

## SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENERIMAAN KARYAWAN DI CV. XYZ

Anna Dara Andriana<sup>1</sup>, Ine Sri Rahayu<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia

Jl. Dipatiukur 112-116 Bandung

E-mail : anna.dara.andrianna@email.unikom.ac.id<sup>1</sup>, inesrirahayu80@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

CV. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur pembuatan produk Turbin Pembangkit Listrik Tenaga Air skala kecil, kemudian melebarkan sayap ke industri minuman dan makanan dengan 16 produk minuman dan 4 produk makanan. Karyawan yang ada di CV. XYZ berjumlah 75 karyawan tetap yang terbagi menjadi dua divisi yang pertama adalah divisi teknik, kedua adalah divisi makanan dan minuman, CV. XYZ juga memiliki 15 orang karyawan tidak tetap. Pada proses perekrutan karyawan, CV. XYZ mengalami kesulitan dalam memilih calon karyawan, hal tersebut disebabkan jumlah dan kriteria pelamar yang dibutuhkan tidak sesuai dalam memenuhi jumlah dan para pelamar banyak yang belum memenuhi persyaratan yang sebelumnya telah ditentukan. Masalah diatas menyebabkan CV. XYZ tidak dapat memenuhi kuota jumlah karyawan yang seharusnya dimiliki, dan tidak jarang karena ada kesalahan penilaian saat perekrutan, CV. XYZ menerima karyawan yang sebetulnya tidak memenuhi kriteria. Solusi yang ditawarkan yaitu dengan membangun sebuah sistem informasi manajemen perekrutan karyawan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Berdasarkan hasil pengujian *black box*, pengujian *User Acceptance Test* (UAT), dan pengujian pengguna akhir setelah diterapkan di lingkungan CV. XYZ dapat disimpulkan bahwa sistem ini sudah dapat membantu Administrasi Umum dalam menentukan calon karyawan mana yang telah memenuhi kriteria dan dapat diajukan sebagai calon karyawan..

**Kata kunci:** Sistem Informasi Manajemen Kekaryawanan, SAW,

### 1. PENDAHULUAN

Pada tahun 1998 CV. XYZ merupakan salah satu perusahaan skala kecil yang bergerak dibidang industri manufaktur yang menghasilkan produk Turbin Pembangkit Listrik Tenaga Air, yang biasa disebut PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikro

Hidro). Pada 2001 CV. XYZ mulai melebarkan sayap perusahaan ke industri minuman dan makanan dengan 16 produk minuman dan 4 produk makanan, salah satu produk terbaiknya adalah bandrek dan bajigur. Karyawan yang ada di CV. CINTEK berjumlah 90 karyawan dengan 75 karyawan berstatus tetap yang didalamnya terbagi menjadi 2 divisi yang pertama adalah teknik dan yang kedua adalah divisi makanan dan minuman, dan 15 orang karyawan berstatus karyawan tidak tetap.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Eri Eriadi selaku *Manager* umum dan Bapak M. Sanusi selaku *Administrasi Umum*, ternyata perusahaan mengalami kesulitan dalam memonitoring dan mengatur karyawan yang ada, mengenai perekrutan dan penilaian para pelamar untuk menjadi calon karyawan. Proses rekrutmen karyawan baru untuk menjadi karyawan tetap dan juga tidak tetap dilakukan jika mengalami kekosongan. Pada proses perekrutan karyawan baru, biro administrasi umum mengalami kesulitan dalam memilih calon karyawan dikarenakan adanya perbedaan antara jumlah dan kriteria pelamar yang dibutuhkan tidak sesuai dalam memenuhi jumlah pekerjaan yang ada dan persyaratan yang sebelumnya sudah ditentukan untuk setiap kriteria karyawan. Maka hal tersebut dapat mengakibatkan CV. XYZ memiliki ketidaksesuaian kriteria dari setiap jabatan terutama pada kriteria pendidikan formal hal ini akan menghambat kinerja para karyawan sehingga tidak dapat bekerja dengan baik dibidang yang telah ditentukan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian sistem informasi manajemen perekrutan karyawan ini adalah membantu Administrasi Umum untuk menentukan karyawan baru yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan perusahaan untuk jenis karyawan tetap dan tidak tetap.

