PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN ANALISIS GAP UNTUK PEMILIHAN MAHASISWA BERPRESTASI TINGKAT FAKULTAS (PADA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNISKA)

Desy Ika Puspitasari, S.Kom., M.Kom.
(smile4desyka@gmail.com)
Al Fath Riza Kholdani, S.Kom., M.Kom.
(kholdanialfath@gmail.com)

ABSTRAK

Kegiatan pemilihan mahasiswa berprestasi yang dilakukan oleh pihak fakultas seringkali menemukan permasalahan, karena dihadapkan pada banyaknya mahasiswa yang berprestasi. Pihak fakultas harus mengambil keputusan yang tepat, sehingga jika dilakukan dengan baik dan benar, maka akan menjamin hasil pemilihan yang akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Subyek penelitian ini yaitu aplikasi pemilihan mahasiswa berpestasi dengan menerapkan gap analysis sebagai metode dalam pengambilan keputusan guna memberikan solusi permasalahan penentuan pemberian beasiswa mahasiswa berprestasi.

Analisis Gap merupakan suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (gap) antara kinerja suatu variabel dengan harapan konsumen terhadap variabel tersebut. Semakin kecil perbedaan (disebut juga gap) yang dihasilkan, maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk mahasiswa dikategorikan sebagai mahasiswa berprestasi.

Informasi yang akan dihasilkan dari aplikasi ini yaitu penentuan calon mahasiswa berprestasi yang layak dan tidak layak diberikan beasiswa PPA secara cepat, tepat dan akurat dengan menerapkan metode analisis gap/profile matching. Terdapat perbedaan antara hasil pretest dengan hasil posttest, dimana hasil pretest terdapat 7 data yang akurat dan 2 data yang tidak akurat dengan persentase akurat sebesar 77,78%. Sedangkan hasil posttest terdapat 8 data yang akurat dan 1 data yang tidak akurat dengan persentase akurat sebesar 88,89%.

Kata Kunci : *Analisis Gap/profile matching**,** pemilihan mahasiswa berprestasi*.

PENDAHULUAN

Setiap tahunnya Fakultas Teknologi Informasi dihadapkan pada permasalahan dalam menentukan mahasiswa berprestasi, bagaimana agar di dalam proses pemilihan mahasiswa berprestasi lebih efektif dan efisien. Selain itu karena sistem yang belum terkomputerisasi juga merupakan masalah tersendiri dalam penentuan keputusan.

Sistem penunjang keputusan (SPK) dibutuhkan dalam mendukung pemilihan mahasiswa berprestasi tersebut, untuk menentukan keputusan yang diambil agar lebih tepat sasaran. SPK merupakan bagian dari Sistem Informasi berbasis komputer, termasuk sistem berbasis pengetahuan (manajemen pengetahuan) yang digunakan guna mendukung pengambilan keputusan (Asfi & Sari, 2010).

Gap *analysis* merupakan suatu metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan (gap) antara kinerja suatu variabel dengan harapan konsumen terhadap variabel tersebut. Semakin kecil

gapnya semakin baik. Biasanya perusahaan dengan tingkat pelayanan yang baik, akan mempunyai gap yang semakin kecil (Supriyana, 2010). Dalam penelitian ini, semakin kecil perbedaan (disebut juga *gap*) yang dihasilkan, maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk mahasiswa dikategorikan sebagai mahasiswa berprestasi. Perangkingan yang dihasilkan dapat digunakan untuk membantu pihak fakultas dalam pengambilan keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi agar tepat sasaran dan dapat dipertanggung jawabkan.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Adapun data hasil wawancara kepada bagian kemahasiswaan Fakultas Teknologi Informasi Uniska MAB Banjarmasin antara lain sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Bobot Kriteria

Nama Kriteria	Nilai
Status orang tua	2
IPK	3
Penghasilan orang tua	3
Jumlah tanggungan	3
Pernah terima beasiswa	2
Karya ilmiah	3
Kegiatan ekstrakulikuler	2
Bahasa asing	2
Kepribadian	3

Tabel 2. Pengelompokkan Core Factor

Kriteria	Jenis
IPK	CF
Penghasilan orang tua	CF
Jumlah tanggungan	CF
Karya ilmiah	CF
Kegiatan ektrakulikuler	CF
Bahasa Asing	CF

