

PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON POLRI BARU DI POLDA KOTA MEDAN MENGUNAKAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP)

Muhammad Dahria^{#1}, Ishak^{#2}, Umi Fadilah Yanti^{#3}

^{#1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Jl. A.H. Nasution No. 73 F-Medan

E-mail: ^{#1}m.dahria@gmail.com

Abstrak

Proses pengambilan keputusan penyeleksian calon Polri saat ini masih dilakukan secara manual dalam penentuan calon Polri yang mempunyai criteria kesehatan, kepribadian dan IQ yang tinggi. Dimana dalam penyeleksian masih sering terdapat beberapa calon Polri yang diterima tidak sesuai dengan yang diinginkan. Maka perlu dibuat sebuah aplikasi yang mampu menentukan seleksi penerimaan calon Polri yang optimal yang dapat membantu manajemen Polri dalam mengambil keputusan. Pembuatan sebuah aplikasi harus dibuat secara matang, supaya tampilannya mudah dipahami dan hasilnya bermanfaat dan memuaskan bagi para pemakai. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebihdi anjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti *Multifactor Evaluation Process(MFEP)*. Dalam pengambilan keputusan dengan multifaktor, pengambilan keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan yang diinginkan.

Kata Kunci : Pengambilan keputusan, penerimaan calon Polri, *Multifactor Evaluation Process*.

Abstract

The decision making process of selecting candidates for the police is still done manually in the determination of police candidates who have health criteria , personality and a high IQ . Where in the selection of some candidates there were frequent police received not as expected . It needs to make an application that is able to determine the selection of optimal enrollment Police that the Police can assist management in making decisions . Making an application must be made carefully , so that it looks easy to understand and the results are rewarding and satisfying for users . To influence strategic decisions , lebihdi suggest using a quantitative approach such as Multifactor Evaluation Process (MFEP) . In the multifactor decision-making , decisions subjectively and intuitively weigh the various factors that have an important influence on the choice of the desired alternative.

Keywords: Decision making , prospective police , multifactor evaluation process.

PENDAHULUAN

Penerimaan calon Polri oleh suatu wilayah dalam menunjang aktivitas kerja wilayah untuk kedepannya merupakan suatu momen yang cukup penting. Seleksi yang baik dan akurat dari penerimaan calon Polri baru akan menghasilkan sumber daya kerja manusia terbaik bagi wilayah tersebut. Cara seleksi penerimaan calon Polri yang digunakan di wilayah – wilayah cukup beragam walaupun pada dasarnya memiliki standarisasi faktor seleksi yang sama. Faktor - faktor yang sudah menjadi suatu standar di wilayah dalam seleksi penerimaan calon Polri baru diantaranya wawancara, test tulis atau psikotes dan tes lapangan. Setiap faktor memiliki nilai bobot tersendiri. Nilai bobot dari tiap faktor inilah yang pada akhirnya akan dipakai sebagai perbandingan antara setiap pelamar sehingga diperoleh calon – calon Polri yang sesuai dengan kriteria wilayah itu sendiri. Pihak panitia penerimaan calon Polri baru pada wilayah hingga saat ini menggunakan cara manual dalam menentukan nilai akhir dari seluruh tahapan test dari seorang calon Polri yang melamar. Penilaian tahapan test dengan jumlah pelamar kerja yang banyak akan menyulitkan pihak panitia penerimaan calon Polri baru sehingga hasil penilaian dan pertimbangan pengambilan keputusan cenderung bias dan subjektif. Hal ini membuat pengambil keputusan melakukan penilaian dan pertimbangannya secara “intuitif” sehingga kecenderungan yang terjadi adalah besarnya tingkat kegagalan penerimaan Polri baru yang sesuai dengan kriteria dari wilayah secara maksimal.

Alasan tersebut menjadikan pembuatan suatu model dalam pengambilan keputusan merupakan hal penting, sehingga keputusan yang diambil merupakan keputusan yang akurat, cermat dan tentu saja menguntungkan bagi yang bersangkutan. Model pengambilan keputusan yang ada dipakai adalah

MultiFactor Evaluation Process (MFEP) dan masih banyak model lainnya. Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangannya masing- masing dan tingkat kesulitan yang bervariasi. Model ini berfungsi sebagai sistem pendukung pengambilan suatu keputusan.

LANDASN TEORI

1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif– alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model.

Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Pengambilan keputusan dilakukandengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor–faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

Dengan pengertian diatas dapat dijelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. Sehingga sistem ini tidak dimaksudkan untuk menggantikan pengambilan keputusan dalam proses pembuatan keputusan.

2. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Dari pengertian Sistem Pendukung Keputusan maka dapat ditentukan karakteristik antara lain :

- a. Sistem Pendukung Keputusan dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menambahkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputerisasi.
- b. Dalam proses pengolahannya, sistem pendukung keputusan mengkombinasikan penggunaan model-model analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari / interogasi informasi.
- c. Sistem Pendukung Keputusan, dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan/dioperasikan dengan mudah.
- d. Sistem Pendukung Keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi.

3. Jenis Keputusan

Keputusan–keputusan yang dibuat pada dasarnya dikelompokkan dalam dua jenis, antara lain(Herbert A. Simon):

a. Keputusan Terprogram

Keputusan yang dapat dispesifikasikan sebelumnya sebagai seperangkat aturan atau prosedur keputusan.

b. Keputusan Tak Terprogram

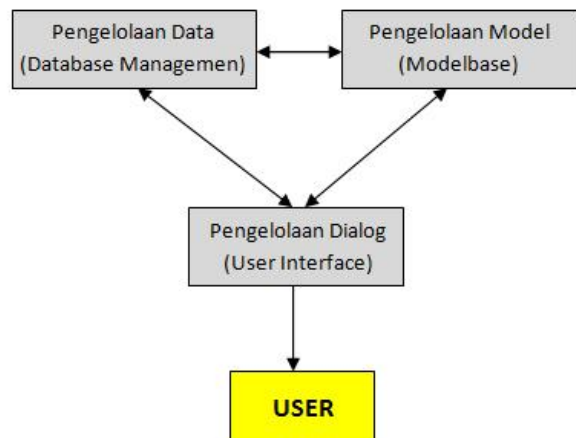
Keputusan yang terjadi hanya satu kali atau berubah-ubah setiap saat ketika diperlukan.

Keputusan dalam suatu sistem keputusan terbuka (berada dalam suatu lingkungan yang rumit dan sebagian tak diketahui) adalah merupakan keputusan tidak terprogram karena tidak mungkin menspesifikasikan semua faktor-faktornya sebelum melakukan pengambilan keputusan.

4. Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) memiliki tiga subsistem utama yang menentukan kapabilitas teknis sistem pendukung keputusan yaitu subsistem pengelolaan data (*database*),subsistem pengelolaan model (*modelbase*) dan subsistem pengelolaan dialog (*userinterface*).

Hubungan antara ketiga komponen ini dapat dilihat pada gambar dibawah:



Gambar 1. Hubungan antara ketiga komponen

a. Subsistem Manajemen Basis Data

Subsistem data merupakan bagian yang menyediakan data–data yang dibutuhkan oleh *Base ManagementSubsystem* (DBMS).

Database Management System adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. Pengelolaan basis data secara fisik tidak dilakukan oleh pemakai secara langsung, tetapi ditangani oleh sebuah perangkat lunak atau sistem yang khususatau spesifik.

Sistem ini yang akan menentukan bagaimana data diorganisasi, disimpan, diubah dan diambil kembali. Disamping itu sistem ini juga menerapkan mekanisme pengamanan data, pemakaian data secara

bersama, pemaksaan keakuratan atau konsistensi data dan sebagainya.

DBMS sendiri merupakan subsistem data yang terorganisasi dalam suatu basis data. Data–data yang merupakan dalam suatu Sistem Pendukung Keputusan dapat berasal dari luar lingkungan. Keputusan pada manajemen *level* atas seringkali harus memanfaatkan data dan informasi yang bersumber dari luar perusahaan.

Kemampuan subsistem data yang diperlukan dalam suatu Sistem Pendukung Keputusan, antara lain :

- Mampu mengkombinasikan sumber–sumber data yang relevan melalui proses ekstraksi data.
- Mampu menambah dan menghapus secara cepat dan mudah.
- Mampu menangani data personal dan non resmi, sehingga user dapat bereksperimen dengan berbagai alternatif keputusan.
- Mampu mengolah data yang bervariasi dengan fungsi manajemen data yang luas.

b. Subsistem Manajemen Model

Subsistem model dalam Sistem Pendukung Keputusan memungkinkan pengambil keputusan menganalisa secara utuh dengan mengembangkan dan membandingkan alternatif solusi. Integrasi model–model dalam Sistem Informasi Manajemen yang berdasarkan integrasi data – data dari lapangan menjadi suatu Sistem Pendukung Keputusan.

Kemampuan subsistem model dalam Sistem Pendukung Keputusan antara lain:

- Mampu menciptakan model–model baru dengan cepat dan mudah.
- Mampu mengkatalogkan dan mengelola model untuk mendukung semua tingkat pemakai.

- Mampu menghubungkan model–model dengan basis data melalui hubungan yang sesuai.
- Mampu mengelola basis model dengan fungsi manajemen yang analog dengan database manajemen.

c. Subsistem Dialog

Subsistem dialog merupakan bagian dari Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan representasi dan *mekanisme control* selama proses analisa dalam Sistem Pendukung Keputusan ditentukan dari kemampuan berinteraksi antara sistem yang terpasang dengan *user*. Pemakai terminal dan sistem perangkat lunak merupakan komponen –komponen yang terlibat dalam subsistem dialog yang mewujudkan komunikasi antara user dengan sistem tersebut. Komponen dialog menampilkan keluaran sistem bagi pemakai dan menerima masukan dari pemakai ke dalam Sistem Pendukung Keputusan.

3. Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)

Dalam metode MFEP ini pengambilan keputusan dilakukan dengan memberikan pertimbangan subyektif dan intuitif terhadap Faktor yang dianggap penting. Pertimbangan–pertimbangan tersebut berupa pemberian bobot (*weightingsystem*) atas multifactor yang terlibat dan dianggap penting tersebut. Langkah dalam metode MFEP ini yang pertama adalah menentukan faktor –faktor yang dianggap penting, yang selanjutnya membandingkan faktor-faktor tersebut sehingga diperoleh urutan faktor berdasarkan kepentingannya dari yang terpenting, kedua terpenting dan seterusnya.

Proses pemilihan alternatif terbaik menggunakan “*weightingsystem*”, dimana metode tersebut merupakan metode

kuantitatif, disebut sebagai metode “*Multifactor Evaluation Process*” (MFEP).

Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor – factor pertimbangan tersebut.

PEMBAHASAN

1. Analisis Permasalahan

Pada saat ini proses pengambilan keputusan penyeleksian calon Polri masih dilakukan secara manual dalam penentuan Polri yang mempunyai kesehatan, kepribadian dan IQ yang tinggi. Dimana dalam penyeleksian masih sering terdapat beberapa Polri yang diterima tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Dari hasil analisis permasalahan tersebut, perlu dirancang sebuah aplikasi yang mampu menentukan seleksi penerimaan calon Polri yang optimal yang dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan. Perancangan sebuah aplikasi harus dibuat secara matang, supaya tampilannya mudah dipahami dan hasilnya bermanfaat dan memuaskan bagi para pemakai.

Polda menetapkan bobot masing – masing faktor uji beserta persyaratan nilai minimum faktor uji yang harus dilalui oleh seorang pelamar berdasarkan kesepakatan rapat bersama.

Jika salah satu hasil nilai akhir dari faktor – faktor test yang di berikan pada seorang pelamar terdapat nilai dibawah standar batas nilai minimum Polda, maka secara langsung pelamar itu dinyatakan gagal tanpa terkecuali. Faktor test beserta bobot faktornya dan standar minimum nilai akhir di setiap faktor test dapat berubah – ubah disesuaikan dengan kebutuhan polda. Total bobot dari

keseluruhan faktor yang di ujikan harus bernilai 1 atau 100 persen (100%).

Setelah bobot faktor di uji ditetapkan, maka dilakukan penetapan kriteria penempatan. Kreteria penempatan juga memiliki standar nilai akhir minimal. Pemberian prioritas faktor test pada kriteri penempatan juga dapat dilakukan pada progam aplikasi ini. Hasil nilai akhir calon polri yang terseleksi dalam kriteria penempatan akan terlebih dahulu di urutkan berdasarkan prioritas faktor kriteria tersebut.

2. Prosedur Seleksi Nilai Calon Polri

a. Seleksi 1

Tahapan awal pemeriksaan yaitu memisahkan berkas hasil nilai text calon Polri yang memiliki nilai bobot test dibawah nilai bobot minimum. Jika calon Polri memiliki salah satu nilai faktor test dari tiga faktor test dengan nilai dibawah nilai minimum faktor, maka calon Polri itu dinyatakan gagal.

b. Seleksi 2

Pada tahap kedua, bagian kepegawaian Polda akan melihat seluruh kemungkinan dalam kriteria penempatan yang dapat diperoleh dari hasil akhir nilai test calon Polri. Seperti yang sudah dijelaskan pada bagian kriteria bahwa sudah menjadi kesepakatan dibawah nilai minimum dari seluruh kriteria yang ada akan dinyatakan gagal.

c. Seleksi 3

Tahap terakhir dari perhitungan penyeleksian nilai akhir calon Polri adalah mengurutkan dari nilai terbaik sampai batas pencarian jumlah nilai terbaik sampai batas pencarian jumlah polri baru yang akan diterima kerja. Nilai akhir dari seluruh calon Polri yang lolos sampai pada tahapan terakhir ini akan dimasukkan pada kriteria penempatan. Penyeleksian akhir dimulai dengan merata – ratakan nilai faktor calon Polri sesuai dengan

prioritas test factor dari setiap kriteria yang ada.

3. Analisis Algoritma Multifactor Evaluation Process

Proses pemilihan alternative terbaik menggunakan 'weightingsystem', dimana metode tersebut merupakan metode kuantitatif, disebut sebagai metode 'MultifactorEvaluationProcess'(MFEP). Dalam pengambilan keputusan multifaktor, pengambilan keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan mereka.

Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut.

Multifactor evaluation process banyak digunakan dengan alasan :

- Konsepnya sederhana dan mudah dipahami,
- Komputusinya efisien
- Memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dan alternatif – alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana.

4. Penyelesaian Seleksi Calon Polri dengan Algoritma Multi Factor Evaluation Process

Polda kota Medan dalam seleksi penerimaan calon polri, akan diambil sampel 6 orang calon Polri yaitu p1=Budi, p2=Agus, p3=alex, p4=rudi, p5=iwan, dan p6= dedi dari 6 peserta tersebut maka 4 orang akan tersingkir dan 2 orang nilai tertinggi pertama

dan yang telah memenuhi prosedur akan masuk seleksi.

Ada 3 kreteria faktor yang dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan :

- f1= Psikotes
- f2= Kesehatan
- f3= Kepribadian

Dalam penerapan MFEP yang harus dilakukan pertama kali adalah penentuan factor-faktor yang dianggap penting dalam pemilihan polri yang diterima. Langkah selanjutnya adalah perbandingan factor-faktor tersebut untuk mendapatkan faktor mana yang paling penting, kedua terpenting, dan seterusnya. Dalam contoh seleksi ini ditentukan bahwa kesehatan adalah faktor terpenting, diurutkan kedua adalah kepribadian dan yang terakhir adalah psikotest. Langkah selanjutnya adalah memberikan pembobotan kepada faktor-faktor yang digunakan dimana total pembobotan harus sama dengan 1 (\sum pembobotan = 1).

Tabel 1. Nilai Bobot Untuk Factor

Faktor	Nilai Bobot
Psikotest	0,15
Kesehatan	0,60
Kepribadian	0,25

Keterangan :

Faktor – faktor yang sudah di tentukan akan diberikan nilai pembobotannya yaitu:

- Psikotes = 0.15
 Kesehatan = 0.60, dan
 Kpribadian = 0.25

Setelah dilakukan pembobotan, calon polri yang melamar akan ditimbang, yaitu Budi, Agus, Alex, Rudi, Iwan dan Dedi. Selanjutnya Budi, Agus, Alex, Rudi, Iwan dan Dedi dievaluasi dan diberikan nilai bobot untuk setiap kriterianya seperti tercantum dalam table 2.

Tabel 2. Evaluasi Faktor

Faktor	Budi	Agus	Alex	Rudi	Iwan	Dedi
Psikotest	3	2	5	7	2	3
Kesehatan	4	8	2	4	6	5
Kepribadian	2	2	4	3	5	7

Dengan adanya informasi tersebut diatas, didapat jumlah total nilai evaluasi untuk setiap alternatif atau peserta seleksi. Setiap peserta seleksi mempunyai sebuah nilai evaluasi bagi ketiga faktor-faktor yang menjadi pertimbangannya, untuk mendapatkan nilai total evaluasi setiap pelamar dengan cara perhitungan sebagai berikut :

Perhitungan nilai bobot evaluasi:

$$Nbe = Nbf \times Nef$$

Keterangan :

Nbe : Nilai Bobot Evaluasi

Nef : Nilai Evaluasi Faktor

Nbf : Nilai Bobot Faktor

Perhitungan total nilai evaluasi

$$Tne = Nbe1 + Nbe2 + Nbe3, \dots$$

Keterangan :

Tnb : Total nilai evaluasi

Nbe : Nilai bobot evaluasi

Tabel 3. Evaluasi Untuk Nama Peserta Budi

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Psikotest	0,15	x	3	0,45
Kesehatan	0,60	x	4	2,4
Kepribadian	0,25	x	2	0,5
Total	1			3,35

Dari tabel diatas nilai total bobot evaluasi budi memiliki 3,35 dimana hasil tersebut dari perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor dimana 3 untuk psikotes, untuk kesehatan 4, dan untuk kepribadian mendapatkan 2 dan setelah dapat hasil seluruh bobot evaluasi tersebut kemudian dijumlahkan.

Tabel 4. Evaluasi Untuk Nama Peserta Agus

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Psikotest	0,15	x	2	0,3
Kesehatan	0,60	x	8	4,8
Kepribadian	0,25	x	5	1,25
Total	1			6,35

Dari tabel diatas nilai total bobot evaluasi Agus memiliki 6,35 dimana hasil tersebut dari perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor dimana 2 untuk psikotes, untuk kesehatan 8, dan untuk kepribadian mendapatkan 5 dan setelah dapat hasil seluruh bobot evaluasi tersebut kemudian dijumlahkan.