## 2. ISI PENELITIAN

### 2.1 Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian

Sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem informasi yang tidak hanya melakukan pengolahan transaksi yang sangat berguna untuk kepentingan organisasi atau instansi perusahaan, tetapi juga banyak memberikan dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi proses manajemen dalam pengambilan keputusan[1]. Kepegawaian, yang dalam bahasa Inggris diterjemahkan sebagai *personnel*, sering disebut juga personalia. Yang dimaksud dengan kata kepegawaian merupakan seluruh proses yang dipekerjakan dalam suatu badan organisasi tertentu, baik di badan-badan pemerintah maupun swasta. Kata karyawan berasal dari kata dasar karyawan yang berarti karyawan atau pekerja[2]. Sistem informasi manajemen kepegawaian memiliki tujuan untuk membantu kegiatan personalia dan unit-unit dalam organisasi, baik dalam perencanaan maupun pelaksanaan tugas dan fungsinya[3].

### 2.2 Analisis POAC

George Terry merumuskan fungsi manajemen yang terdiri dari Planning, Organizing, Actuating, dan Controlling (POAC) [ee]. Fungsi manajemen tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Planning (perencanaan) adalah proses penentuan terlebih dahulu apa – apa saja yang harus dikerjakan lebih dahulu sebelum pelaksanaan. Dalam perencanaan akan melibatkan semua unsur penentuan yang memiliki arti bahwa dalam perencanaan tersebut digunakan sebagai proses pengambilan keputusan. Karena itu perencanaan dapat dilihat sebagai sebuah proses dalam suatu kerangka yang digunakan untuk mengambil keputusan dan penyusunan rangkaian kegiatan selanjutnya di masa yang akan datang. Rencana yang baik akan merumuskan semua tujuan dan sasaran apa yang ingin dicapai pada proses manajemen. Perencanaan adalah kumpulan keputusan- keputusan. Planning adalah sebuah proses untuk menentukan rencana (plan).
2. Organizing (organisasi) adalah sebuah proses untuk mengelompokkan kegiatan semua sumber daya , dan salah satunya adalah sumber daya manusia yang sudah dimiliki agar pelaksanaan dari sebuah rencana yang telah ditentukan sebelumnya dapat dicapai secara efektif dan ekonomis. pengorganisasian ialah pengaturan sebuah kerja bersama sumber daya keuangan, fisik juga manusia didalam sebuah organisasi. Pengorganisasian merupakan penyusunan struktur organisasi yang sesuai dengan tujuan organisasi, sumber daya yang dimilikinya, dan

lingkungannya yang melingkupi sebuah organisasi

3. Actuating (pelaksanaan/penggerakan) sangat berkaitan erat dengan manusia dan merupakan bagian yang paling sulit dilakukan dari semua fungsi manajemen. Hal ini disebabkan karena untuk menggerakkan manusia merupakan hal yang paling sulit, karena manusia merupakan pekerja adalah makhluk hidup yang mempunyai harga diri dan nilai sendiri. Perasaan dan tujuan yang berbeda-beda. Fungsi penggerakan ini diibaratkan sebagai kunci mobil, mobil hanya akan dapat bergerak jika kunci stater telah berfungsi. George R. Terry memberikan definisi actuating (penggerakan) ialah membuat semua anggota kelompok agar bisa bekerja sama dan bekerja secara sukarela serta bersemangat untuk mencapai tujuan sesuai dengan perencanaan dan usaha-usaha pengorganisasian.
4. Controlling (pengawasan) adalah proses pemantauan, penilaian, dan pelaporan rencana atas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya untuk tindakan korektif guna penyempurnaan proses lebih lanjut. pengawasan bukan hanya sebuah proses untuk mencari kesalahan-kesalahan, tetapi juga berusaha untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan serta memperbaikinya jika terdapat kesalahan-kesalahan. Sehingga, pengawasan dapat dilakukan sebelum proses, saat proses, dan setelah proses, yakni hingga hasil akhir diketahui.

### 2.3 Metode Simple Additive Weighting

Merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria .Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [4].

Metode SAW mengenal adanya 2 (dua) atribut yakni kriteria yang bersifat keuntungan (benefit) dan kriteria yang bersifat biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan[5].