Tabel 3. Pengelompokkan Secondary Factor

Kriteria	Jenis
Status orang tua	SF
Pernah terima beasiswa	SF
Kepribadian	SF

Metode Pengolahan Data

Tabel 4. Data 9 Mahasiswa Penerima Beasiswa PPA Pada Tahun Ajaran 2014/2015

No	Nama	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8	C_9	Keterangan
1.	Tyas Adinugroho	Lengkap	3,67	4.003.892	2	Belum	70	1	Inggris	Sopan	Layak
2.	Afiana Puji Lestari	Lengkap	3,71	1.486.600	4	Belum	70	2	Inggris, Jepang	Sopan	Layak
3.	Siti Mardiana	Lengkap	3,50	1.000.000	7	Belum	80	1	Inggris	Sopan	Tidak Layak
4.	M. Rahmadani	Meninggal	3.74	-	-	Belum	80	1	Inggris	Sopan	Layak
5.	Riza Maulana	Lengkap	3.74	1.000.000	-	Belum	80	1	Inggris	Sopan	Layak
6.	Muhammad Rafiq	Lengkap	3.30	2.223.250	-	Belum	70	1	Inggris	Sopan	Layak
7.	Lutfi Hermawan	Meninggal	3.46	-	8	Belum	75	2	Inggris	Sopan	Tidak Layak
8.	Ilham Saputra	Meninggal	3.58	-	6	Sudah	70	3	Inggris	Sopan	Tidak Layak
9.	Samudi	Lengkap	3.58	750.000	6	Sudah	85	1	Inggris	Sopan	Layak

Sumber : FTI Uniska MAB Banjarmasin

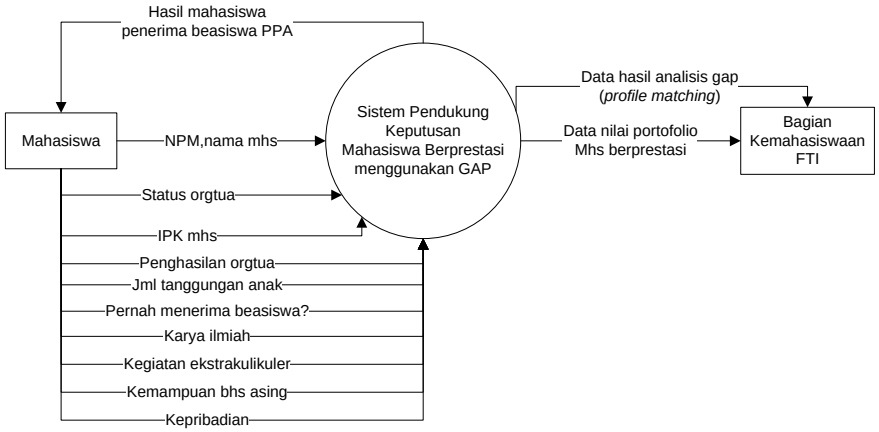
Keterangan :

C_1 : Status orang tua
C_2 : IPK
C_3 : Penghasilan orang tua
C_4 : Jumlah tanggungan
C_5 : Pernah terima beasiswa
C_6 : Nilai karya ilmiah
C_7 : Jumlah kegiatan ekstrakulikuler
C_8 : Kemampuan bahasa asing
C_9 : Kepribadian

