

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DI SEKOLAH TINGGI FARMASI BANDUNG

Fudjie Pangestu Tandjung¹, Rani Susanto²

^{1,2} Teknik Informatika - Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No. 112-114, Coblong, Bandung, Jawa Barat
Email : fudjifpt@gmail.com¹, rani.susanto@email.unikom.ac.id²

ABSTRAK

Sekolah Tinggi Farmasi Bandung (STFB) merupakan sekolah tinggi swasta yang memiliki 3 buah program studi yaitu program studi S1 Farmasi, D3 Farmasi dan Profesi Apoteker. STFB memiliki masalah pada perekrutan *staff* dimana terdapat ketidaksesuaian kualifikasi jabatan *staff*, sedangkan pada perekrutan dosen terdapat masalah dikarenakan perekrutan dosen terlalu berfokus pada perbandingan rasio dosen dengan mahasiswa yaitu (1 : 30) sehingga perekrutan dosen sering tidak memperhatikan kebutuhan kompetensi dosen yang benar – benar dibutuhkan oleh STFB, hal tersebut mengakibatkan beberapa dosen yang mengajar tidak sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Permasalahan selanjutnya terdapat pada pemberian *reward* dosen dimana pada hasil penilaian kinerja terdapat banyak kesamaan nilai sehingga membuat Wakil Ketua (WK) II kesulitan dalam memberikan *reward*, dan permasalahan terakhir yaitu tidak adanya monitoring pensiun. Solusi dari permasalahan perekrutan *staff* dan perekrutan dosen yaitu membangun sistem seleksi perekrutan dengan menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), sedangkan untuk masalah pemberian *reward* adalah merubah kriteria penilaian kinerja dosen yang ada menjadi penilaian perilaku kerja berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2011 Tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil, dan membangun sistem monitoring pensiun.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia, Sumber Daya Manusia, Sekolah Tinggi, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Tinggi Farmasi Bandung (STFB) merupakan Sekolah Tinggi Swasta yang bergerak dibidang Farmasi dan berlokasi Kota Bandung, STFB ini didirikan oleh Yayasan Adhi Guna Kencana yang memiliki 3 buah program studi yaitu program studi S1 Farmasi, D3 Farmasi dan Profesi Apoteker. Berdasarkan data karyawan, seluruh karyawan tetap yang ada di STFB ini berjumlah 98 orang dan terbagi

menjadi 3 jenis yaitu *staff*, dosen dan pejabat struktural. Dimana *staff* berjumlah 43 orang yang terdiri dari 27 *staff* admin, 8 *staff* laboratorium, 2 *security*, 2 *driver*, dan 4 *cs*. Dosen berjumlah 55 orang dan terdiri dari 34 dosen prodi S1 Farmasi, 13 dosen prodi D3 Farmasi dan 8 dosen prodi Profesi Apoteker. Sedangkan pejabat struktural adalah *staff* atau dosen yang secara tegas memiliki jabatan di struktur organisasi STFB, jabatan struktural bertingkat-tingkat dari tingkat yang terendah hingga tingkat yang tertinggi.

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada di STFB perekrutan *staff* dilakukan ketika terjadi kebutuhan *staff* disuatu bagian, proses perekrutan di STFB ini dimulai dari seleksi administratif lalu dilanjutkan dengan tes wawancara, Setelah itu Kasubag SDM menyeleksi calon *staff* berdasarkan hasil dari wawancara, dikarenakan pada tahap seleksi ini yang dilihat hanyalah hasil dari wawancara saja maka mengakibatkan Kasubag SDM kesulitan dalam memilih calon *staff* baru sesuai dengan kualifikasi jabatan dan jumlah yang dibutuhkan. Berdasarkan data karyawan, terdapat ketidaksesuaian kualifikasi jabatan penerimaan *staff*, ketidaksesuaian kualifikasi jabatan ini mengakibatkan *staff* yang sudah diterima pada posisi tersebut harus mendapatkan pelatihan mengenai bidang yang ditempatinya hingga *staff* tersebut benar-benar memahami tugasnya. Selain itu kinerja pada bidang tersebut terhambat dan harus dilakukan perekrutan ulang.