Tabel.5. Evaluasi Untuk Nama Peserta Alex

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Psikotest	0,15	x	5	0,75
Kesehatan	0,60	x	2	1,2
Kepribadian	0,25	x	4	1
Total	1			2,95

Dari tabel diatas nilai total bobot evaluasi Alex memiliki 2,95 dimana hasil tersebut dari perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor dimana 5 untuk psikotes, untuk kesehatan 2, dan untuk kepribadian mendapatkan 4 dan setelah dapat hasil seluruh bobot evaluasi tersebut kemudian dijumlahkan.

Tabel 6. Evaluasi Untuk Nama Peserta Rudi

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Psikotest	0,15	x	7	1,05
Kesehatan	0,60	x	4	2,4
Kepribadian	0,25	x	3	0,75
Total	1			4,2

Dari tabel diatas nilai total bobot evaluasi Rudi memiliki 4,2 dimana hasil tersebut dari perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor dimana 7 untuk psikotes, untuk kesehatan 4, dan untuk kepribadian mendapatkan 3 dan setelah dapat hasil seluruh bobot evaluasi tersebut kemudian dijumlahkan.

Tabel 7. Evaluasi Untuk Nama Peserta Iwan

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Psikotest	0,15	x	2	0,3
Kesehatan	0,60	x	6	3,6
Kepribadian	0,25	x	5	1,25
Total	1			5,15

Dari tabel diatas nilai total bobot evaluasi Iwan memiliki 5.15 dimana hasil tersebut dari perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor dimana 2 untuk psikotes, untuk kesehatan 6, dan untuk kepribadian mendapatkan 5 dan setelah dapat hasil seluruh bobot evaluasi tersebut kemudian dijumlahkan.

Tabel 8. Evaluasi Untuk Nama Peserta Dedi

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Psikotest	0,15	x	3	0,45
Kesehatan	0,60	x	5	3
Kepribadian	0,25	x	7	1,75
Total	1			5,2

Dari tabel diatas nilai total bobot evaluasi Dedi memiliki 5,2 dimana hasil tersebut dari perhitungan nilai evaluasi faktor dikalikan dengan bobot faktor dimana 3 untuk psikotes, untuk kesehatan 5, dan untuk kepribadian mendapatkan 7 dan setelah dapat hasil seluruh bobot evaluasi tersebut kemudian dijumlahkan.

Dari hasil perhitungan Metode MFEP menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah di pilih, dalam contoh yang digunakan hasil nilai tertinggi pertama adalah nama peserta Agus dan nilai tertinggi kedua dimiliki nama peserta Dedi.

Langkah Perhitungannya :
Nilai evaluasi setiap faktor.

Setiap nilai bobot faktor dikalikan evaluasi faktor, seperti dibawah ini :

$$\begin{aligned}
 p1 \text{ Budi} &= (0,15 \times 3) + (0,60 \times 4) + (0,25 \times 2) \\
 &= 0,45 + 2,4 + 0,5 \\
 &= 3,35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 p1 \text{ Agus} &= (0,15 \times 2) + (0,60 \times 8) + (0,25 \times 5) \\
 &= 0,3 + 4,8 + 1,25 \\
 &= 6,35
 \end{aligned}$$

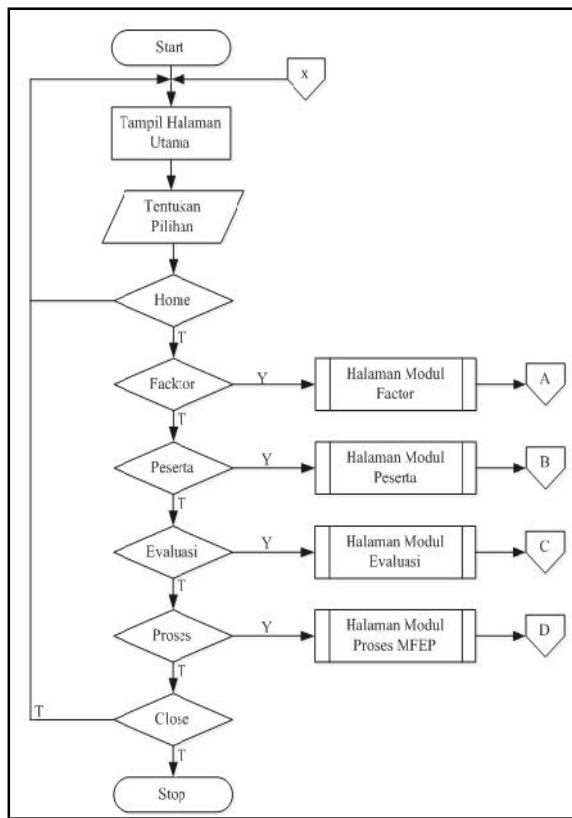
$$\begin{aligned}
 p1 \text{ Alex} &= (0,15 \times 5) + (0,60 \times 2) + (0,25 \times 4) \\
 &= 0,75 + 1,2 + 1 \\
 &= 2,95
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 p1 \text{ Rudi} &= (0,15 \times 7) + (0,60 \times 4) + (0,25 \times 3) \\
 &= 1,05 + 2,4 + 0,75 \\
 &= 4,2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 p1 \text{ Iwan} &= (0,15 \times 2) + (0,60 \times 6) + (0,25 \times 5) \\
 &= 0,3 + 3,6 + 1,25 \\
 &= 5,15
 \end{aligned}$$

5. Flowchart Program

Flowchart program adalah suatu simbol yang menerangkan bagaimana satu program berjalan dari awal program ditampilkan sampai program selesai digunakan. Berikut adalah flowchart program yang dirancang.



