

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN PEGAWAI TATA USAHA PADA SMP NEGERI 1 MUARA BADAK MENGGUNAKAN METODE *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION (PROMETHEE)*

Aprillia Wulandari

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma
Jl. Prof. M. Yamin No. 25 Samarinda Kalimantan Timur 75123
Telp: (0541) 736071, Fax: (0541) 203492
E-mail: wulandariaprilia22@gmail.com

Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran. Banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan SPK, salah satunya adalah Penerimaan Pegawai Tata Usaha Pada SMP Negeri 1 Muara Badak dengan menggunakan bantuan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Tata Usaha Pada SMP Negeri 1 Muara Badak dengan menggunakan bantuan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* dengan harapan seleksi pegawai tata usaha dilakukan secara obyektif. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .Net* dan *database* yang digunakan yaitu *MySql*. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, observasi dan wawancara.

Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya sistem pendukung keputusan untuk melakukan keputusan pegawai tata usaha yang diterima, dan tidak diterima untuk menjadi pegawai tata usaha. Pengguna dapat menginputkan data pegawai tata usaha, data kriteria dan data sub kriteria. Kemudian sistem akan mencari solusi dengan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. Setelah keputusan didapatkan, maka sistem akan menampilkan keputusan tersebut.

Kata Kunci : Sistem pendukung keputusan, penerimaan pegawai tata usaha, **PROMETHEE**

1. PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan Penerimaan Pegawai Tata Usaha adalah salah satu sistem yang belum ada pada SMP Negeri 1 Muara Badak. Belum adanya sistem penerimaan pegawai tata usaha ini pada SMP Negeri 1 muara badak membuat sering terjadinya kehilangan berkas karena masih berupa dokumen dan terjadi kerusakan yang harus dikembalikan ke calon pegawai tata usaha yang ingin melamar disana. masalah ini terjadi karena proses penerimaan pegawai tata usaha di SMP Negeri 1 Muara Badak masih bersifat manual sehingga harus mengecek satu-persatu dokumen calon pegawai dan dokumen mudah rusak atau terkadang hilang.

Terlebih lagi masih mengalami kesulitan karena data berupa dokumen tertulis jadi memerlukan waktu yang cukup lama dan terkadang terjadi kesalahan saat pengecekan. Saat ini SMP Negeri 1 sangat memerlukan laporan hasil dari penilaian yang dilakukan untuk syarat penerimaan pegawai untuk dijadikan bahan evaluasi kinerja.

Selain itu, alasan pembuatan sistem pendukung keputusan karena belum adanya system yang jelas, munculnya subjektivitas, kriteria penerimaan tidak pasti juga sangat membantu dalam hal pencapaian tujuan akhir. Yaitu terpilihnya pegawai tata usaha yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai tata usaha pada SMP Negeri 1 Muara Badak dengan menggunakan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) berbasis *Visual Basic.Net* yang merupakan salah satu yang dapat digunakan pada sebuah metode penerimaan pegawai berdasarkan dengan perhitungan 4 kriteria yaitu pendidikan terakhir, skill (kemampuan) operasi komputer, pengalaman kerja dibidang tata usaha, umur. Diharapkan dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dapat membantu proses penerimaan pegawai dalam mengambil keputusan yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan, agar keputusan yang bersifat subjektifitas tidak dipergunakan.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah membangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Tata Usaha pada SMP Negeri 1 Muara Badak Dengan Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE)?”

2.2 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang akan diteliti dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Tata Usaha pada SMP Negeri 1 Muara Badak Dengan Metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) ini sebagai berikut :

1. Proses penerimaan pegawai hanya dibagian Tata Usaha.
2. Teknik analisa pengambilan keputusan menggunakan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE).
3. *Input* data diri calon pegawai.
4. Kriteria yang digunakan untuk menentukan penerimaan pegawai tata usaha adalah:
 - 1) Pendidikan terakhir
 - a. Sarjana
 - b. Diploma
 - c. SMA/SMK Sederajat
 - 2) Skill (kemampuan) operasi komputer
 - a. Baik