Sedangkan perekrutan dosen dilakukan untuk memenuhi kebutuhan rasio antara dosen dengan mahasiswa yaitu satu banding 30 (1:30). Karena terlalu berfokus kepada rasio tersebut maka perekrutan ini sering tidak memperhatikan kebutuhan dosen dengan kompetensi yang benar-benar dibutuhkan oleh STFB, sehingga berdasarkan data dosen dengan matakuliah yang diampunya terdapat beberapa dosen yang mengajar tidak sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya dan itu tidak sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen Pasal 45 dengan Pasal 46 ayat (1) bahwa dosen harus mengajar sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya.[1]

Pemberian *reward* untuk dosen di STFB terdapat masalah dikarenakan banyak terjadi kesamaan nilai akhir penilaian kinerja yang disebabkan oleh jumlah

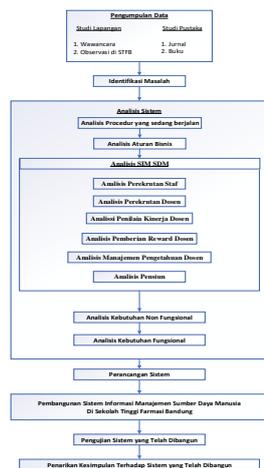
kriteria pada penilaian kinerja hanya dua yaitu dari nilai P3M dan hasil Kuesioner mahasiswa yang mengakibatkan hasil dari penilaian kinerja menjadi tidak variatif. Hal ini menyebabkan Wakil Ketua (WK) II kesulitan dalam memberikan *reward* yang mengacu pada perangkaan penilaian kinerja.

Selain itu STFB juga mempunyai aturan bahwa *staff* harus pensiun di usia 56 tahun, sedangkan untuk dosen mengikuti Peraturan MENRISTEKDIKTI Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2017 Tentang Pemberian Tunjangan Profesi Dosen Dan Tunjangan Kehormatan Profesor Pasal 3 ayat (1e) yang menyatakan bahwa dosen dengan jabatan fungsional lektor kepala, lektor dan asisten ahli memiliki batas usia pensiun 65 tahun dan dosen dengan jabatan fungsional guru besar memiliki batas usia pensiun 70 tahun,[2] namun tidak adanya monitoring pensiun menyebabkan masih ada 3 *staff* yang bekerja dengan usia diatas usia pensiun.

Berdasarkan uraian masalah di STFB, maka dibutuhkannya suatu sistem informasi manajemen yang dapat mengatasi masalah sumber daya manusia yang dituangkan dalam bentuk penelitian skripsi dengan judul Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Sekolah Tinggi Farmasi Bandung.

1.2 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian sistem informasi manajemen sumber daya manusia di STFB ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai hal – hal apa saja yang diperlukan untuk penelitian ini.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2. HASIL PENELITIAN

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu kesatuan dari berbagai informasi yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lainnya untuk keperluan dan tujuan tertentu.[3]

Sistem informasi juga dapat di definisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang menghubungkan antara kebutuhan pengolahan

transaksi harian, mendukung oprasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi pada organisasi tersebut serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [11]

2.2 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) dapat didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang melakukan pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*) dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi yang nantinya akan menjadi dasar atau acuan bagi pengambilan keputusan.[4]

2.3 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah potensi manusia yang digunakan sebagai tenaga kerja untuk suatu tujuan organisasi.[5]

2.4 Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia

Sistem informasi manajemen sumber daya manusia adalah sebuah sistem yang dibuat untuk melaksanakan aktifitas manajemen sumber daya manusia untuk membatu bagian SDM di suatu perusahaan dalam mengambil keputusan.[6]