Gambar 2. Flowchart Halaman Utama

6. Pemodelan Sistem

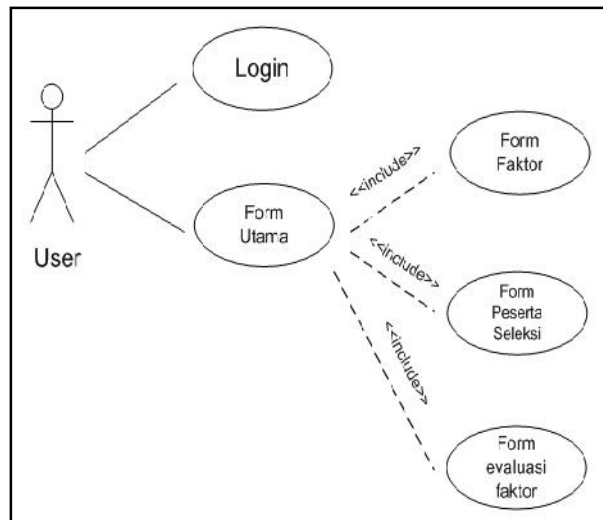
Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang

bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik. Fase ini adalah inti teknis dari proses rekayasa perangkat lunak.

Pada fase ini elemen-elemen dari model analisa dikonversikan. Dengan menggunakan satu dari sejumlah metode perancangan, fase perancangan akan menghasilkan perancangan UML, Database, Relasi Database, Perancangan Antarmuka, Desain, Flowchart sampai ke pembuatan program.

7. Sistem Use Case

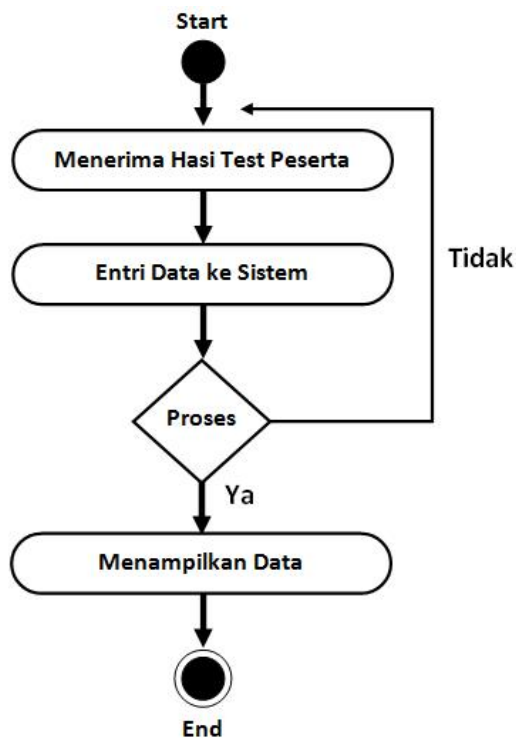
Use Case adalah konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem terlihat dimata pengguna. Sasaran pemodelan use case diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional seistem dengan mendefeniskan skenario penggunaan yang disampaikan atara pemakai dan pengembang (developer). Dari identifikasi aktor yang terlibat di atas maka use case diagram untuk sistem penunjang keputusn dalam penyeleksian Polri baru dapat dilihat sebagaiberikut :



Gambar 3. Use Case Diagram system

8. Activity Diagram

Pada dasarnya *activity diagram* adalah sering digunakan oleh *flowchart*. Diagram ini berhubungan dengan diagram *statechart*. Diagram *statechart* berfokus pada objek yang dalam suatu proses atau proses menjadi suatu obyek. Bagian dari UML yang digunakan untuk menggambarkan tahapan dari setiap proses bisnis yang ada agar lebih mudah memahami proses bisnis yang terjadi. Dalam *activity diagram* tiap aktivitas dipresentasikan dengan *roundedrectangle* yang dihubungkan dengan anak panah untuk menggambarkan transisi dari atau aktivitas ke aktivitas lain. *Activity diagram* mulai dari inilah *state* dan diakhiri dengan *final state*.