- b. Cukup
 - c. Kurang
- 3) Pengalaman kerja dibidang tata usaha
 - a. Pengalaman diatas 2 tahun
 - b. Pengalaman 1-2 tahun
 - c. Tidak memiliki pengalaman
- 4) umur
 - a. Umur > 30 Tahun
 - b. Umur 26 - 30 tahun
 - c. Umur 20 – 25 Tahun

5. Output

- 1) Laporan diterima beserta alasannya
- 2) Laporan tidak diterima beserta alasannya

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode algoritma yang digunakan dalam aplikasi ini adalah :

3.1 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Wibowo, (2011) Sistem pendukung keputusan ialah proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur. Keberadaan SPK pada perusahaan atau organisasi bukan untuk menggantikan tugas-tugas pengambil keputusan, tetapi merupakan sarana yang membantu bagi mereka dalam pengambilan keputusan. Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semi-terstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan.

3.2 Metode Pengembangan Sistem dalam Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban (2011), saat memerlukan pengambil keputusan terdapat beberapa proses yang akan dilakukan dalam pengambilan keputusan, Proses ini terdiri dari 4 tahap yaitu:

1. Tahap Penelusuran (*Intelligence*) Dalam tahap ini sasaran ditentukan dan dilakukan pencarian prosedur, pengumpulan data, identifikasi masalah, identifikasi kepemilikan masalah, klasifikasi masalah, hingga akhirnya terbentuk sebuah pernyataan masalah.
2. Tahap Perancangan (*Design*) Dalam tahap ini akan diformulasikan model yang akan digunakan dan kriteria-kriteria yang ditentukan. Setelah itu, dicari alternatif model yang bisa menyelesaikan permasalahan tersebut. Langkah selanjutnya adalah memprediksi keluaran yang mungkin. Kemudian ditentukan *variable-variable* model.
3. Tahap Pemilihan (*Choice*) Setelah pada tahap *design* ditentukan berbagai alternatif model beserta *variable-variable* pada tahap ini akan dilakukan pemilihan modelnya. Tahapan-tahapan pada pemilihannya diantaranya yaitu :
 1. Solusi untuk model, yaitu solusi dari modelnya tersebut.
 2. Analisis sensitivikasi, yakni dengan mengganti beberapa *variable*.
 3. Memilih alternatif terbaik.
 4. Rencana *Implementation*.

3.3 Metode Preference Ranking Organizational Method for Enrichment Evaluation (PROMETHEE)

Menurut Safrizal dan Lili (2015) PROMETHEE, adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas). Permasalahan utama di dalam metode ini adalah kesederhanaan, kejelasan, dan kestabilan. PROMETHEE adalah penggunaan nilai dalam hubungan out ranking. Didalam metode ini, semua parameter yang dinyatakan mempunyai pengaruhnya menurut pandangan ekonomi. Metode PROMETHEE menggunakan kriteria dan nilai dari masing-masing kriteria yang kemudian diolah untuk menentukan pemilihan alternatif lapangan, yang hasilnya berurutan berdasarkan prioritasnya.

Penggunaan metode PROMETHEE dapat dijadikan salah satu metode untuk pengambilan keputusan di bidang pemasaran, sumber daya manusia, pemilihan lokasi, atau bidang lain yang berhubungan dengan pemilihan alternative. Dalam PROMETHEE terdapat enam bentuk fungsi preferensi kriteria. Meskipun tidak bersifat mutlak, namun bentuk bentuk ini ini cukup baik untuk beberapa kasus. Untuk memberikan gambaran yang lebih baik terhadap area yang tidak sama, digunakan fungsi selisih nilai criteria antara alternative H(d), dimana hal ini mempunyai hubungan langsung dengan fungsi preferensi P.

3.4 Langkah – langkah Penyelesaian metode Promethee

- 1) Domasi kriteria yaitu memilih beberapa kriteria dalam perancangan Sistem Pendukung keputusan
- 2) Menentukan fungsi preferensi untuk keperluan aplikasi.
- 3) Menghitung Indeks Preferensi Multikriteria.
- 4) *Promethee* perangkaan

3.5 Contoh Kasus

Langkah Penyelesaian dalam penelitian ini menggunakan metode PROMETHEE.