2.5 Fungsi Manajemen POAC

Manajemen POAC adalah sebuah kegiatan manajemen yang memiliki konsep berawal dari perencanaan (*planning*), lalu dilanjutkan pengorganisasian (*organizing*), penggerakan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*).[7] Adapun fungsi Manajemen POAC adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Model POAC

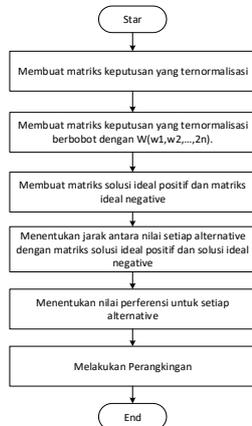
2.6 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) adalah sistem berbasis komputer yang interaktif dalam membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tak terstruktur.

Jadi sistem pendukung yang berbasis komputer ini dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang berhubungan dengan masalah-masalah semi terstruktur. [8]

2.7 Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS),

TOPSIS adalah sebuah metode untuk sistem pendukung keputusan yang memiliki konsep dimana nilai alternatif yang terbaik adalah nilai alternatif yang memiliki jarak terpendek dengan solusi ideal positif dan juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Langkah-langkah dalam metode TOPSIS dapat dijelaskan pada gambar berikut.



Gambar 3. Langkah-Langkah Metode TOPSIS [9]

Berdasarkan Gambar 3 terdapat 6 langkah dalam metode TOPSIS. Berikut adalah penjelasan bagi langkah-langkah metode TOPSIS:

- a. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (1)$$

Dimana :

r_{ij} = adalah hasil dari normalisasi matriks keputusan.

$i = 1, 2, \dots, m$ adalah baris dari matriks nilai.

$j = 1, 2, \dots, n$ adalah kolom dari matriks nilai.

- b. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi berbobot dengan $W(w_1, w_2, \dots, w_n)$.

$$Y = \begin{bmatrix} W_{11}r_{11} & \dots & W_{1n}r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ W_{m1}r_{m1} & \dots & W_{nm}r_{nm} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Dimana:

Y = Matrik normalisasi terbobot

W = bobot setiap kriteria

r = matriks ternormalisasi

- c. Membuat matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$A^+ = \max(y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad (3)$$

$$A^- = \min(y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad (4)$$

Dimana:

A^+ = matriks ideal positif

A^- = matriks ideal negative

y_i^+ = nilai terbesar pada setiap kolom

y_i^- = nilai terkecil pada setiap kolom

- d. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal negatif positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$D^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^- - y_{ij})^2} \quad (5)$$

Dimana:

$I = 1, 2, \dots, m$

D^+ = jarak setiap alternatif dengan solusi ideal positif

$$D^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^-)^2} \quad (6)$$

Dimana:

$I = 1, 2, \dots, m$

D^- = jarak setiap alternatif dengan solusi ideal negatif

- e. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

$$V_i = \frac{D_i}{D_i^- + D_i^+} \quad (7)$$

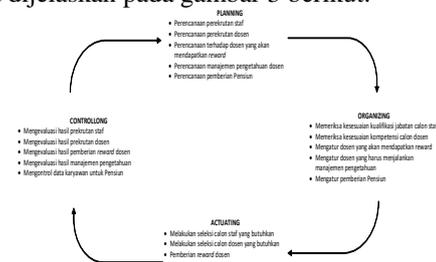
Dimana $i = 1, 2, \dots, m$

- f. Melakukan perangkingan.

Pada tahap ini yang dilakukan adalah perangkingan dari hasil nilai preferensi untuk setiap alternatif.