Adapun langkah-langkah dalam penyelesaiannya berikut adalah cara menggunakannya :

1. Menentukan semua kriteria – kriteria yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan sebuah keputusan, yaitu  $C_i$ .
2. Menentukan nilai dan juga bobot untuk setiap alternatif pada ada pada setiap kriteria.
3. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria yang telah ditentukan.

4. Pembentukan matriks keputusan berdasarkan kriteria(Ci) yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.
5. Hitung nilai normalisasi pada matriks dari setiap alternatif yang ada, sehingga akan diperoleh matriks ternormalisasi R, dengan menggunakan rumus :

$$r_{ij} = \left\{ \frac{X_{ij}}{Max_i X_{ij}} \right. \quad (1)$$

Dimana :

- $r_{ij}$  = rating kinerja ternormalisasi.
  - $Max_i$  = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.
  - $Min_i$  = nilai minimum dari setiap baris dan kolom.
  - $X_{ij}$  = baris dan kolom dari matriks.
- ( $r_{ij}$ ) adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif pada atribut  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$ .

6. Tentukan nilai bobot yang akan digunakan untuk proses perankingan.
7. Pencarian perankingan atau kriteria yang memiliki nilai terbaik dengan memasukan setiap kriteria yang telah diberikan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Dimana :

- $V_i$  = Nilai akhir dari alternatif.
  - $w_j$  = Bobot yang telah ditentukan.
  - $r_{ij}$  = Normalisasi matriks.
- Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

**2.4 Analisis Manajemen Penerimaan Karyawan Pada CV. XYZ**

Analisis manajemen penerimaan karyawan pada CV. XYZ ini akan digambarkan dengan menggunakan model POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*). Tahapan model POAC pada Sistem Informasi Manajemen Penerimaan Karyawan ini akan digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 1 Model POAC

**2.5.1 Analisis Perekrutan dan Seleksi Karyawan Baru**

Model POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*) yang ada dalam proses perekrutan dan seleksi karyawan pada CV. XYZ ini dilakukan oleh administrasi umum adalah sebagai berikut :

**1. Planning (Perencanaan)**

Studi kasus yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah perencanaan untuk bulan Agustus pada tahun 2015 sesuai dengan yang akan terjadi diperusahaan yaitu adanya kekosongan jabatan pada staff Marketing dikarenakan karyawan yang ada telah melakukan pengunduran diri. Dengan tidak adanya staff marketin ini, tentu akan terjadi ketidakseimbangan proses yang terjadi dalam perusahaan, hal ini juga akan menyebabkan proses pemasaran akan terhambat.

Maka pada proses Planning, perusahaan dalam hal ini CV. XYZ akan melakukan perekrutan untuk posisi marketing, sejumlah dua orang. Proses perekrutan akan dilakukan satu bulan sebelum karyawan yang akan mengundurkan diri keluar dari perusahaan. Hal ini dilakukan untuk mencegah adanya kekosongan karyawan, juga untuk melakukan *knowledge transfer* dari karyawan sebelumnya ke karyawan yang baru.

**2. Organizing (Pengaturan)**

Pada tahapan organizing atau pengaturan ini bagian administrasi umum akan melakukan pengecekan kembali apakah terdapat jumlah dan kriteria khusus untuk setiap jenis jabatan yang dibutuhkan apakah telah sesuai dengan kekosongan jabatan yang telah ditentukan sebelumnya atau tidak.

Tabel 1 berikut ini adalah hasil monitoring CV.XYZ terhadap semua divisi yang memiliki kekosongan jabatan :

**Tabel 1** Jumlah Kebutuhan Staff Markering

Nama Jabatan	Jumlah yang ditetapkan	Slot Kosong
Staff Marketing	4 Orang	2 Orang

Berdasarkan hasil monitoring pada tabel 1 diatas maka dapat dilihat bahwa divisi staff marketing memiliki kekosongan jabatan sebanyak dua orang.