Gambar 4. Activity Diagram

9. Form Login

Halaman ini akan tampil pertama sekali sewaktu user masuk ke halaman *website* dengan alamat <http://localhost/mfepdi> web browser seperti mozilla, adapun fungsi dari halaman ini adalah

tempat dimana user agar bisa masuk ke form halaman utama. Sebelum memasuki form halaman utama terlebih dahulu harus melakukan login. Form login terdiri dari *username* dan *password*, tampilan form login dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Sistem Pengambilan Keputusan
Seleksi Calon Polri Baru Di Polda
Kota Medan Menggunakan
Metode Factor Evaluation
Process

Admin Login

umi

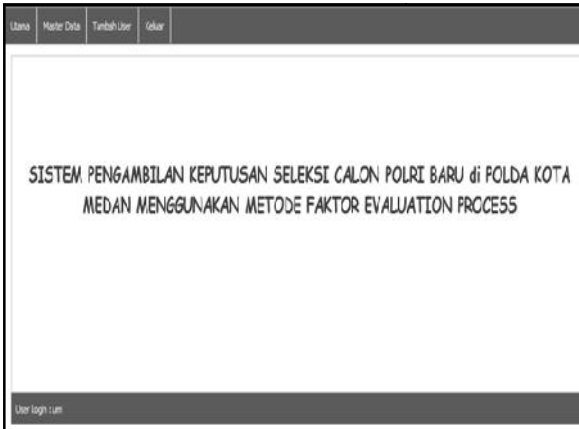
...

Masuk

Gambar 4. Form Login

10. Form Menu Utama

Halaman ini akan tampil jika user berhasil login ke halaman aplikasi Sistem Pengambilan Keputusan Seleksi Calon Polri Baru di Polda Kota Medan Menggunakan Metode *FactorEvaluationProcess*. Pada aplikasi ini terdapat beberapa menu yaitu utama, master data, dan menu keluar. Pada menu utama yang berfungsi untuk masuk kembali halaman utama. Pada menu master data terdapat beberapa sub file yaitu : data nilai bobot untuk faktor, data calon polri, data evaluasi, dan mfep proses. Pada menu tambah user yang berfungsi untuk menginput user. Pada menu keluar yang berfungsi untuk keluar dari halaman administrator. Adapun tampilan form utama dapat di perlihatkan seperti gambar di bawah ini :

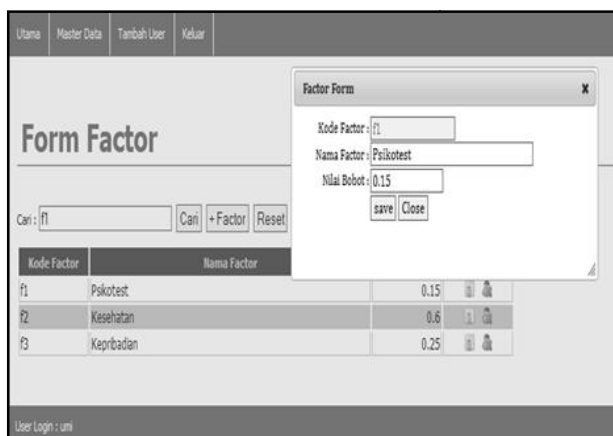


Gambar 5. Form Menu Utama

11. FormInput Data Nilai Bobot Faktor

Halaman ini akan tampil jika user mengclick link menu master data kemudian sub menu form data nilai bobot untuk faktor, pada halaman ini user dapat menambah, mengedit atau menghapus data Faktor bobot, fungsi dari form ini menentukan nilai rata - rata untuk semua faktor yang akan di hasil peserta.

Adapun tampilan form tersebut dapat diperlihatkan seperti gambar dibawah ini :

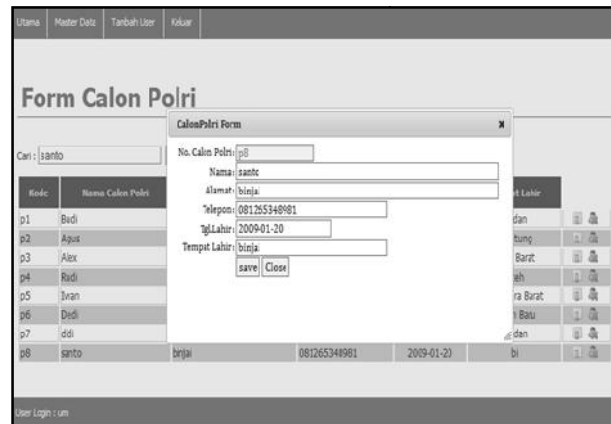


Gambar 6. Form Data Nilai Bobot Faktor

12. Form Data Calon Polri

Form calon polri ini adalah untuk menginput data peserta, dimana di form ini dapat menambah, mengedit, menghapus