2.8 Analisis SIM SDM di STFB

Analisis manajemen sumber daya manusia di STFB akan digambarkan dengan menggunakan model POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*). Tahapan model POAC pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia di STFB dapat dijelaskan pada gambar 3 berikut:



Gambar 4. Model POAC SIM SDM di STFB

2.8.1 Analisis Perekrutan Staff

1. Planning

Pada tahap ini Kasubag SDM menentukan kualifikasi jabatan dan jumlah kebutuhan *staff* yang dibutuhkan berdasarkan permintaan dan hasil monitoring kekosongan jabatan. Selain itu Kasubag SDM juga harus menentukan periode perekrutan. Berikut adalah kebutuhan *staff* dan kualifikasi jabatan yang dibutuhkan.

Tabel 1. Jumlah dan Kualifikasi Kebutuhan Staff

Jabatan	Jumlah kebutuhan	Kualifikasi Jabatan
Staff Teknologi Informasi	1	1. Pria/Wanita min 20 tahun, maks 35 tahun 2. Pendidikan minimal D3 bidang TI

Perekrutan ini akan diseleksi dengan menggunakan metode TOPSIS dengan beberapa pengembangan tahapan. Berikut adalah pengembangan tahapan pada metode TOPSIS.



Gambar 5. Pengembangan Tahapan Metode TOPSIS

Kriteria dan bobot yang digunakan untuk seleksi perekrutan *staff* adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria dan Bobot Penilaian Perekrutan

Kriteria	Bobot Penilaian	Kode Kriteria
Kemampuan diri	40%	C1
Wawancara	30%	C2
Pendidikan	20%	C3
Usia	10%	C4

2. Organizing

Setelah disetujui Kasubag SDM mulai melakukan perekrutan. Kasubag SDM akan melakukan seleksi administratif atau memeriksa apakah calon *staff* memenuhi Kualifikasi jabatan *staff* TI yang ada pada Tabel 1.

3. Actuating

Pada tahap ini, Kasubag SDM melakukan seleksi terhadap calon *staff* berdasarkan kriteria yang sudah ada meliputi tes kemampuan diri, tes wawancara, dan seleksi calon *staff* baru berdasarkan pendidikan dan usia.

Sesuai dengan studi kasus yang diambil diasumsikan terdapat data calon *staff* baru dalam perekrutan pada tahun 2018 yang telah melewati seleksi administratif dan telah melewati seluruh tes. Berikut adalah proses perhitungan metode TOPSIS.

- a. Langkah pertama memasukan nilai setiap calon *staff* kedalam matriks.

Tabel 3. Matriks Nilai Calon *Staff* TI

Alternatif	Variable			
	C1	C2	C3	C4
Raka Aditama Sandas	2	3	4	4
Galih Saputra	3	4	3	3
Apriyanto	3	2	4	3
Febri Yanto	2	2	3	4
Encep Suryana	4	3	4	3
Reynaldi Adam	4	2	3	4
BOBOT	40%	30%	20%	10%

- b. Langkah kedua menghitung matriks keputusan ternormalisasi dengan menggunakan rumus (1). Berikut adalah hasil dari proses normalisasi matriks.

$$r = \begin{bmatrix} 0,2626 & 0,4423 & 0,4619 & 0,4619 \\ 0,3939 & 0,5898 & 0,3464 & 0,3464 \\ 0,3939 & 0,2949 & 0,4619 & 0,3464 \\ 0,2626 & 0,2949 & 0,3464 & 0,4619 \\ 0,5252 & 0,4423 & 0,4619 & 0,3464 \\ 0,5252 & 0,2949 & 0,3464 & 0,4619 \end{bmatrix}$$

- c. Langkah ketiga adalah membuat matriks keputusan normalisasi dengan bobot ($W = [0,4 \ 0,3 \ 0,2 \ 0,1]$), Perhitungan bobot matriks tersebut menggunakan rumus (2). Berikut

adalah hasil dari perhitungan matriks normalisasi terbobot.

