

## PERANCANGAN *JOB GRADE* DI UNIT BISNIS INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY PT XYZ MENGGUNAKAN METODE *FUZZY AHP POINT FACTOR*

### *DESIGN OF JOB GRADE IN BUSINESS UNIT INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY PT XYZ USING FUZZY AHP POINT FACTOR METHOD*

<sup>1</sup>Fachrul Rozi, <sup>2</sup>Ir. Budhi Yogaswara, M.T, <sup>3</sup>Litasari Widyastuti S, S.Psi, M.Psi

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Teknik Industri. Fakultas Rekayasa Industri. Universitas Telkom  
[fachrulrzi@gmail.com](mailto:fachrulrzi@gmail.com), [budhiyogas@telkomuniversity.ac.id](mailto:budhiyogas@telkomuniversity.ac.id), [litarif@gmail.com](mailto:litarif@gmail.com)

#### Abstrak

PT XYZ merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang saat ini telah berada di bawah koordinasi Kementerian Negara BUMN dengan kepemilikan saham 100% oleh Pemerintah Republik Indonesia yang bergerak di bidang elektronika industri dan infrastruktur. PT XYZ mempunyai tiga Unit Bisnis. Salah satunya adalah Unit Bisnis ICT. Tingkatan jabatan di UB ICT disusun menjadi tiga tingkatan, yaitu golongan jabatan rendah, golongan jabatan tengah dan golongan jabatan tinggi. Pada kasus ini, tingkatan jabatan yang telah disusun perusahaan untuk UB ICT terdapat beberapa jabatan yang memiliki pekerjaan dan tanggung jawab yang besar. Namun jabatan tersebut termasuk kedalam golongan jabatan yang tidak sesuai dengan pekerjaannya. Maka dari itu perlu diadakannya evaluasi jabatan agar tingkatan jabatan bisa disusun dengan baik dan penilaian jabatannya secara objektif. Didalam UB ICT ini terdapat permasalahan dalam penyusunan job grade. *Job grade* tersebut berpengaruh terhadap sistem penggajian. *Grade* ini dibuat berdasarkan peraturan pemerintah tentang skala upah untuk BUMN. Metode *fuzzy AHP point factor* merupakan metode evaluasi jabatan dengan menilai jabatan berdasarkan faktor dan subfaktor yang sesuai kebutuhan perusahaan. Pemberian bobot faktor dan subfaktor menggunakan *fuzzy AHP*. Hasil dari bobot subfaktor tersebut kemudian diolah menggunakan metode TOPSIS *fuzzy* untuk pemberian poin jabatan. Hasil dari metode tersebut berupa poin jabatan yang kemudian dihitung menggunakan perhitungan kelas menurut pearson dan dibuatlah *job grade* berdasarkan poin jabatan yang didapat.

**Kata Kunci:** Evaluasi Jabatan, *Fuzzy AHP*, TOPSIS *Fuzzy*, *Job Grade*.

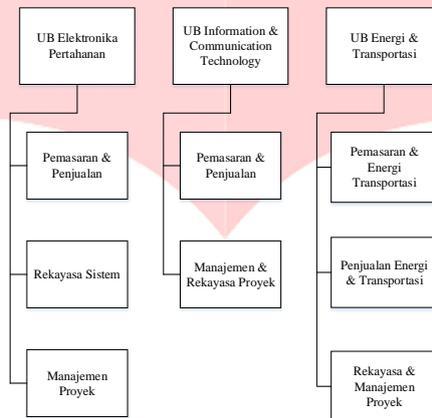
#### Abstract

PT XYZ is a State-Owned Enterprise (BUMN) which is currently under the coordination of the Ministry of State-Owned Enterprises with 100% ownership by the Government of the Republic of Indonesia engaged in the field of industrial electronics and infrastructure. PT XYZ has three Business Units. One of them is the ICT Business Unit. The rank of position in UB ICT is organized into three levels, namely the low rank, the middle position and the high rank. In this case, the level of positions that have been prepared for UB ICT company there are several positions that have jobs and responsibilities are great. However, this position belongs to a class of positions that are not in accordance with his job. Therefore it is necessary to hold an evaluation of positions so that the level of positions can be arranged properly and assessment of his position objectively. In UB ICT there is a problem in the preparation of job grade. *Job grade* affects the payroll system. This grade is based on government regulations on wage scales for SOEs. The fuzzy method of AHP point factor is an evaluation method of position by appraising positions based on factors and subfactors according to company needs. Giving factor and subfactor weight using AHP fuzzy. The result of the subfactor weight is then processed using TOPSIS fuzzy method for giving the position points. The result of the method in the form of position points are then calculated using class calculations according to pearson and made job grade based on the points positions obtained.