1. Domasi kriteria yaitu memilih beberapa kriteria dalam perancangan system pendukung keputusan pengambilan keputusan yaitu dalam hal ini khususnya yaitu pimpinan LPP penerbangan QLTC pada table 2.1

Kriteria	Nilai Calon Siswa		
	Calon Siswa 1 (a)	Calon Siswa 2 (b)	Calon Siswa 3 (c)
K1	5	3	4
K2	2	5	5
K3	3	2	1
K4	3	4	4
K5	2	1	5

2. menentukan fungsi preferensi untuk keperluan aplikasi pada tahap ini dilakukan perbandingan antara satu alternative dengan alternative lainnya

$$H(d) = \begin{cases} 0 & \text{jika } d \leq 0 \\ 1 & \text{jika } d > 0 \end{cases}$$

alternative kedua, kemudian dihitung nilai preferensinya sesuai dengan tipe preferensi yang digunakan. Fungsi preferensi yang digunakan untuk penyeleksian siswa baru (airlines staff) adalah menggunakan fungsi preferensi kriteria

biasa (*usual criterion*) seperti yang terlihat pada persamaan (1)

Dimana :

$H(d) =$ fungsi selisih kriteria antar alternatif

$d =$ selisih nilai kriteria $\{ d = f(a) - f(b) \}$

Pada kasus ini, tidak ada beda (sama penting) antara a dan b jika dan hanya jika $f(a) = f(b)$; apabila kriteria pada masing-masing alternatif memiliki nilai berbeda, pembuat keputusan membuat preferensi mutlak untuk alternative memiliki nilai yang lebih baik. Berdasarkan persamaan (1) maka akan dicari fungsi preferensi untuk masing-masing kriteria dalam penyeleksian siswa baru (*airlines staff*) yang ditunjukkan pada table 2.4.

Kriteria	(a,b)		(a,c)		(b,a)		(b,c)		(c,a)		(c,b)	
	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)
K1	2	1	1	1	-2	0	-1	0	-1	0	1	1
K2	-3	0	-3	0	3	1	0	0	3	1	0	0
K3	1	1	2	1	-1	0	1	1	-2	0	-1	0
K4	-1	0	-1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
K5	1	1	-3	0	-1	0	-4	0	3	1	4	1

Menghitung Indeks Preferensi Multikriteria. Indeks preferensi multi kriteria ditentukan berdasarkan rata-rata nilai dari fungsi preferensi P_i yang terlihat pada persamaan (2)

$$\varphi(a,b) \quad \varphi(a,b) = \sum_{i=1}^n \pi_i P_i(a,b) : \forall a,b \in A$$

Merupakan intensitas

preferensi pembuat keputusan yang menyatakan bahwa alternative a lebih baik dari alternative b dengan pertimbangan secara simultan dari keseluruhan kriteria. Hal ini dapat disajikan dengan nilai antara nilai 0 dan 1, dengan ketentuan sebagai berikut:

a. $\varphi(a,b) = 0$, menunjukkan preferensi yang lemah untuk alternatif a > alternatif b berdasarkan semua kriteria.

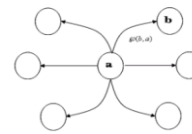
b. $\varphi(a,b) = 1$, menunjukkan preferensi yang kuat untuk alternatif a > alternatif b berdasarkan semua kriteria. Berdasarkan data pada tabel 2.4 dengan persamaan (3) sehingga diperoleh Index Preferensi Multikriteria sebagai berikut:

$$\begin{aligned} (a,b) &= 1/5 (0+0+1+0+1) = 0.6 \\ (a,c) &= 1/5 (1+0+1+0+0) = 0.4 \\ (b,a) &= 1/5 (0+1+0+1+0) = 0.4 \\ (b,c) &= 1/5 (0+0+1+0+0) = 0.2 \\ (c,a) &= 1/5 (0+1+0+1+1) = 0.6 \\ (c,b) &= 1/5 (1+0+0+0+1) = 0.4 \end{aligned}$$