$$Y = \begin{bmatrix} 0,1050 & 0,1327 & 0,0924 & 0,0462 \\ 0,1576 & 0,1769 & 0,0693 & 0,0346 \\ 0,1576 & 0,0885 & 0,0924 & 0,0346 \\ 0,1050 & 0,0885 & 0,0693 & 0,0462 \\ 0,2101 & 0,1327 & 0,0924 & 0,0346 \\ 0,2101 & 0,0885 & 0,0693 & 0,0462 \end{bmatrix}$$

- d. Langkah keempat adalah menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif dengan menggunakan rumus (3) dan (4). Berikut adalah solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

Tabel 4. Solusi Ideal Positif

Variabel	Solusi Ideal Positif (A^+)
C1	0,2101
C2	0,1769
C3	0,0924
C4	0,0462

Tabel 5. Solusi Ideal Negatif

Variabel	Solusi Ideal Negatif (A^-)
C1	0,1050
C2	0,0885
C3	0,0693
C4	0,0346

- e. Langkah kelima adalah menghitung jarak masing-masing alternatif dengan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif berdasarkan rumus (5) dan (6). Berikut adalah hasil perhitungan jarak antara solusi ideal.

Tabel 6. Jarak Antara Solusi Ideal

Alternatif	D^+	D^-
Raka Aditama Sandas	0,1140	0,0512
Galih Saputra	0,0585	0,1024
Apriyanto	0,1035	0,0566
Febri Yanto	0,1393	0,0116
Encep Suryana	0,0457	0,1163
Reynaldi Adam	0,0914	0,1057

- f. Langkah keenam adalah menghitung nilai Preferensi untuk setiap alternatif dengan rumus (7). Berikut adalah hasil perhitungan nilai preferensi.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Perefereansi Alternatif

Alternatif	Hasil Nilai V
Raka Aditama Sandas	0,3099
Galih Saputra	0,6364
Apriyanto	0,3535
Febri Yanto	0,0769
Encep Suryana	0,7179
Reynaldi Adam	0,5363

- g. Kemudian membuat perangkingan dari hasil perhitungan preferensi alternatif.

Tabel 8. Hasil Perangkingan

Alternatif	Hasil Nilai
Encep Suryana	0,7179
Galih Saputra	0,6364
Reynaldi Adam	0,5363
Apriyanto	0,3535
Raka Aditama Sandas	0,3099
Febri Yanto	0,0769

Berdasarkan dari hasil perangkingan yang telah dilakukan terdapat satu calon *staff* yang memiliki nilai tertinggi atas nama Encep Suryana dengan nilai 0,7179.

4. *Controlling*

Pada tahap ini Kasubag SDM memeriksa hasil dari seleksi, apakah sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada tahap *planning* atau tidak.

2.8.2 Analisis Perekrutan Dosen

1. *Planning*

Menentukan jumlah dan kompetensi dosen yang dibutuhkan pada tiap prodi di STFB, dalam menentukan jumlah dosen yang dibutuhkan dilihat pada jumlah perbandingan rasio dengan jumlah mahasiswa (1:30).

Setelah melihat kekosongan tersebut maka akan dilakukan monitoring dosen di setiap prodi untuk setiap rumpun bidang ilmunya agar dapat terlihat kekosongan dosen pada setiap bidang ilmu yang ada.

2. *Organizing*

Setelah disetujui Kasubag SDM mulai melakukan perekrutan. Kasubag SDM akan melakukan seleksi administratif atau memeriksa apakah calon dosen memenuhi kompetensi utama.

3. *Actuating*

Pada tahap ini, Kasubag SDM dan WK II melakukan tes berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dan juga melakukan seleksi dengan menggunakan alat bantu yaitu metode TOPSIS, dimana hasilnya nanti dapat digunakan sebagai alternatif untuk menentukan calon dosen baru mana yang lolos seleksi.

4. *Controlling*

Mengevaluasi hasil perekrutan dan seleksi sebagai dasar acuan dilakukannya penempatan dosen.