**Keywords:** Job Evaluation, Fuzzy AHP, Fuzzy TOPSIS, Job Grade.

## 1. Pendahuluan

PT XYZ merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang saat ini telah berada di bawah koordinasi Kementerian Negara BUMN dengan kepemilikan saham 100% oleh Pemerintah Republik Indonesia yang bergerak di bidang elektronika industri dan infrastruktur. PT XYZ memiliki visi “Menjadi perusahaan elektronika kelas dunia” yang menunjukkan bahwa akan selalu mengembangkan bisnisnya agar bisa diakui sebagai perusahaan elektronika nomor satu di dunia. PT XYZ mempunyai tiga Unit Bisnis yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan profit. Unit bisnis tersebut adalah UB Elektronika Pertahanan, UB Information & Communication Technology dan UB Elektronika Transportasi. Berikut merupakan struktur unit bisnis PT XYZ.



**Gambar 1. Struktur Unit Bisnis PT XYZ (2017)**

Dari Gambar I.1, menjelaskan bahwa Unit Bisnis ICT mempunyai beberapa divisi yang berada didalamnya, yaitu divisi Pemasaran dan Penjualan, dan divisi Manajemen & Rekayasa Proyek. Pada kasus ini, UB ICT memiliki sistem penggajian berdasarkan peraturan pemerintah tentang skala upah untuk perusahaan BUMN. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala HRD PT XYZ, unit bisnis yang memiliki kinerjanya paling besar adalah UB ICT. Banyaknya proyek ICT yang digarap oleh perusahaan, menyebabkan terdapatnya beberapa jabatan yang mempunyai pekerjaan tambahan untuk menyelesaikan proyek tersebut. Dengan demikian, di dalam UB ICT perlu diperbaiki tingkatan jabatannya dengan melihat peran dan tanggung jawab dari masing – masing jabatan. Tabel 1 menunjukkan tingkatan jabatan dan sistem penggajian yang berada di UB ICT.

**Tabel 1. Tingkatan Jabatan dan Sistem Penggajian Karyawan PT XYZ (2016)**

Golongan Jabatan	Jabatan	Klasifikasi Jabatan	Rentang Gaji
Gol. Jabatan Rendah	Teknisi	Staff	20 % s.d 50%
	Staf Komersil & Manajemen Risiko Proyek		
	Staf Administrasi & Umum Bagian MRP		
	Staf Administrasi & Umum UB ICT		
	Staf Administrasi & Umum Pemasaran & Penjualan		
Gol. Jabatan Tengah	Account Manager ICT	Supervisory	50 % s.d 90%
	Pimpinan Proyek		
	Project Administrator		
	Sipervisor		
Gol. Jabatan Tertinggi	Site Manajer	Managerial	90 % atau lebih
	Manajer Manajemen & Rekayasa Proyek		
	Manajer Pemasaran & Penjualan ICT		

Pada Tabel I.1, dijelaskan bahwa tingkatan jabatan di UB ICT disusun menjadi tiga tingkatan, yaitu golongan jabatan rendah, golongan jabatan tengah dan golongan jabatan tinggi. Gaji yang diberikan perusahaan terhadap golongan jabatan yang berada di UB ICT menggunakan persentase rentang gaji yang sudah di anggarkan kepada UB ICT. Pada kasus ini, tingkatan jabatan yang telah disusun perusahaan untuk UB ICT terdapat beberapa jabatan yang memiliki pekerjaan dan tanggung jawab yang besar. Namun jabatan tersebut termasuk kedalam golongan jabatan yang tidak sesuai dengan pekerjaannya. Maka dari itu perlu diadakannya evaluasi jabatan agar tingkatan jabatan bisa disusun dengan baik dan penilaian jabatannya secara objektif.