Table 2 berikikut adalah persyaratan untuk jabatan staff marketing yang harus dipenuhi oleh setiap pelamar yang akan menempati posisi staff marketing :

**Tabel 2** Syarat Jabatan Staff Marketing

Jabatan	Syarat
Staff Marketing	1. Pria / Wanita minimal 20 Tahun
	2. Pendidikan minimal D3
	3. Mempunyai wawasan dibidang marketing
	4. Minimal pengalaman kerja dibidangnya sama selama 1 tahun

Pada tahapan ini juga akan ditentukan nilai bobot penilaian untuk setiap kriteria yang telah ditentukan sebelumnya dan tabel 3 berikut merupakan bobot penilaian yang ada diperusahaan, hasil nilai bobot ini didapatkan dari hasil analisis terhadap tingkat kepentingan dari setiap kriteria yang ada. Nilai ditentukan oleh kepalabagian administrasi umum dengan melihat kepentingan yang ada :

**Tabel 3** Kriteria dan Bobot Penilaian

Kriteria	Bobot Penilaian
Pendidikan	15%
Umur	15%
Pengalaman Kerja	20%
Nilai Kemampuan Diri	20%
Nilai Tes Wawancara	30%

Penentuan bobot penilaian kriteria diambil dari hasil wawancara dengan pihak perusahaan. Setelah menentukan nilai bobot setiap kriteria, maka yang dibutuhkan adalah daftar kandidat calon pelamar yang akan dijadikan bahan pertimbangan. Table 4 berikut ini adalah daftar pelamar di CV.XYZ beserta kriteria yang dimiliki masing masing kandidat :

**Tabel 4** Daftar kandidat beserta kriteria

Nama Kandidat	Umur	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Wawasan dibidang marketing
Deffa Mukita	25	D3	1 Tahun	Punya
Gani Rahman	27	SMA	1 Tahun	Punya
Iwan Setiawan	35	S1	2 Tahun	Punya
Komar	32	D3	1,5 Tahun	Punya

Selanjutnya akan dilakukan pengecekan ulang terhadap para pelamar yang ada diatas maka, pada tabel 5 adalah data hasil seleksi dokumen persyaratan untuk menjadi staff marketing, yang lolos pada tahap selanjutnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 5** Hasil Seleksi Dokumen

Nama Kandidat	Umur	Pendidikan	Pengalaman Kerja	Wawasan dibidang marketing	Lolos atau tidak	Keterangan
Deffa Mukita	25	D3	1 Tahun	Punya	Lolos	-
Gani Rahman	27	SMA	1 Tahun	Punya	Tidak	Pendidikan tidak sesuai
Iwan Setiawan	35	S1	2 Tahun	Punya	Lolos	-
Komar	32	D3	1,5 Tahun	Punya	Lolos	-

### 3. Actuating (Pelaksanaan)

Pada tahapan actuating (pelaksanaan) ini, bagian administrasi umum akan memulai proses untuk melakukan perekrutan dan seleksi calon karyawan baru dengan berdasarkan kriteria pada jenis jabatan yang telah direncanakan pada tahapan sebelumnya. Setelah itu, bagian administrasi umum akan menentukan nilai bobot dari kriteria yang telah ditentukan berdasarkan jabatan yang dibutuhkan. Pada tabel 6 adalah data kandidat yang telah memenuhi syarat. Calon pelamar dengan nama Gani Rahman tidak dapat melanjutkan proses selanjutnya karena tidak memenuhi syarat minimum pendidikan yang ditetapkan sebagai staff marketing yaitu D3, sedangkan yang bersangkutan memiliki Pendidikan SMA.

**Tabel 6** Data Kandidat

No	Nama Kandidat	Pendidikan	Umur	Pengalaman Kerja	Nilai Kemampuan Diri	Nilai Wawancara
1	Deffa Mukita	D3	25	1 Tahun	78	65
2	Iwan Setiawan	S1	35	2 Tahun	85	80
3	Komar	D3	32	1,5 Tahun	80	82

Tahap yang akan dilakukan selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk proses menentukan calon karyawan baru yang akan diterima dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW). Berikut ini adalahh langkah langkah yang dilakukan :

- a. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menentukan semua kriteria – kriteria yang akan dijadikan sebagai pengambilan keputusan yaitu

Ci. Tabel 7 berikut ini adalah kriteria yang dibutuhkan :

**Tabel 7** Kriteria dan Bobot Penilaian

Aternatif	Kriteria	Bobot Penilaian	Kategori Penilaian
C1	Pendidikan	15%	Benefit
C2	Umur	15%	Benefit
C3	Pengalaman Kerja	20%	Benefit
C4	Kemampuan Diri	20%	Benefit
C5	Nilai Tes Wawancara	30%	Benefit

Semua kriteria yang dibutuhkan merupakan kategori yang bersifat benefit, yaitu kriteria yang termasuk kedalam keuntungan dalam proses penerimaan karyawan di CV.XYZ.