2.8.3 Analisis Penilaian Kinerja Dosen

Penilaian kinerja dosen di STFB digunakan untuk menentukan pemberian gaji insentif (*reward*) dan juga untuk menentukan dosen mana yang harus mengikuti manajemen pengetahuan. Pada tahap pelaksanaan penilaian kinerja pada dosen ini terdapat beberapa tahap yang dilakukan untuk penilaian kinerja.

1. Penentuan Kriteria dan Bobot.
Kriteria penilaian kinerja yang diusulkan pada penelitian ini berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2011 Tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil. [10]
2. Penentuan Periode Penilaian Kinerja dosen.
3. Menentukan siapa yang menilai dan siapa yang dinilai.
4. Proses Penilaian.

2.8.4 Analisis Pemberian *Reward*

1. *Planning*

Pada tahap ini WK II akan melihat hasil penilaian kinerja sebagai acuan pemberian *reward*.

2. *Organizing*

Pada tahap ini WK II menyeleksi dosen mana yang akan direkomendasikan untuk mendapatkan *reward*, berdasarkan syarat yang telah ditetapkan

oleh Ketua STFB. Syarat dosen yang akan mendapatkan *reward* dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Syarat Mendapatkan *Reward*

Syarat Mendapatkan <i>Reward</i>	
Nilai akhir penilaian kinerja dosen lebih dari atau sama dengan 3 (≥ 3)	Mendapatkan peringkat tiga (3) teratas dari hasil perbandingan penilaian kinerja dosen

Hasil dari seleksi ini akan diberikan kepada Ketua STFB. Apabila terdapat nilai tertinggi yang sama lebih dari 3 (tiga) dosen, maka yang akan menentukan pemberian *reward* adalah Ketua STFB dengan melihat kontribusi kerja dosen tersebut.

3. *Actuating*

Tahap ini adalah tahap pemberian *reward* terhadap dosen yang sebelumnya telah disetujui oleh Ketua STFB.

4. *Controlling*

Pada tahap ini WK II akan mengevaluasi pemberian *reward*, apakah *reward* tersebut telah benar-benar sampai kepada dosen yang seharusnya mendapatkan *reward* atau tidak.

2.8.5 Analisis Manajemen Pengetahuan

1. *Planning*

Pada tahap ini WK II akan melihat hasil penilaian kinerja sebagai acuan untuk menentukan dosen mana yang harus mengikuti manajemen pengetahuan.

2. *Organizing*

Pada tahap ini WK II menyeleksi dosen mana yang harus melaksanakan manajemen pengetahuan berdasarkan syarat yang telah ditetapkan di STFB. Syarat dosen yang harus melaksanakan manajemen pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Syarat Manajemen Pengetahuan

Syarat Manajemen Pengetahuan
Memiliki nilai akhir penilaian kinerja kurang dari dua (< 2)

3. *Actuating*

Tahap dimana dosen yang telah di seleksi berdasarkan tabel 10 melaksanakan manajemen pengetahuan.

4. *Controlling*

Pada tahap ini WK II akan mengevaluasi hasil pelaksanaan manajemen pengetahuan dosen salah satunya dengan cara melihat hasil penilaian kinerja dosen pada periode berikutnya. Apakah kinerja dosen tersebut mendapatkan perubahan setelah melaksanakan manajemen pengetahuan, jika tidak terjadi perubahan maka dosen tersebut harus mengikuti manajemen pengetahuan lagi.

2.8.6 Analisis Pensiun

1. *Controlling*

Pada Tahap ini Kasubag SDM akan mengontrol data karyawan untuk melihat *staff* dan dosen mana yang umurnya mendekati batas usia pensiun.