Evaluasi jabatan menggunakan *point system* termasuk kedalam penilaian multikriteria. Terdapat faktor dan subfaktor yang digunakan dalam evaluasi jabatan yang kemudian dibandingkan antar faktor dan subfaktor. Menghitung perbandingan berpasangan untuk setiap faktor dan subfaktornya dengan menggunakan metode AHP dengan membandingkan tingkat kepentingan antar faktor. Metode ini digunakan dalam memberikan bobot faktor dan subfaktor dalam melakukan evaluasi jabatan menggunakan *point factor*. Bobot yang didapatkan dari hasil penilaian tingkat kepentingan faktor dan subfaktor kemudian dihitung menggunakan *Fuzzy AHP*. Metode *point factor* ini juga digunakan sebagai penentuan tingkatan jabatan dan menentukan gaji karyawan berdasarkan *point* yang didapat. Pada penelitian ini dilakukan untuk memberikan usulan perancangan tingkat jabatan (*job grade*) di Unit Bisnis ICT PT XYZ menggunakan metode *Fuzzy AHP point factor* agar dapat menjadi acuan perusahaan.

## 2. Dasar Teori

### 1. Job Evaluation

Suatu proses sistematis untuk menentukan nilai relatif pekerjaan di suatu organisasi untuk membangun relatifitas internal. Ini memberikan dasar untuk merancang sebuah tingkatan dan struktur yang sama dalam kapasitas pekerjaannya [2]. Prosedur yang sistematis dalam melakukan penilaian jabatan untuk tujuan pemberian bobot penilaian terhadap suatu jabatan agar dapat digunakan untuk kepentingan perusahaan [3].

### 2. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty selama periode 1971 – 1975 di Wharton School (*University of Pennsylvania*). Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut ke dalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas [4].

### 3. Logika Fuzzy

Logika *fuzzy* merupakan salah satu komponen pembentuk *soft computing*. Logika *fuzzy* pertama kali diperkenalkan oleh Prof. Lotfi A. Zadeh pada tahun 1965. Dasar logika *fuzzy* adalah teori himpunan *fuzzy*. Pada teori himpunan *fuzzy*, peranan derajat keanggotaan sebagai penentu keberadaan elemen dalam suatu himpunan sangatlah penting. Nilai keanggotaan atau derajat keanggotaan atau *membership function* menjadi ciri utama dari penalaran dengan logika *fuzzy* [5].

### 4. Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)

Metode FAHP dikenal juga sebagai AHP Konvensional atau AHP Lanjutan, yang menggabungkan logika ketidakpastian (*fuzzy logic*) yaitu mempertimbangkan adanya ketidakpastian dan keraguan, dengan adanya interval pada setiap peringkat, sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan suatu masalah yang kompleks (*multi attribute*) [6].

Langkah – langkah *Fuzzy AHP*:

1. Membuat struktur hierarki masalah, menentukan tujuan, serta menentukan kriteria, subkriteria, dan kemungkinan alternatif
2. Menentukan matriks perbandingan berpasangan, dengan *triangular fuzzy number*
3. Menghitung *mean geometric* diterapkan untuk menghitung prioritas kriteria.
4. Menghitung nilai *fuzzy synthetic extent* (Si)
5. Menghitung derajat kemungkinan, dimana  $M1 = (l1, m1, u1)$  dan  $M2 = (l2, m2, u2)$  adalah dua bilangan *triangular fuzzy* sehingga derajat kemungkinan didapatkan
6. Membandingkan derajat kemungkinan antar kriteria antar bilangan *fuzzy*
7. Menghitung vektor bobot.

### 5. Fuzzy TOPSIS

Metode TOPSIS adalah bahwa alternatif yang paling disukai harus memiliki jarak terpendek dari Solusi Ideal Positif (PIS) dan jarak terpanjang dari Solusi Ideal Negatif (NIS). Berdasarkan Wang dan Elhag, PIS adalah salah satu yang memaksimalkan kriteria manfaat dan meminimalkan kriteria biaya, sedangkan fungsi NIS dengan cara yang berlawanan. Metode *Fuzzy TOPSIS* dengan perankingan keputusan dapat meningkatkan evaluasi dalam beberapa hal, diantaranya adalah evaluasi kriteria/ sub kriteria, kelayakan alternatif, pengambil keputusan, dan aturan keputusan ranking. Kriteria yang dimaksudkan adalah ukuran, aturan dan standar yang dapat mengambil keputusan. Kelayakan alternatif didefinisikan oleh berbagai kendala seperti ketersediaan fisik, ketersediaan sumber daya, kendala informasi, dan