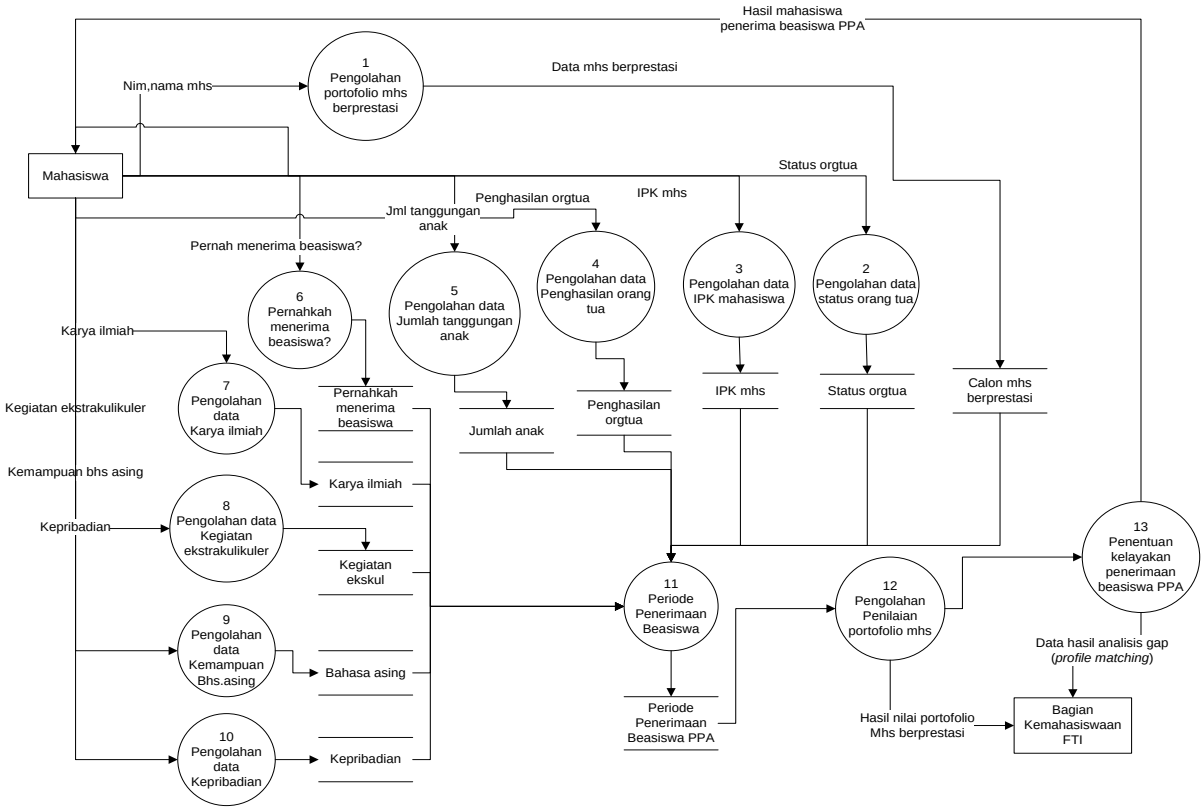
Perancangan Peneltian

Perancangan sistem basis data menggunakan metode pendekatan terstruktur. Metode ini lebih menekankan pada aliran data, yaitu Data Flow Diagram (DFD).

Data Flow Diagram
Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks SPK Mahasiswa Berprestasi Menggunakan GAP



Gambar 2. DFD Level 0

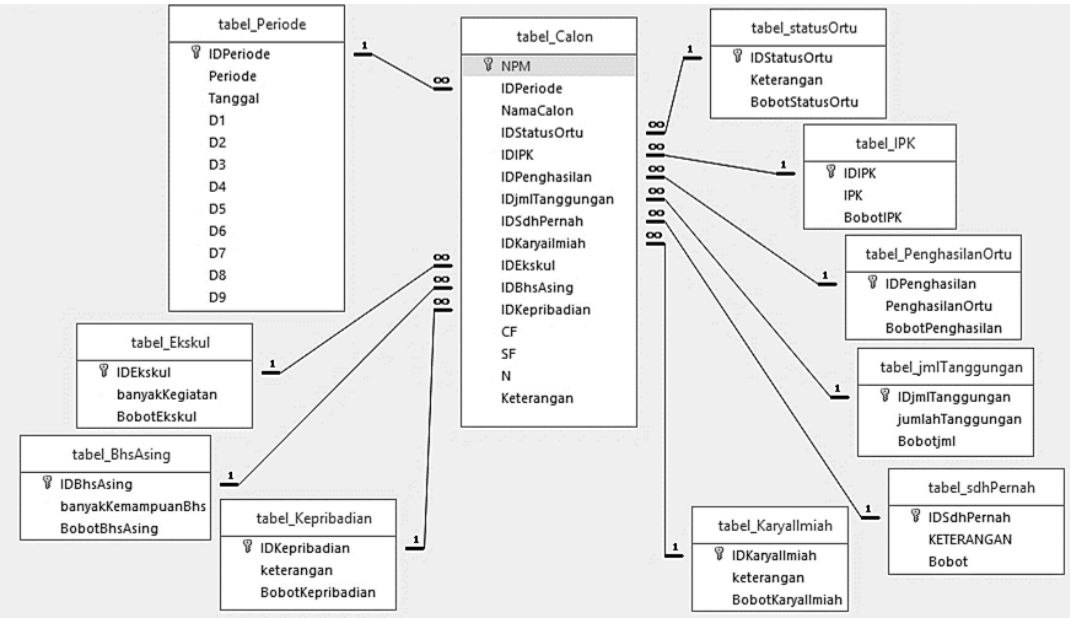
Dari entitas mahasiswa dalam portofolio pengajuan beasiswa mahasiswa berprestasi, terdapat beberapa atribut yang dapat diolah dan diproses menjadi beberapa tabel. Proses 1 mengolah data portofolio mahasiswa berprestasi dan