b. Langkah kedua adalah proses dalam memberikan nilai dan bobot untuk setiap alternatif yang ada pada setiap kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Tabel 8 berikut ini adalah nilai dan bobot pada kriteria Pendidikan :

**Tabel 8** Nilai dan Bobot Kriteria Pendidikan

C1		
Skala	Nilai Kriteria	Keterangan
S2	5	Sangat Baik
S1	4	Baik
D3	3	Cukup
D1	2	Kurang
SMA / SMK	1	Buruk

Pada tabel 9 berikut ini adalah Nilai dan bobot kriteria untuk kriteria umur adalah sebagai berikut:

**Tabel 9** Nilai dan Bobot Kriteria Umur

C2		
Skala	Nilai Kriteria	Keterangan
32 – 35	5	Sangat Baik
29 – 31	4	Baik
26 – 28	3	Cukup
23 – 25	2	Kurang
20 – 22	1	Buruk

Tabel 10 berikut ini merupakan Nilai dan bobot kriteria untuk kriteria Pengalaman Kerja adalah sebagai berikut :

**Tabel 10** Nilai dan Bobot Kriteria Pengalaman Kerja

C3		
Skala	Nilai Kriteria	Keterangan
> 5 Tahun	5	Sangat Baik
> 3 Tahun – 4 Tahun	4	Baik
> 2 Tahun – 3 Tahun	3	Cukup
> 1 Tahun – 2 Tahun	2	Kurang
<= 1 Tahun	1	Buruk

Tabel 11 dibawah ini adalah Nilai dan bobot kriteria untuk kriteria tes wawancara adalah sebagai berikut:

**Tabel 11** Nilai dan Bobot Kriteria Kemampuan Diri dan Tes Wawancara

C4,C5		
Skala	Nilai Kriteria	Keterangan
85 – 100	5	Sangat Baik
70 – 84	4	Baik
56 – 69	3	Cukup
40 – 55	2	Kurang
< 40	1	Buruk

c. Langkah ketiga adalah proses dalam menentukan rating kecocokan dari setiap kandidat calon karyawan baru dengan setiap kritea yang ada. Tabel 12 berikut ini adalah rating kecocokan dari setiap kriteria pada setiap kandidat.

**Tabel 12** Rating Kecocokan dari Setiap Kandidat dengan Setiap Kriteria

Kandidat	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
DEFFA MUKITA	3	2	1	4	3
IWAN SETIAWAN	4	5	2	5	4
KOMAR	3	5	2	4	4

d. Langkah keempat adalah membentuk matriks berdasarkan tabel 12 diatas sebagai keputusan berdasarkan kriteria (Ci) dengan hasil rating kecocokan dari setiap kandidat calon karyawan baru dengan setiap kriteria.

Rumus matriks ( $r_{ij}$ ):

$$x = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} & r_{25} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} & r_{35} \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$x = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 & 4 & 3 \\ 4 & 5 & 2 & 5 & 4 \\ 3 & 5 & 2 & 4 & 4 \end{bmatrix}$$

e. Langkah yang kelima adalah proses menghitung nilai normalisasi yang dimiliki dari setiap kandidat, sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R dengan rumus :

$$r_{ij} = \left\{ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} \right.$$

Sehingga diperoleh Proses Normalisasi Matriks sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{3}{\text{Max}(3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{12} = \frac{2}{\text{Max}(2;5;5)} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$r_{13} = \frac{1}{\text{Max}(1;2;2)} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$r_{14} = \frac{4}{\text{Max}(4;5;4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{15} = \frac{3}{\text{Max}(3;4;4)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{21} = \frac{4}{\text{Max}(3;4;3)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{22} = \frac{5}{\text{Max}(2;5;5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{23} = \frac{2}{\text{Max}(1;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{24} = \frac{5}{\text{Max}(4;5;4)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{25} = \frac{4}{\text{Max}(3;4;4)} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{31} = \frac{3}{\text{Max}(3;4;3)} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{32} = \frac{5}{\text{Max}(2;5;5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{33} = \frac{2}{\text{Max}(1;2;2)} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{34} = \frac{4}{\text{Max}(4;5;4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{35} = \frac{4}{\text{Max}(3;4;4)} = \frac{4}{4} = 1$$