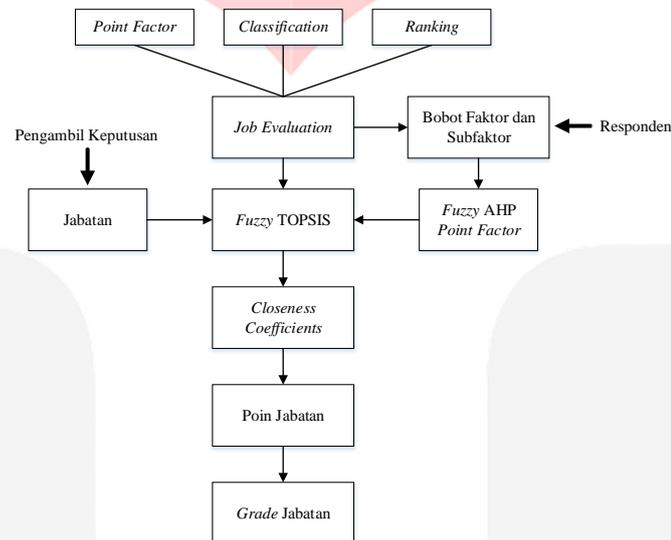
sebagainya. Dan evaluasi kriteria dari setiap alternatif yang tersedia harus ditemukan untuk mengevaluasi daya tarik alternatif dalam hal nilai kriteria atau nilai bobot [7].

Langkah – langkah *Fuzzy TOPSIS*:

1. Membangun matriks keputusan *fuzzy* dengan menggunakan nilai dari kriteria
2. Membangun matriks keputusan *fuzzy* yang ternormalisasi
3. Membangun matriks keputusan terbobot *fuzzy* yang ternormalisasi
4. Menghitung matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
5. Menghitung jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.
6. Meranking alternatif.

### 3. Metodologi Penelitian

#### 3.1 Model Konseptual



**Gambar 2. Model konseptual**

Gambar 2. menjelaskan tentang hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Metode untuk melakukan *job evaluation* ada tiga, yaitu *point factor*, *classification*, dan *ranking*. Dalam penelitian untuk melakukan *job evaluation* dalam menentukan *job grade* di Unit Bisnis ICT, menggunakan metode *point factor*. Metode ini merupakan metode terbaik dalam menentukan *point* dan *ranking*. Penentuan faktor dan subfaktor untuk evaluasi jabatan, ditentukan oleh pengambil keputusan. Langkah selanjutnya adalah dengan memberikan bobot terhadap faktor dan subfaktor yang sudah disesuaikan oleh pengambil keputusan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pemberian bobot faktor dan subfaktor dilakukan oleh responden yang mengetahui ruang lingkup ICT. Dari hasil bobot yang diberikan responden, kemudian mentransformasikan kedalam skala *triangular fuzzy number* dalam metode *fuzzy AHP*. Seorang pengambil keputusan membuat skala penilaian alternatif menggunakan bilangan *triangular fuzzy number* dan menentukan nilai derajat keoptimisan dalam memberikan penilaian terhadap alternatif jabatan, kemudian memberikan nilai bobot alternatif jabatan terhadap subfaktor yang telah ditentukan. Pembuat keputusan mengkategorikan setiap subfaktor antara *benefit* dan *cost*. Hasil dari *fuzzy AHP point factor* dan penilaian alternatif terhadap subfaktor kemudian dilakukan perhitungan menggunakan *fuzzy TOPSIS* untuk menghasilkan *closeness coefficient*. Dari hasil *closeness coefficient*, terlihat hasil *point* dan *ranking* dari hasil jabatan yang terpilih oleh pembuat keputusan. Dari hasil *point* jabatan, kemudian dibuat *grade* jabatan sesuai kondisi perusahaan.

### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1 Alternatif Jabatan

Tujuan alternatif jabatan ini adalah untuk menentukan alternatif jabatan yang akan dijadikan objek penilaian subfaktor. Pilihan alternatif jabatan ini berdasarkan hasil dari seorang pengambil keputusan yang berada di perusahaan. Alternatif jabatan ini berada di Unit Bisnis ICT perusahaan. Untuk menentukan jabatan yang akan dijadikan objek penelitian dalam menentukan *grade* jabatan. Pembuat keputusan menentukan penilaian subfaktor terhadap alternatif jabatan yang sudah

ditentukan oleh pembuat keputusan menggunakan bilangan *triangular fuzzy number* untuk alternatif, menentukan nilai derajat tingkat keoptimisan dalam memberi penilaian alternatif terhadap subfaktor, dan mengkategorikan setiap sub faktor kedalam kategori *benefit* dan *cost*. Berikut merupakan tabel bilangan *triangular fuzzy number*.

**Tabel 2. Triangular Fuzzy Number Alternatif**

Variabel Linguistik	Nilai Triangular Fuzzy Alternatif
Sangat Tidak Setuju (STS)	(0, 0, 0.25)
Tidak Setuju (TS)	(0, 0.25, 0.5)
Cukup Setuju (CS)	(0.25, 0.5, 0.75)
Setuju (S)	(0.5, 0.75, 1)
Sangat Setuju (SS)	(0.75, 1, 1)

Penjelasan kategori *benefit*, berarti makin besar nilainya, semakin baik hasilnya. Untuk kategori *cost*, berarti makin kecil, makin baik hasilnya. Nilai derajat tingkat keoptimisan dalam mengambil keputusan dilambangkan  $\alpha$  dengan nilai antara 0 sampai 1. Nilai  $\alpha$  yang terpilih adalah 0,6.

**Tabel 3. Alternatif Jabatan**

No.	Alternatif Jabatan
1	Staf Administrasi & Umum UB ICT
2	Staf Komersil & Manajemen Risiko Proyek
3	Manajer Pemasaran & Penjualan ICT
4	Account Manager ICT
5	Staf Administrasi & Umum Pemasaran & Penjualan
6	Manager Manajemen & Rekayasa
7	Site Manajer
8	Pimpinan Proyek
9	Project Administrator
10	Supervisor
11	Staf Administrasi & Umum Bagian
12	Teknisi

#### 4.2 Rancangan Faktor dan Subfaktor

Dalam menentukan poin jabatan untuk menyusun *grade*, perlu menentukan rancangan faktor dan subfaktor sesuai kebutuhan perusahaan. Berikut merupakan faktor dan subfaktor untuk penilaian jabatan.

**Tabel 3. Faktor dan Subfaktor Penilaian Jabatan**

Faktor	Subfaktor
Peran	Pemecahan masalah
	Pengambilan keputusan
	Menyusun strategi bisnis
	Manajemen SDM
Tanggung jawab	Pekerjaan
	Pelaksanaan program kerja
	Pencapaian kinerja
Usaha	Usaha fisik
	Usaha mental
Situasi Kerja	Kompleksitas
	Stabilitas
	Resiko kerja

### 4.3 Kuesioner Penilaian Alternatif Terhadap Subfaktor

**Tabel 4. Penilaian Variabel Linguistik Terhadap Subfaktor**

	P1	P2	P3	P4	T1	T2	T3	U1	U2	S1	S2	S3
A1	CS	CS	CS	CS	SS	SS	S	S	S	SS	S	CS
A2	S	CS	S	S	CS	S	S	S	S	S	S	CS
A3	SS	SS	SS	S	S	SS	SS	S	SS	SS	SS	SS
A4	S	CS	CS	CS	SS	S	S	SS	SS	SS	S	SS
A5	SS	SS	CS	CS	S	S	S	S	SS	S	S	S
A6	SS	SS	SS	SS	SS	S	SS	SS	SS	SS	S	SS
A7	S	CS	S	S	SS	S	S	S	S	S	S	S
A8	S	S	S	SS	S	S	S	SS	SS	SS	S	SS
A9	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
A10	S	S	S	S	SS	S	S	SS	S	S	S	S
A11	CS	S	CS	CS	S	S	S	S	SS	S	S	S
A12	CS	CS	CS	CS	CS	CS	CS	CS	SS	CS	CS	SS

Setelah mendapatkan penilaian dari seorang pengambil keputusan, maka di transformasikan kedalam skala *triangular fuzzy number* untuk alternatif. Berikut merupakan tabel transformasi *triangular fuzzy number* untuk alternatif terhadap subfaktor.