disimpan dalam tabel calon mahasiswa berprestasi dengan NPM sebagai kode unik yang akan menjadi acuan beberapa proses berikutnya. Proses 2 mengolah status orang tua, apakah orang tua masih hidup atau telah meninggal, kemudian disimpan dalam tabel status orang tua. Proses 3 mengolah data IPK mahasiswa dan disimpan dalam tabel IPK, proses 4 mengolah data penghasilan orang tua, disimpan dalam tabel penghasilan orang tua, proses 5 mengolah data jumlah tanggungan anak, disimpan dalam tabel

jumlah anak, proses 6 mengolah data status mahasiswa, apakah pernah menerima beasiswa atau belum pernah, disimpan dalam tabel pernahkah menerima beasiswa. Proses 7 mengolah data nilai karya ilmiah, disimpan dalam tabel karya ilmiah. Proses 8 mengolah data kegiatan ekstrakulikuler, banyak mahasiswa mengikuti kegiatan ekskul (disimpan dalam tabel kegiatan ekskul). Proses 9 mengolah data kemampuan bahasa asing (banyaknya kemampuan berbahasa asing), disimpan dalam tabel bahasa asing. Proses 10 pengolahan kepribadian mahasiswa, disimpan dalam tabel kepribadian. Beberapa proses tersebut merupakan syarat dari pengajuan beasiswa mahasiswa berprestasi.

Desain Database

Relasi Antar Tabel



Gambar 3. Relasi Tabel

Teknik Analisis Data

Analisa Metode Profile Matching

Teknik analisa data dilakukan dengan menggunakan *Profile Matching.* Pertama adalah menghitung nilai *gap* untuk masing-masing kriteria. Dalam hal ini, proses perhitungan nilai *gap* dilakukan dengan menentukan selisih nilai antara profil calon penerima beasiswa dengan profil pencapaian yang merupakan acuan kelayakan penerimaan beasiswa PPA/bobot dari setiap kriteria yang telah ditentukan oleh Fakultas Teknologi Informasi UNISKA, atau dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini :

Gap =Profil Mahasiswa-Profil Pencapaian

maka didapatkan perhitungan nilai gap antara profil mahasiswa dengan profil pencapaian seperti berikut.

Tabel 5. Perhitungan Gap Calon Penerima Beasiswa

No.	NIM	NAMA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
1.	12.63.0050	Tyas Adinugroho	1	3	1	1	2	2	1	1	3
2.	13.63.0497	Afiana Puji Lestari	1	3	2	2	2	2	2	2	3
3.	13.63.0368	Siti Mardiana	1	2	2	3	2	3	1	1	3
4.	12.63.0477	M. Rahmadani	2	3	3	1	2	3	1	1	3
5.	12.63.0159	Riza Maulana	1	3	2	1	2	3	1	1	3
6.	12.63.0318	M. Rafiq	1	1	2	1	2	2	1	1	3

7.	12.63.0346	Lutfi Hermawan	2	1	3	3	2	2	2	1	3	
8.	13.63.0582	Ilham Saputra	2	2	3	3	1	2	2	1	3	
9.	13.63.0134	Samudi	1	2	3	3	1	3	1	1	3	
Profil Pencapaian			**2**	**3**	**3**	**3**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**	
1.	12.63.0050	Tyas Adinugroho	-1	0	-2	-2	0	-1	-1	-1	0	
2.	13.63.0497	Afiana Puji Lestari	-1	0	-1	-1	0	-1	0	0	0	
3.	13.63.0368	Siti Mardiana	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	
4.	12.63.0477	M. Rahmadani	0	0	0	-2	0	0	-1	-1	0	
5.	12.63.0159	Riza Maulana	-1	0	-1	-2	0	0	-1	-1	0	
6.	12.63.0318	M. Rafiq	-1	-2	-1	-2	0	-1	-1	-1	0	
7.	12.63.0346	Lutfi Hermawan	0	-2	0	0	0	-1	0	-1	0	
8.	13.63.0582	Ilham Saputra	0	-1	0	0	-1	-1	0	-1	0	
9.	13.63.0134	Samudi	-1	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	

Gap

Langkah berikutnya adalah pembobotan. Setelah diperoleh *gap* dari masing-masing calon penerima beasiswa, maka setiap profil diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap.* Seperti bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Bobot Nilai *Gap*