Hasil dari proses normalisasi matriks tersebut adalah sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 0,75 & 0,40 & 0,50 & 0,80 & 0,75 \\ 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 0,75 & 1,00 & 1,00 & 0,80 & 1,00 \end{bmatrix}$$

f. Langkah keenam adalah menentukan nilai bobot yang akan digunakan untuk proses perankingan ( $w$ ):

$$w = (0,15 \quad 0,15 \quad 0,20 \quad 0,20 \quad 0,30) \quad (4)$$

g. Langkah ketujuh adalah proses mencari perankingan atau nilai terbaik dengan memasukan setiap kriteria yang diberikan dengan menggunakan rumus :

$$V_i = \sum_{j=i}^n w_j r_{ij} \quad (5)$$

Dimana :

- $V_i$  = Nilai akhir dari alternatif.
- $w_i$  = Bobot yang telah ditentukan.
- $r_{ij}$  = Normalisasi matriks.

Nilai  $V_i$  yang lebih besar akan mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih diprioritaskan menjadi kandidat yang terpilih.

Maka perhitungan perankingannya adalah sebagai berikut :

$$V_1 = (0,15)(0,75) + (0,15)(0,40) + (0,20)(0,50) + (0,20)(0,80) + (0,30)(0,75) = 0,6575 = 0,66$$

$$V_2 = (0,15)(1,00) + (0,15)(1,00) + (0,20)(1,00) + (0,20)(1,00) + (0,30)(1,00) = 1,00$$

$$V_3 = (0,15)(0,75) + (0,15)(1,00) + (0,20)(1,00) + (0,20)(0,80) + (0,30)(1,00) = 0,9225 = 0,92$$

Hasil perhitungan para perankingan dapat dilihat pada tabel 13 berikut :

Tabel 13 Hasil Perankingan

Kandidat	Nama Kandidat	Kriteria Terbaik	Keterangan
$V_1$	Deffa Mukita	0,66	Tidak Lolos
$V_2$	Iwan Setiawan	1,00	Lolos
$V_3$	Komar	0,92	Lolos

Berdasarkan Tabel 3.13 Hasil Perankingan diatas, diantara kandidat  $V_1$ ,  $V_2$ , dan  $V_3$ , kandidat yang mendapat nilai terbesar pertama adalah  $V_2$  dan kedua adalah  $V_3$ . Maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa kandidat yang akan terpilih yaitu  $V_2 =$  Iwan Setiawan dan  $V_3 =$  Komar.

#### 4. Controlling (Pengendalian)

Pada tahapan controlling ( pengendalian ), akan dilakukan proses pemeriksaan hasil seleksi diantara 4 alternatif calon karyawan baru. Pada tahap *planning* bagian administrasi umum telah merencanakan jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk posisi bagian maretng adalah 2 orang.

Maka berdasarkan hasil analisis perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Dari 4 kandidat calon karyawan, hanya 3 orang yang lolos ketahap penilaian berikutnya, dan karena perusahaan hanya akan menerima dua orang calon karyawan baru, maka dua kandidat dengan nilai tertinggi akan dijadikan sebagai bahan keputusan dalam menentukan calon karyawan baru pada divisi staff marketing. Tabel 14 berikut ini adalah daftar karyawan yang lolos seleksi dokumen dan penilaian.

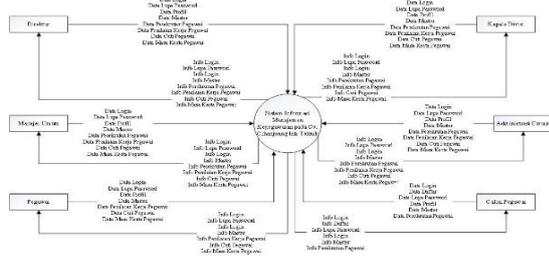
**Tabel 14** Daftar karyawan baru yang lolos seleksi

No	Nama Kandidat	Kriteria Terbaik	Keterangan
1	Iwan Setiawan	1,00	Lolos
2	Komar	0,92	Lolos

Jika hasil pada proses perancangan tidak sesuai, maka bagian administrasi umum dapat memulai kembali proses perencanaan dengan penentuan berapa jumlah calon karyawan yang dibutuhkan dan jabatan apa yang sedang mengalami kekosongan sesuai dengan proses monitoring.