2. *Planning*

Pada tahap ini Kasubag SDM dan WK II akan memperingati *staff* dan dosen 1 tahun sebelum umurnya mencapai usia pensiun untuk melaksanakan masa persiapan pensiun

3. Organizing

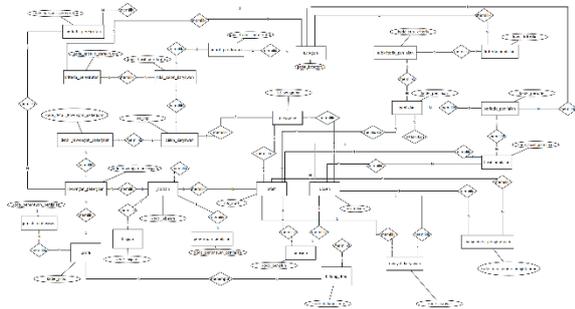
Pada tahap ini, Kasubag SDM dan WK II akan mengurus masa persiapan pensiun untuk diberikan kepada *staff* dan dosen yang akan pensiun. Yaitu mengurus pelatihan apa yang tepat dan sesuai dengan minat dan juga bakat *staff* dan dosen yang akan pensiun.

4. Actuating

Tahap ini adalah tahap pemberian pelatihan untuk *staff* dan dosen terhadap masa persiapan pensiun yang telah disiapkan sebelumnya. *Staff* dan dosen yang akan pensiun harus melaksanakan masa persiapan pensiun hingga waktu pensiun benar-benar tiba. Sedangkan untuk perhitungan dan pemberian pesangon akan dilakukan oleh pihak Yayasan Adhiguna Kencana.

2.9 Analisis Data

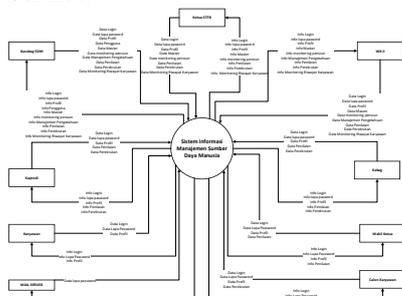
Analisis data bertujuan untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dan akan diterapkan oleh sistem. Data akan digambarkan dalam bentuk entitas, berikut adalah hubungan data yang akan diterapkan dalam sistem informasi manajemen sumber daya manusia di STFB:



Gambar 6. Entiti Relational Diagram

2.10 Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan hubungan antara calon pengguna dengan sistem yang akan dibangun dimana terdapat alur data masukan data dan data keluaran. Diagram konteks untuk sistem informasi manajemen sumber daya manusia di STFB adalah sebagai berikut:

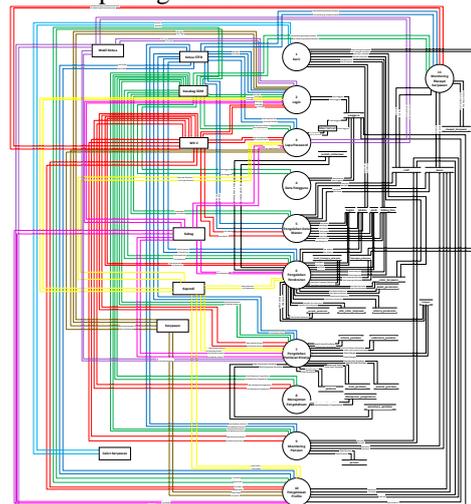


Gambar 7. Diagram Konteks

2.11 Data Flow Diagram

Data flow diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan proses fungsional sistem yang dihubungkan dengan aliran data terhadap entitas

internal dan eksternal. DFD untuk SIM SDM di STFB dapat dilihat pada gambar 8 berikut:



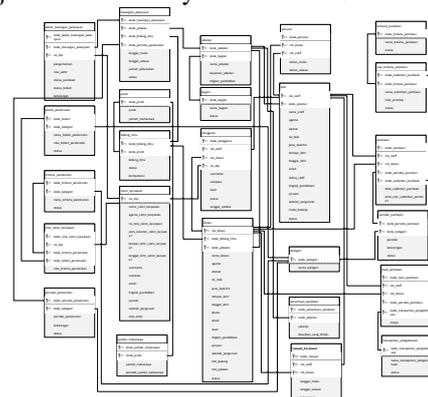
Gambar 8. Data Flow Diagram

2.12 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis terhadap sistem telah selesai dilakukan. Perancangan sistem meliputi penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh.