No	Selisih Gap	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	6	Kompetensi Sesuai Dengan Yang Dibutuhkan
2	1	5.5	Kompetensi Individu Kelebihan Satu Tingkat
3	-1	5	Kompetensi Individu Kekurangan Satu Tingkat
4	2	4.5	Kompetensi Individu Kelebihan Dua Tingkat
5	-2	4	Kompetensi Individu Kekurangan Dua Tingkat
6	3	3.5	Kompetensi Individu Kelebihan Tiga Tingkat
7	-3	3	Kompetensi Individu Kekurangan Tiga Tingkat
8	4	2.5	Kompetensi Individu Kelebihan Empat Tingkat
9	-4	2	Kompetensi Individu Kekurangan Empat Tingkat
10	5	1.5	Kompetensi Individu Kelebihan Lima Tingkat
11	-5	1	Kompetensi Individu Kekurangan Lima Tingkat

Maka didapatkan hasil bobot nilai *gap* dari tiap calon penerima sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Bobot Nilai Gap Calon Penerima Beasiswa

No.	NIM	NAMA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	
1.	12.63.0050	Tyas Adinugroho	-1	0	-2	-2	0	-1	-1	-1	0	
2.	13.63.0497	Afiana Puji Lestari	-1	0	-1	-1	0	-1	0	0	0	
3.	13.63.0368	Siti Mardiana	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-1	0	
4.	12.63.0477	M. Rahmadani	0	0	0	-2	0	0	-1	-1	0	
5.	12.63.0159	Riza Maulana	-1	0	-1	-2	0	0	-1	-1	0	
6.	12.63.0318	M. Rafiq	-1	-2	-1	-2	0	-1	-1	-1	0	
7.	12.63.0346	Lutfi Hermawan	0	-2	0	0	0	-1	0	-1	0	
8.	13.63.0582	Ilham Saputra	0	-1	0	0	-1	-1	0	-1	0	
9.	13.63.0134	Samudi	-1	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	

Gap

Bobot Nilai GAP												
1.	12.63.0050	Tyas Adinugroho	5	6	4	4	6	5	5	5	6	Bobot Nilai
2.	13.63.0497	Afiana Puji Lestari	5	6	5	5	6	5	6	6	6	
3.	13.63.0368	Siti Mardiana	5	5	5	6	6	6	5	5	6	
4.	12.63.0477	M. Rahmadani	6	6	6	4	6	6	5	5	6	
5.	12.63.0159	Riza Maulana	5	6	5	4	6	6	5	5	6	
6.	12.63.0318	M. Rafiq	5	4	5	4	6	5	5	6	6	
7.	12.63.0346	Lutfi Hermawan	6	4	6	6	6	5	6	5	6	
8.	13.63.0582	Ilham Saputra	6	5	6	6	5	5	6	5	6	
9.	13.63.0134	Samudi	5	5	6	6	5	6	5	5	6	

Setelah didapatkan bobot nilai, langkah ketiga adalah perhitungan nilai *core factor* (faktor utama) dan nilai *secondary factor* (faktor pendukung) para calon penerima beasiswa.

Berikut adalah rumus perhitungan nilai *core factor* dan *secondary factor* :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \qquad NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

$NCF = Nilai\ rata - rata\ core\ factor$
$NC = Jumlah\ total\ nilai\ core\ factor$
$IC = Jumlah\ item\ core\ factor$
$NSF = Nilai\ rata - rata\ secondary\ factor$
$NS = Jumlah\ total\ nilai\ secondary\ factor$
$IS = Jumlah\ item\ secondary\ factor$

Sehingga untuk lebih jelasnya hasil perhitungan nilai *core factor* dan *secondary factor* masing-masing calon penerima beasiswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

No.	NAMA MAHASISWA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	CF	SF
1.	Tyas Adinugroho	5	6	4	4	6	5	5	5	6	4,8	5,7
2.	Afiana Puji Lestari	5	6	5	5	6	5	6	6	6	5,5	5,7
3.	Siti Mardiana	5	5	5	6	6	6	5	5	6	5,3	5,7
4.	M. Rahmadani	6	6	6	4	6	6	5	5	6	5,3	6,0
5.	Riza Maulana	5	6	5	4	6	6	5	5	6	5,2	5,7
6.	M. Rafiq	5	4	5	4	6	5	5	6	6	4,8	5,7
7.	Lutfi Hermawan	6	4	6	6	6	5	6	5	6	5,3	6,0
8.	Ilham Saputra	6	5	6	6	5	5	6	5	6	5,5	5,7
9.	Samudi	5	5	6	6	5	6	5	5	6	5,5	5,3

Langkah keempat metode *profile matching* ini adalah perhitungan nilai total berdasarkan persentase *core factor* dan *secondary factor*. Dimana persentase yang ditentukan oleh FTI UNISKA untuk *core factor* 70% dan *secondary Factor* 30%.