Dari perhitungan *index* preferensi multikriteria di atas dapat disajikan dalam bentuk

	a	b	c
a	-	0.6	0.4
b	0.4	-	0.2
c	0.6	0.4	-

Dalam langkah keempat ini terdapat 3 penilaian yaitu *Leaving Flow*, *Entering Flow*, Dan *Net Flo*. Dimana ketiganya ini sangatlah berkaitan. *Leaving flow* adalah jumlah nilai garis lengkung yang memiliki arah menjauh dari simpul a dan ini merupakan karakter pengukuran outranking



Pentuan setiap simpul dalam grafik nilai outranking adalah berdasarkan *leaving flow*, dengan menggunakan Persamaan (3),

$$\phi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \varphi(a,x)$$

$\varphi(a,x)$ = menunjukkan nilai alternative > x

n = jumlah nilai

sehingga diperoleh *entering flow* sebagai berikut :

$$a = 1 / (3-1) (0.4+0.6) = 0.5$$

$$b = 1 / (3-1) (0.6+0.4) = 0.5$$

$$c = 1 / (3-1) (0.4+0.2) = 0.3$$

Hasil akhir yang didapat dengan menggunakan

proses *Promethee*

Range	Jenis Keputusan
≥ 0	Diterima
< 0	Ditolak

Hasil

Alternatif	Leaving Flow	Entering Flow	Net Flow	Ranking	Keterangan
Siswa 3	0.5	0.3	0.2	1	Diterima
Siswa 1	0.5	0.5	0	2	Diterima
Siswa 2	0.3	0.5	-0.2	3	Ditolak

3.6 Pegawai

Menurut Sri Hartini (2008) Pegawai Negeri Sipil, menurut *Kamus Umum Bahasa Indonesia* “Pegawai” berarti “orang yang bekerja pada pemerintahan (perusahaan dan sebagainya)” sedangkan “Negeri” berarti Negara atau pemerintahan, jadi Pegawai Negeri Sipil adalah orang yang bekerja pada pemerintahan atau Negara.

3.7 Tata Usaha

Menurut Anton (2010) Tata usaha secara sistematis merupakan bagian manajemen, yaitu ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber daya lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu.










3.8 Tinjauan Microsoft Visual Studio .Net 2012

Visual Basic .NET 2012 adalah salah satu bahasa pemrograman yang tergabung dalam Microsoft Visual Studio 2012. *Visual Basic .NET 2012* mempunyai suatu jendela yang luas sebagai ruang kerjanya. Pada awalnya *Visual Basic .NET* berasal dari bahasa pemrograman yang diberi nama *Basic (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code)*. Sesuai dengan namanya, Basic ditujukan sebagai bahasa yang paling sederhana bagi yang tidak familiar dengan dunia pemrograman. Menurut Priyanto (2012), Visual Basic .NET adalah Visual Basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada Platform .NET sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan *Visual Basic .NET* dapat berjalan pada sistem komputer apapun, dan dapat mengambil data dari *Server* dengan tipe apa pun asalkan terinstal .NET Framework

3.9 Flowchart

Menurut Yatini (2010), *Flowchart* adalah representansi grafis dan langkah-langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terdiri dari sekumpulan simbol dimana masing-masing simbol merepresentasikan kegiatan tertentu. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah ke dalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif dalam pengoperasian.

Berikut ini simbol-simbol *flowchart* yang biasa dipakai adalah simbol-simbol *flowchart Standar*

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROCESS	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

3.10 Metode Pengujian Sistem

3.10.1 Black Box Testing

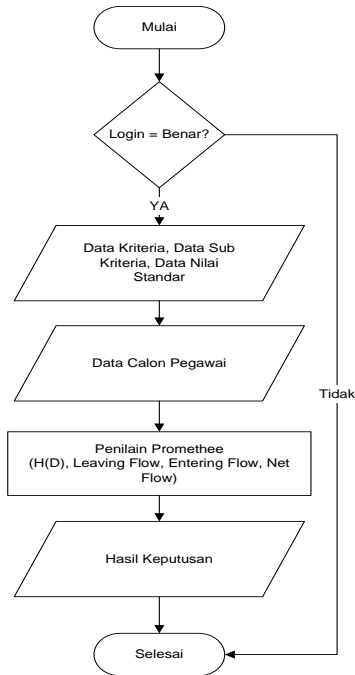
Menurut RosaA.S, Shalahuddin (2013), *Black Box* adalah pengujian dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan pemakai perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