**2.5 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang menjelaskan aliran data ataupun informasi yang ada disistem. Gambar 2 menunjukkan diagram konteks siste yang dibangun. Sedangkan Gamcar 3 menunjukkan DFD Level 1.



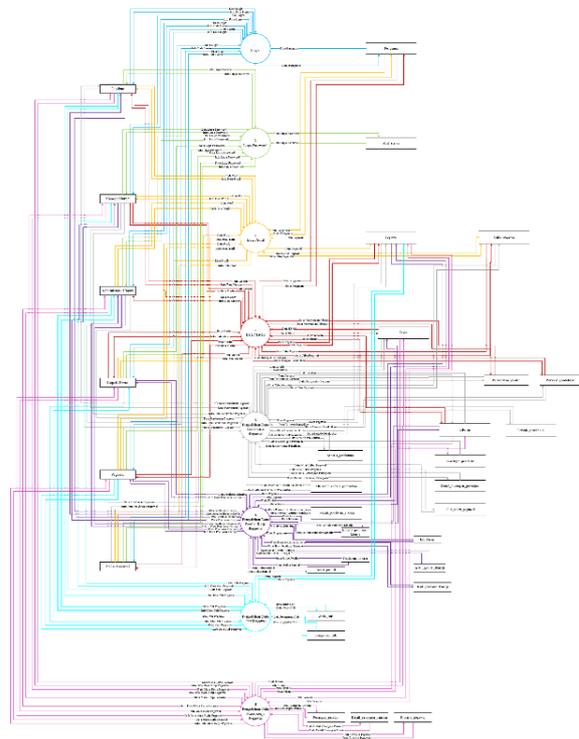
**Gambar 2** Diagram Konteks

**2.6 Implementasi dan Pengujian Sistem**

**2.6.1 Pengujian Blackbox**

Pengujian *black-box* adalah sebuah tahapan untuk mengidentifikasi sebuah kesalahan dalam fungsi antarmuka, model data, dan akses ke sumber data eksternal[6]. Pengujian *black-box* terdiri dari skenario pengujian *black-box*, kasus dan hasil pengujian, juga kesimpulan pengujian *black-box*

pada sistem informasi manajemen kepegawaiann di CV. XYZ.



**Gambar 2** DFD Level 1

**2.6.2 Pengujian UAT (User Acceptance Test)**

Pengujian ini memiliki tujuan untuk mengkonfirmasi bahwa sistem yang sedang dalam pengujian ini dapat memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan untuk memberikan keyakinan bahwa sistem yang akan diuji bekerja dengan benar dan dapat digunakan sepenuhnya sebelum diberikan secara resmi kepada pengguna akhir. Proses pengujian melibatkan satu atau perwakilan pengguna pada perusahaan[6].

**2.6.3 Pengujian Penerimaan Pengguna Akhir Penerapan di Lingkungan Perusahaan**

Pengujian ini merupakan pengujian yang dilakukan pada sistem akan diserahkan kepada pengguna untuk mengetahui apakah sistem telah memenuhi harapan pengguna dan telah bekerja seperti yang diharapkan perusahaan dan memnuhi tujuan [6].

### 3. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen penerimaan karyawan ini, dapat membantu bagian Administrasi Umum dan *Manager* Umum dalam melakukan kegiatan perekrutan karyawan baru.

Berdasarkan hasil yang telah dicapai saat ini, maka saran untuk pengembangan sistem informasi manajemen perekrutan karyawan ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengembangan pengembangan fitur yang lebih lengkap.
2. Perlu adanya pengembangan dan pemeliharaan yang lebih baik terhadap sistem yang telah dibuat, sehingga sistem ini dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan dimasa yang akan datang.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yogyianto HM, Analisis & Desain, Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta, 2005.
- [2] Ig, Drs. Wursanto, Manajemen Kekaryawananan, Yogyakarta, 1989.
- [3] Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc., Tanjung, Ir Hendri M.M., M.Ag., dan Prabowo, S.P., M.M. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta 2007.
- [4] Kusumadewi, S.. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM). Graha Ilmu. Yogyakarta, 2006.
- [5] Nofriansyah, Dicky, S.Kom., M.Kom., Konsep Data Mining Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta, 2002.
- [6] A. B. B. Ladjamudin, Rekayasa perangkat lunak, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006.