Rumus untuk perhitungan nilai total ini adalah sebagai berikut :

$$(x)\%NCF + (x)\%NSF = N$$

Keterangan :

$NCF = Nilai\ rata - rata\ core\ factor$
$NSF = Nilai\ rata - rata\ secondary\ factor$
$N = Nilai\ total\ dari\ aspek$
$(x)\% = Nilai\ persen\ yang\ diinputkan$

Lebih jelasnya hasil perhitungan nilai total masing-masing calon penerima beasiswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 9. Perhitungan Nilai Total Calon Penerima Beasiswa

No.	NAMA MAHASISWA	*Core Factor*	*Secondary Factor*	N
1.	Tyas Adinugroho	4,8	5,7	5,08
2.	Afiana Puji Lestari	5,5	5,7	5,55
3.	Siti Mardiana	5,3	5,7	5,43
4.	M. Rahmadani	5,3	6,0	5,53
5.	Riza Maulana	5,2	5,7	5,32
6.	M. Rafiq	4,8	5,7	5,08
7.	Lutfi Hermawan	5,3	6,0	5,53
8.	Ilham Saputra	5,5	5,7	5,55
9.	Samudi	5,5	5,3	5,45

Kemudian nilai dari setiap calon penerima beasiswa di urutkan dari yang terbesar sampai dengan yang terkecil selanjutnya melakukan penyeleksian apabila nilai calon penerima beasiswa ≥ 5.3 maka dinyatakan layak menerima beasiswa sedangkan apabila nilai calon penerima beasiswa < 5.3 maka dinyatakan tidak layak menerima beasiswa.

Tabel 10. Rentang Nilai Kelayakan

Rentang Nilai	Keterangan
≥ 5.3	Layak
< 5.3	Tidak Layak

Berikut ini adalah hasil akhir proses *profile matching* :

Tabel 11. Hasil Akhir Proses *Profile Matching*

No	Nama Mahasiswa	Score	Keterangan
1.	Tyas Adinugroho	5,08	Tidak layak
2.	Afiana Puji Lestari	5,55	Layak
3.	Siti Mardiana	5,43	Layak
4.	M. Rahmadani	5,53	Layak
5.	Riza Maulana	5,32	Layak
6.	Muhammad Rafiq	5,08	Tidak layak
7.	Lutfi Hermawan	5,53	Layak
8.	Ilham Saputra	5,55	Layak
9.	Samudi	5,45	Layak

Maka didapatkan hasil calon penerima beasiswa yang layak diberikan beasiswa adalah Afiana Puji Lestari, Siti Mardiana, Muhammad Rahmadani, Riza Maulana, Lutfi Hermawan, Ilham Saputra dan Samudi. Sedangkan mahasiswa berprestasi yang tidak layak menerima beasiswa adalah Tyas Adi Nugroho dan Muhammad Rafiq.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Form ini berfungsi menampilkan dan mencetak laporan data nilai portofolio dari data calon penerima beasiswa.



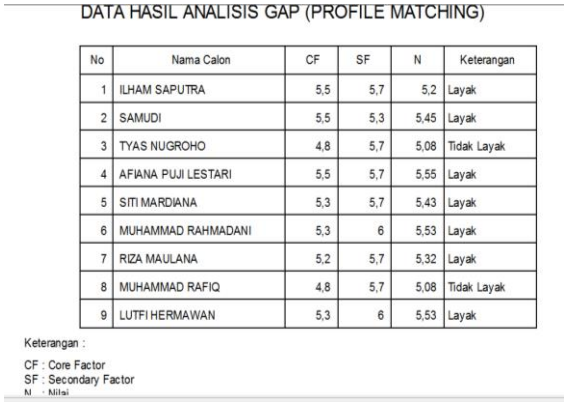
DATA NILAI CALON PENERIMA BEASISWA

No	Nama Calon	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
1	TYAS NUGROHO	1	3	3	2	2	3	1	1	3
2	AFIANA PUJI LESTARI	1	3	2	2	2	2	1	1	3
3	ILHAM SAPUTRA	2	2	1	3	3	3	1	1	3
4	SAMUDI	1	2	3	3	3	3	1	1	3
5	SITI MARDIANA	1	2	2	3	3	3	1	1	3
6	MUHAMMAD RAHMADANI	2	3	1	1	1	3	1	1	3
7	RIZA MAULANA	1	3	3	1	1	3	1	1	3
8	MUHAMMAD RAFIQ	1	1	2	1	1	2	1	1	3
9	LUTFI HERMAWAN	2	1	1	3	3	2	1	1	3