3.10.2 White Box Testing

Menurut RosaA.S, Shalahuddin (2013), *White Box* adalah pengujian dari segi desain dan kode program apakah mampu menghasilkan fungsi-fungsi, masukan dan keluaran yang sesuai dengan keluaran spesifikasi kebutuhan.

4. RANCANGAN SISTEM

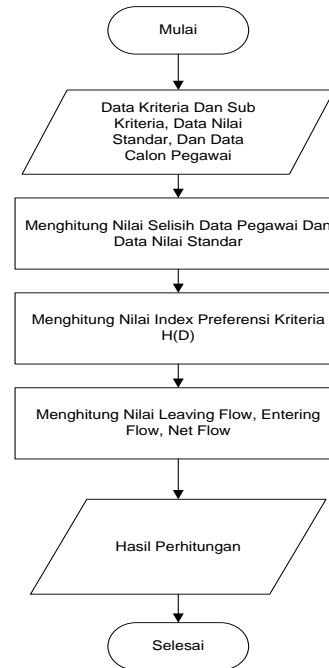
4.1 Flowchart Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Tata Usaha Pada SMP Negeri 1 Muara Badak



Gambar 2. Flowchart Program

Sistem dimulai dari proses *login* kemudian menginput data sistem yang didalamnya terdapat kriteria, sub kriteria, dan data sampel. Dimana data sampel adalah hanya untuk sebagai acuan agar lebih mudah melakukan penyeleksian. Data sampel tersebut sudah ditentukan oleh pihak SMP Negeri 1 Muara Badak. Kemudian menginput data calon pegawai setelah itu diproses dengan perhitungan *Leaving Flow*, *Entering Flow*, *Net Flow*. Dan menghasilkan daftar calon pegawai yang diterima dan ditolak, selesai.

4.2 Flowchart Perhitungan Metode PROMETHEE

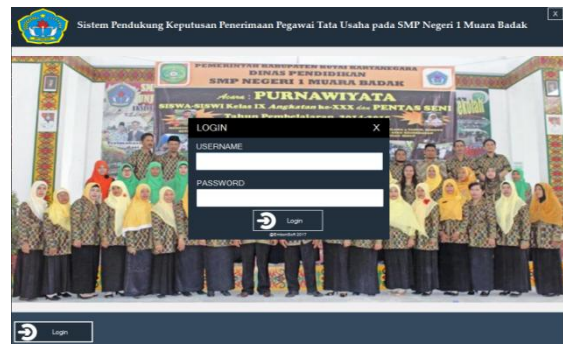


Gambar 3 Flowchart Perhitungan Metode PROMETHEE

Flowchart Perhitungan PROMETHEE dapat dilihat pada gambar 4.3 Flowchart ini dimulai dari memasukkan data kriteria, sub kriteria, data nilai standar, data calon pegawai. Selanjutnya akan penilaian kriteria dengan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Kemudian akan diproses perhitungan perankingan dengan metode PROMETHEE Sehingga diperoleh sebuah Output berupa laporan perhitungan dari keseluruhan calon pegawai

