman menu daftar siswa merupakan halaman untuk menginputkan data siswa yang dapat diakses secara umum.



Gambar 5.12 Form Input Aspek Jabatan

Halaman aspek jabatan merupakan halaman untuk menginputkan data aspek jabatan yang dapat diakses oleh admin.

Gambar 4 Form Perangkat Kelas

Tampilan *output* yaitu implementasi *output* atau keluaran dari program yang sudah di proses dan di simpan pada database oleh sistem pemilihan perangkat kelas.

2. Kesimpulan

- Telah di hasilkan sistem pendukung keputusan seleksi calon penjabat perangkat kelas menggunakan metode *profile matching* di SMA Negeri 1 Pare yang dapat menentukan kelayakan calon kandidat ketua kelas, skretaris dan bendahara.
- Telah di hasilkan program aplikasi seleksi calon penjabat perangkat kelas.

IV. DAFTAR PUSTAKA

2015. *Uraian Tugas Ketua Kelas, Wakil Ketua Kelas, Sekretaris dan Bendahara Kelas* (Online), Tersedia: http://www.topiksekolahan.web.id/2015/07/ uraian-tugas-ketua-kelas-wakil-ketua.html, di unduh 06 Februari 2016.

Abul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: ANDI.

Arief, M.Rudianto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql*. Yogyakarta: ANDI.

Jogiyanto. 2007. *Metodologi Penyusunan Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman-pengalaman*. Yogyakarta: BPFE

Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta : Andi

Miller, P. G., Strang, J., & Miller, P. M. (2010). *Addiction Research Methods*.Oxford: Blackwell Publishing Ltd

Sman1pare, 2016,*Visi dan Misi* (Onlie). Tersedia: http://sman1pare.sch.id/ profil/visi-misi, di unduh 23 Juli 2016.

Sman1pare, 2016,*Profil* (Onlie). Tersedia: http://sman1pare.sch.id/ profil/visi-misi, di unduh 23 Juli 2016.

Suswito, 2006, *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pembentukan Organisasi Daerah (Studi Kasus Pada Pemerintah Kabupaten Merauke)*, Master ThesisMagister Ilmu Komputer UGM, Yogyakarta

Turban dkk. 2005. *Decision Support System and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*. Yogyakarta: Andi