Keterangan :
C1 : Status Orang Tua
C2 : IPK
C3 : Penghasilan Orang Tua
C4 : Jumlah Tanggungan
C5 : Pernahkah Menerima Beasiswa
C6 : Karya Ilmiah
C7 : Kegiatan Ekstrakulikuler
C8 : Bahasa Asing
C9 : Kepribadian

Gambar 1. Form Laporan Data Nilai

Form ini berfungsi menampilkan dan mencetak laporan dari data hasil *profile matching.*



DATA HASIL ANALISIS GAP (PROFILE MATCHING)

No	Nama Calon	CF	SF	N	Keterangan
1	ILHAM SAPUTRA	5,5	5,7	5,2	Layak
2	SAMUDI	5,5	5,3	5,45	Layak
3	TYAS NUGROHO	4,8	5,7	5,08	Tidak Layak
4	AFIANA PUJI LESTARI	5,5	5,7	5,55	Layak
5	SITI MARDIANA	5,3	5,7	5,43	Layak
6	MUHAMMAD RAHMADANI	5,3	6	5,53	Layak
7	RIZA MAULANA	5,2	5,7	5,32	Layak
8	MUHAMMAD RAFIQ	4,8	5,7	5,08	Tidak Layak
9	LUTFI HERMAWAN	5,3	6	5,53	Layak

Keterangan :
CF : Core Factor
SF : Secondary Factor
N : Nilai

Gambar 2. Form Laporan Hasil *Profile Matching*

Pembahasan

Pengujian sistem

Hasil Sebelum Implementasi

Sebelum implementasi dilakukan, didapat data 9 calon mahasiswa yang mengajukan beasiswa PPA di FTI Uniska pada 2015, terdapat data 6 calon yang layak dan 3 calon yang tidak layak diberikan beasiswa. Sedangkan data seharusnya terdapat 7 calon yang layak dan 2 calon yang tidak layak.

Tabel 12. *Pretest*

No	NPM	Nama	Keterangan	Seharusnya
1.	12.63.0050	Tyas Adinugroho	Layak	Layak
2.	13.63.0497	Afiana Puji Lestari	Layak	Layak
3.	13.63.0368	Siti Mardiana	Tidak Layak	Layak
4.	12.63.0477	Muhammad Rahmadani	Layak	Layak
5.	12.63.0159	Riza Maulana	Layak	Layak
6.	12.63.0318	Muhammad Rafiq	Layak	Tidak Layak
7.	12.63.0346	Lutfi Hermawan	Tidak Layak	Layak
8.	13.63.0582	Ilham Saputra	Tidak Layak	Layak
9.	13.63.0134	Samudi	Layak	Layak

Hasil Sesudah Implementasi

Sesudah implementasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang menerapkan metode *profile matching* didapatkan data tentang hasil kelayakan penerimaan beasiswa PPA, dimana terdapat 7 calon yang layak dan 2 calon yang tidak layak diberikan beasiswa.

Berdasarkan penyajian data sebelum dan sesudah implementasi dengan menggunakan aplikasi yang menerapkan metode *profile matching*, terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dengan hasil *posttest*, dimana hasil *pretest* terdapat 7 data yang akurat dan 2 data yang tidak akurat. Sedangkan hasil *posttest* terdapat 8 data yang akurat dan 1 data yang tidak akurat.