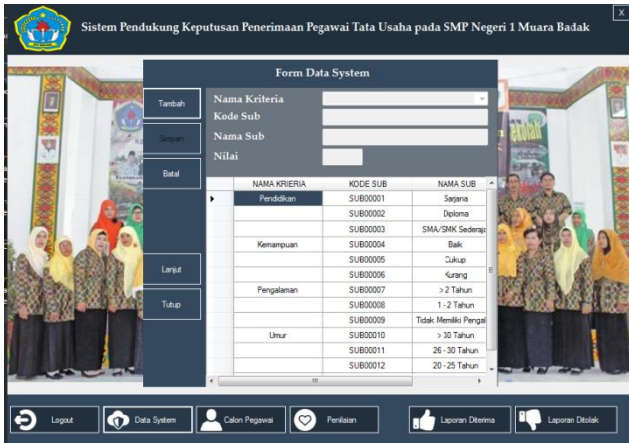
4.3 Fase Implementasi

4.3.1 Tampilan Form Menu Login



Gambar 4. Tampilan Form Login

4.3.2 Form Menu Utama



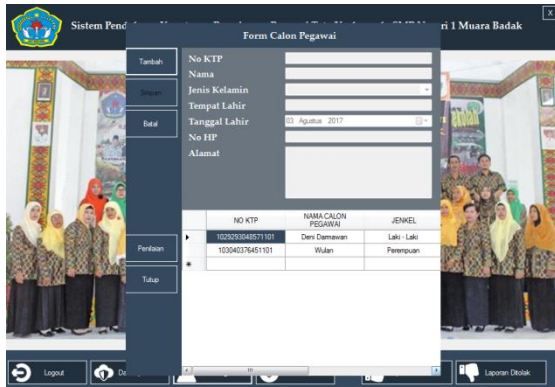
Gambar 5. Tampilan Form Menu Utama

4.3.3 Form Menu Data Sistem



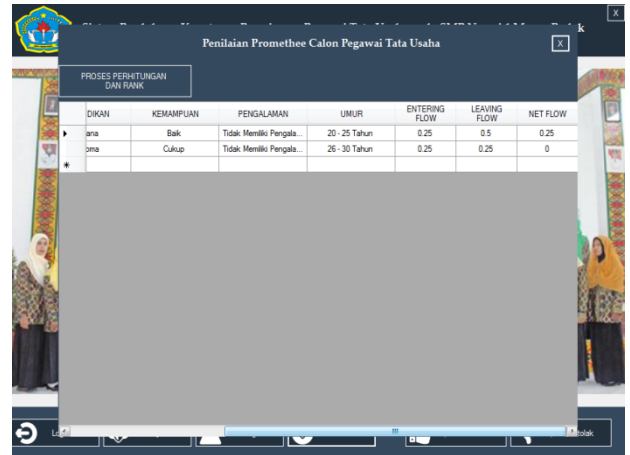
Gambar 6. Tampilan Form menu data Sistem

4.3.4 Form Data Calon Pegawai



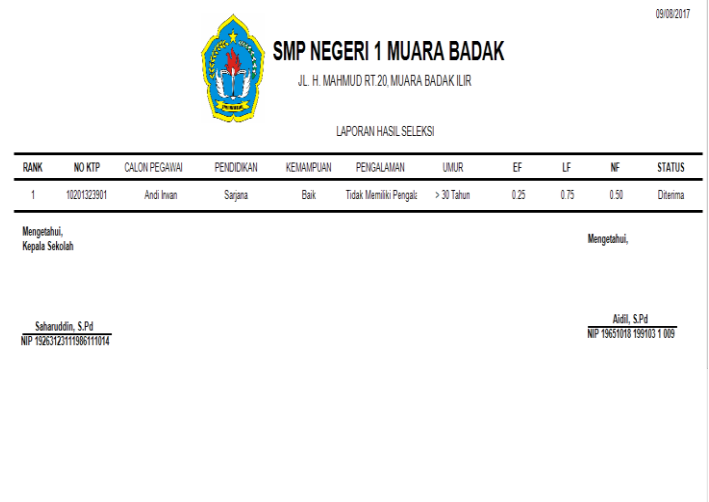
Gambar 7. Tampilan Form Data Calon Pegawai

4.3.5 Tampilan Form Penilaian



Gambar 8. Tampilan Form Penilaian

4.3.6 Form Laporan Di Terima



Gambar 9. Tampilan Form Laporan diterima

4.3.7 Tampilan Form Laporan Di Tolak

09/08/2017

SMP NEGERI 1 MUARA BADAK
JL. H. MAHMUD RT.20, MUARA BADAK LUR

LAPORAN HASIL SELEKSI

RANK	NO KTP	CALON PEGAWAI	PENDIDIKAN	KELAYAKAN	PENDIDIKAN	UMUR	EF	LF	NF	STATUS
1	2003032010111	Moh. Adan Fadhil	Diploma	Cukup	Tidak Memilik Penge	25-31 Tahun	0.25	0.25	0.00	Ditolak