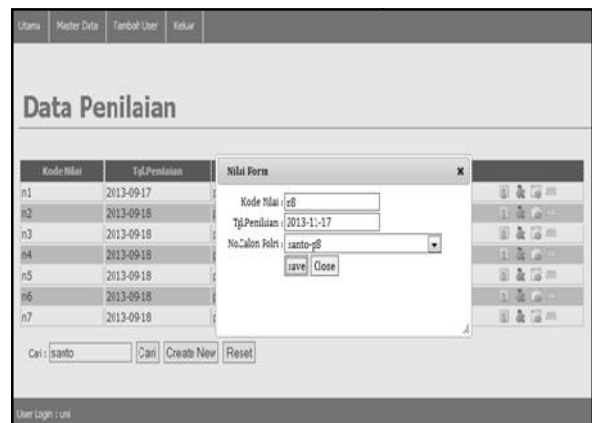
data peserta. Adapun tampilan form tersebut dapat diperlihatkan seperti gambar dibawah ini :



Gambar 7. Form Data Calon Polri

13. Fom DataEvaluasi

Data evaluasi ini digunakan untuk menginput nilai evaluasi peserta dalam melakukan ketentuan bobot faktor dimana dalam bobot faktor itu ada tiga faktor yaitu, psikotes, kesehatan dan kepribadian dimana setiap faktor ini memiliki standart nilai bobot yang telah ditentukan. Adapun tampilan form tersebut dapat diperlihatkan seperti gambar dibawah ini :



Gambar 8. Form Data Evaluasi

14. Form MFEP Process

Form mfep proses merupakan tabel hasil pengambilan keputusan penyeleksian calon

Polri baru. Dimana pada form ini akan menampilkan total pembobotan evaluasi dari beberapa penjumlahan yang dilakukan oleh petugas.

Adapun tampilan MFEP proses dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Multi Factor Evaluation Proses

MFEP

	p1 Budi	p2 Ajay	p3 Alex	p4 Eadi	p5 Iwan	p6 Dedi	p7 Dili	p8 Santo
Kepercayaan	p1-2	p2-2	p3-4	p4-3	p5-5	p6-7	p7-6	p8-6
Keselamatan	p1-4	p2-8	p3-2	p4-4	p5-4	p6-5	p7-8	p8-5
Polkotest	p1-3	p2-2	p3-5	p4-7	p5-2	p6-3	p7-3	p8-8

Tabel 1 Penilaian Untuk Nama Peserta Biosk

Factor	Bobot Factor	Evaluasi Factor	Bobot Evaluasi
Kepercayaan	0.25	x	2
Keselamatan	0.6	x	4
Polkotest	0.15	x	3
Total:	1		3.35

Tabel 2 Evaluasi Untuk Nama Peserta Ajay

Factor	Bobot Factor	Evaluasi Factor	Bobot Evaluasi
Kepercayaan	0.25	x	2
Keselamatan	0.6	x	4
Polkotest	0.15	x	3
Total:	1		3.35

Gambar 9. Form MFEP Process

Hasil yang didapatkan dari pembahasan dari permasalahan yang ada adalah terciptanya sebuah program penyeleksian calon polri baru yang akan di tempatkan di Polda Kota Medan. Dimana aplikasi ini tercipta dengan baik dengan menganalisi sistem dan mengaplikasikannya kedalam program.

SIMPULAN

Sebagai penutup sajian pembahasan dalam penulisan dapat diambil kesimpulan – kesimpulan sekaligus memberikan saran untuk memajukan sistem yang dibuat, dengan adanya kesimpulan dan saran ini dapatlah diambil suatu perbandingan yang akhirnya dapat memberikan perbaikan - perbaikan pada masa yang akan datang. Adapun kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem pengambilan keputusan dengan metode *factorevaluationprocess* akan mempermudah untuk mengetahui informasi dan laporan kelulusan calon polri tersebut.

2. Dengan diterapkannya sistem pengambilan keputusan seleksi calon polri di polda kota medan dengan menggunakan metode *factorevaluationprocess* dapat memberikan informasi – informasi yang di butuhkan dalam penyeleksian.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Bahtiar Nurdin, Wibawa Helmie Arif. 2012. *Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Bino, Sunarfri hantono. 2003. *PHP dan Mysql Untuk WEB*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Christanto Triwibisono. 2009. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Politeknik Telkom Bandung.

Irnama, Island Script. 2011. *Step by Step Merancang dan Membangun Sistem Komputerisasi*. Jakarta: Elex Media Computindo

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

<http://haniif.wordpress.com/2007/08/01/23-tinjauan-pustaka-sistem-pendukung-keputusan-spk/>

<http://azisartikel.blogspot.com/2008/05/pengambilankeputusan-dengan.html>

<http://www.kajianpustaka.com/2012/10/pengertian-dan-siklus-sistem-informasi.html#.Ui3ZTa6MMug>

<http://sisteminformasi.blogdetik.com/sistem/karakteristik-sistem/>