Tabel 13. *Posttest*

No	NPM	Nama	Keterangan
1.	12.63.0050	Tyas Adinugroho	Tidak layak
2.	13.63.0497	Afiana Puji Lestari	Layak
3.	13.63.0368	Siti Mardiana	Layak
4.	12.63.0477	Muhammad Rahmadani	Layak
5.	12.63.0159	Riza Maulana	Layak
6.	12.63.0318	Muhammad Rafiq	Tidak layak
7.	12.63.0346	Lutfi Hermawan	Layak
8.	13.63.0582	Ilham Saputra	Layak
9.	13.63.0134	Samudi	Layak

Hasil Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*

Dari hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh data perbandingan sebagai berikut :

Tabel 14. Perbandingan *Pretes*t dan *Posttest*

No	Nama	Pretest		Posttest	Keterangan	
		Keterangan	Seharusnya		Pretest	Posttest
1.	Tyas Adinugroho	Layak	Layak	Tidak layak	Akurat	Tidak Akurat
2.	Afiana Puji L.	Layak	Layak	Layak	Akurat	Akurat
3.	Siti Mardiana	Tidak Layak	Layak	Layak	Tidak Akurat	Akurat
4.	M. Rahmadani	Layak	Layak	Layak	Akurat	Akurat
5.	Riza Maulana	Layak	Layak	Layak	Akurat	Akurat
6.	M. Rafiq	Tidak Layak	Tidak Layak	Tidak layak	Akurat	Akurat
7.	Lutfi Hermawan	Layak	Layak	Layak	Akurat	Akurat
8.	Ilham Saputra	Tidak Layak	Layak	Layak	Tidak Akurat	Akurat
9.	Samudi	Layak	Layak	Layak	Akurat	Akurat

Setelah pengujian dilakukan dan diperoleh validitas pada pengujian tersebut melalui tabel yang disajikan di atas, maka

selanjutnya dapat digambarkan grafik perbandingan *pretest* dan *posttest* pada penggunaan aplikasi yang menerapkan metode *profile matching*, yaitu sebagai berikut :

Data akurat *pretest* =

$$\frac{7}{9} \text{ x } 100\% = 77.78\ \%$$

Data akurat *posttest* =

$$\frac{8}{9} \text{ x } 100\% = 88{,}89\ \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan *pretest* dan *posttest* diatas, didapatkan nilai persentase *posttest* lebih besar dari pada persentase *pretest*.

KESIMPULAN

Setelah melewati proses analisis, desain dan implementasi program aplikasi, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Dapat membantu *user* dalam mengambil keputusan untuk menentukan calon mahasiswa berprestasi yang layak dan tidak layak diberikan beasiswa PPA secara cepat, tepat, dan akurat.
2. Berdasarkan penyajian data sebelum dan sesudah implementasi dengan menggunakan aplikasi yang menerapkan metode analisis gap/*profile matching*, terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dengan hasil *posttest*, dimana hasil *pretest* terdapat 7 data yang akurat dan 2 data yang tidak akurat dengan persentase akurat sebesar 77,78%. Sedangkan hasil *posttest* terdapat 8 data yang akurat dan 1 data yang tidak akurat dengan persentase akurat sebesar 88,89%.

Saran

Aplikasi ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga masih diperlukan pengembangan. Sangat diharapkan nantinya aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan metode-metode yang lain untuk menghasilkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ananta, P. W., & Winiarti, S. (2013). MENGGUNAKAN METODE GAP KOMPETENSI. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, *1*, *No.2*, 574–583.

Apridawati, F. (2015). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI PADA SD N 1 CAMPANG TIGA MENGGUNAKAN METODE AHP*. STMIK Pringsewu Lampung.

Asfi, M., & Sari, R. P. (2010). Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus : STMIK CIC Cirebon). *Jurnal Informatika*, *6*(2), 131–144.

Handojo, A., Setiabudi, D. H., & Yunita, R. (2005). *Pembuatan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Proses Kenaikan Jabatan dan Perencanaan Karir Pada PT.X*.

Hasan, M. A. (2005). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Sertifikasi Guru Dengan Metode Gap / Profile Matching.

Sari, N. A., Widada, B., & Susyanto, T. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal TIKomSiN*, (ISSN : 2338-4018).

Supriyana, I. (2010). Perencanaan Model Arsitektur Bisnis, Arsitektur Sistem Informasi dan Arsitektur Teknologi Dengan Menggunakan TOGAF : Studi Kasus Bakosurtanal. *Jurnal Generic*, *5*(1), 1–9.

Susanto, A. R. (2012). *Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Buku Perpustakaan Stikom Surabaya Menggunakan Metode K-Means Clustering*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.

Wagino. (2015). PEMILIHAN MAHASISWA BERPRESTASI (MAWAPRES) TINGKAT FAKULTAS PADA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNISKA TAHUN 2015. Retrieved May 2, 2015, from fti.uniska-bjm.ac.id/pengumuman_detail.html