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Mengetahui,

Sahudin, S.Pd
NIP.19620211198011004

Agah, S.Pd
NIP.196301011981011005

Gambar 10. Tampilan Form Laporan Di Tolak

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pembahasan serta uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai tata usaha pada SMP Negeri 1 Muara Badak menggunakan metode *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE). Pada pegawai tata usaha ini dibuat dengan permodelan yang memperhatikan berbagai kriteria yang digunakan sebagai penilaian dan pemberian nilai. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendidikan terakhir, skill dalam operasi komputer, pengalaman kerja, dan umur. Dimana dalam kriteria ini terdapat masing-masing 3 sub kriteria untuk satu kriteria. Nilai tertinggi dari sub kriteria yaitu 100, 70, 40.
2. Sistem pendukung keputusan penerimaan pegawai ini bersifat statis dan dinamis. Dimana kriterianya bersifat statis sedangkan sub kriterianya bersifat dinamis, dengan dapat menambahkan Sub kriteria baru dan nilainya. Dimana disini digunakan data nilai standar yang sudah ditentukan dari pihak SMP Negeri 1 Muara Badak.

3. Hasil penilaian penerimaan pegawai yang diperoleh dapat memberikan alternatif keputusan bagi pimpinan selaku pengambil keputusan untuk menentukan pegawai yang diterima atau di tolak berdasarkan perankingan

6.SARAN

Beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut

1. Sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan dengan berbasis website dan dibuat secara *online* sehingga digunakan oleh para calon tanpa harus mendaftar langsung ke SMP Negeri 1 Muara Badak.
2. Pada sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan dengan berbasis *mobile* sehingga dapat digunakan siapa saja dan diakses kapan saja, serta dimana saja melalui perangkat *mobile* seperti *handphone*, *tab*, *gadget*, dan sebagainya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- B, Indra Yatini. 2010. *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Bahasa C++ Builder*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Djumiarti, Titik. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Fathansyah. 2011. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Hartini Sri. 2008. *Kebijakan Netralitas Politik Pegawai Negeri Sipil dalam Pemilu*. Jawa Tengah: Studi.
- Ichwan, M. 2011. *Pemrograman Basis Data Delphi 7 & Mysql*. Bandung: Informatika Bandung.

- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kuniyo, Andri dan Kusrini. 2007. *Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamuddin. Al-Bahra. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Madcoms. 2011. *Kupas Tuntas Microsoft Access 2010*. Yogyakarta: Andi.
- Maulana, Rendy Okta. 2011. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Bank Sebagai Tempat Menabung Menggunakan Metode SMART*.
- Nurullah. 2012. *Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada STMIK U'Budiyah Menggunakan VB.Net*. Banda Aceh: STMIK U'Budiyah
- Nurul Azizah. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Dengan Metode PROMETHEE Studi Kasus Pamella Group menggunakan metode Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan
- Pressman, Roger. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset
- Rusdin Hendy. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Tata Usaha Pada Mts Negeri Muara Jawa Menggunakan Metode Naive Baye*. Samarinda: STMIK Wicida Samarinda.
- Safrizal dan Lili. 2015. *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika*. Bali: STMIK STIKOM
- Syarif. 2011, *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Telkomsel Branch Samarinda Menggunakan Naïve Bayes*. Samarinda: STMIK Wicida Samarinda.
- Theorema, Hendy P. 2011. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Menggunakan Metode Simple Multi Attribut Rating Technique*. Medan: Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Ulandari, Ferdiana Tri. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Tata Uha Pada SMK Negeri 7 Samarinda Menggunakan Metode AHP Berbasis Web*. Samarinda: STMIK Wicida Samarinda.
- Wibowo. 2011. *Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi Offset.