2.13 Skema Relasi

Skema relasi adalah kerangka tabel yang berisi atribut-atribut dimana setiap tabel dihubungkan oleh setiap atribut kunci yang ada pada setiap tabel tersebut. Berikut adalah skema relasi sistem informasi manajemen sumber daya manusia di STFB:



Gambar 9. Skema Relasi

2.14 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dilakukan untuk mencitrakan tampilan sistem yang akan di bangun. Perancangan antarmuka pada sistem Informasi manajemen sumber daya manusia dapat dilihat pada gambar 10 berikut:

butuhkan STFB berdasarkan hasil seleksi dengan menggunakan metode TOPSIS.

2. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Sekolah Tinggi Farmasi Bandung ini dapat membantu seluruh pejabat struktural dalam melakukan penilaian kinerja bawahannya, dengan kriteria penilaian kinerja dosen yang telah dia ajukan dapat mengurangi permasalahan kesamaan nilai pada hasil penilaian kinerja dosen, hal ini dapat mempermudah WK II dalam merekomendasikan dosen yang akan mendapatkan *reward* walaupun tidak menutup kemungkinan kesamaan nilai masih akan tetap terjadi.
3. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Sekolah Tinggi Farmasi Bandung ini dapat membantu Kasubag SDM dalam memberikan hak pensiun *staff* dan dosen berdasarkan hasil monitoring pensiun yang ada.

3.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang sudah diuraikan di atas, hal yang diharapkan kedepannya pada Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Sekolah Tinggi Farmasi Bandung adalah sebagai berikut:

1. Metode TOPSIS yang digunakan untuk seleksi perekrutan memiliki kekurangan yaitu belum adanya penentuan bobot prioritas yang menjadi prioritas hitungan terhadap kriteria, hal tersebut berguna untuk meningkatkan validitas nilai bobot perhitungan kriteria. Maka metode TOPSIS ini akan lebih efektif jika digabungkan dengan metode lain seperti metode AHP.
2. Agar mempermudah calon *staff* dan dosen dalam melakukan tes tertulis baik tes kemampuan diri untuk *staff* maupun psikotes untuk dosen, alangkah lebih baik jika diadakan penambahan fasilitas tes online. agar calon staf dan dosen tidak usah melakukan tes tulis lagi di Sekolah Tinggi Farmasi Bandung dan dapat langsung diseleksi untuk tahap berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yusril Ihza Mahendra, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen", 2005.
- [2] Mohamad Nasir, "Peraturan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2017 Tentang Pemberian Tunjangan Profesi Dosen Dan Tunjangan Kehormatan Profesor", 2017.
- [3] S. Rohadi, "Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pusdikpom Cimahi," 2010.
- [4] J. Pardosi, M. Tambunan dan Syahputri, Pengukuran Kinerja Dengan Menggunakan Integrasi 360 *Feedback* dan AHP di PT. S., e-jurnal Teknik Industri FT USU.
- [5] H. Nawawi, Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta: Bumi Aksara, 2001.
- [6] V. Rivai, Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan, Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2003.
- [7] G. R. Terry, *Principles of Management*, 1953.
- [8] S. M. Dr. Heny Pratiwi, Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- [9] Ikmah, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Dosen Menggunakan Metode Topsis," Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016, pp. 109-114, 2016.
- [10] Amir Syamsudin. "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2011 Tentang Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil". 2011
- [11] Widianti. UD, "Pembangunan Sistem Informasi Aset Di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (PERSERO) Berbasis Web", Komputa, vol. 1, no. 2, pp 57-62, 2012.