**Tabel 5. Transformasi Triangular Fuzzy Number Alternatif**

	P1			P2			P3			P4			T1			T2			T3			U1			U2			S1			S2			S3				
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b
A1	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75		
A2	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,8	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75		
A3	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1		
A4	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1		
A5	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1		
A6	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,75	1	1		
A7	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1		
A8	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,75	1	1		
A9	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1		
A10	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1		
A11	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,75	1	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1		
A12	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,8	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75	0,25	0,5	0,75		

Langkah selanjutnya menghitung nilai total integral untuk alternatif. Untuk nilai derajat keoptimisan dalam memberi keputusan adalah  $\alpha = 0,6$ . Berikut merupakan perhitungan nilai total integral untuk alternatif A1 terhadap P1.

$$X = 1/2(ac + b + (1 - \alpha)a) = 1/2(0,6*0,75 + 0,5 + (1 - 0,6)*0,25) = 0,53$$

**Tabel 6. Nilai Total Integral Alternatif Terhadap Subfaktor**

	P1	P2	P3	P4	T1	T2	T3	U1	U2	S1	S2	S3
A1	0,53	0,53	0,53	0,53	0,95	0,95	0,78	0,78	0,78	0,95	0,78	0,53
A2	0,78	0,53	0,78	0,78	0,53	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,53
A3	0,95	0,95	0,95	0,78	0,78	0,95	0,95	0,78	0,95	0,95	0,95	0,95
A4	0,78	0,53	0,53	0,53	0,95	0,78	0,78	0,95	0,95	0,95	0,78	0,95
A5	0,95	0,78	0,53	0,53	0,78	0,78	0,78	0,78	0,95	0,78	0,78	0,78
A6	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,78	0,95	0,95	0,95	0,95	0,78	0,95
A7	0,78	0,53	0,78	0,78	0,95	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
A8	0,78	0,78	0,78	0,95	0,78	0,78	0,78	0,95	0,95	0,95	0,78	0,95
A9	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
A10	0,78	0,78	0,78	0,78	0,95	0,78	0,78	0,95	0,78	0,78	0,78	0,78
A11	0,53	0,78	0,53	0,53	0,78	0,78	0,78	0,78	0,95	0,78	0,78	0,78
A12	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,95	0,53	0,53	0,53

#### 4.4 Analisis Poin Jabatan

Perhitungan poin jabatan pertama – tama dilakukan dengan mempelajari *job specification* dan *job description* untuk dijadikan sebagai referensi untuk menentukan faktor dan subfaktor dalam melakukan evaluasi jabatan menurut teori evaluasi jabatan Moekijat. Menurut informasi yang diperoleh dari hasil kuesioner dari dua responden untuk pembobotan faktor dan subfaktor yang telah didapatkan dari hasil wawancara dari General Manager ICT dan kuesioner pengambilan keputusan dengan menilai jabatan terhadap subfaktor dari penilaian jabatan yang diputuskan oleh General Manager ICT, terdapat 12 jabatan dan poin jabatannya. Poin jabatan tersebut didapatkan dari penilaian jabatan terhadap subfaktor pemecahan masalah, pengambilan keputusan, menyusun strategi bisnis, manajemen SDM, pekerjaan, pelaksanaan program kerja, pencapaian kinerja, usaha fisik, usaha mental, kompleksitas, stabilitas dan resiko kerja. Masing – masing subfaktor memiliki kriteria antara *benefit* dan *cost*. Subfaktor yang memiliki kriteria *benefit* adalah subfaktor pemecahan masalah, pengambilan keputusan, menyusun strategi bisnis, manajemen SDM, pekerjaan, pencapaian kinerja, kompleksitas, stabilitas dan resiko kerja. Subfaktor yang memiliki kategori *cost* adalah pelaksanaan program kerja, usaha fisik dan usaha mental.

Berdasarkan hasil pengolahan data dari penilaian jabatan terhadap subfaktor untuk evaluasi jabatan dengan menggunakan skala *triangular fuzzy number* untuk alternatif, didapatkan hasil berupa poin jabatan. Berikut merupakan tabel hasil poin jabatan.

**Tabel 7. Closeness Coefficient**

No	Nama Jabatan	Closeness Coefficients	Point
1	Staf Administrasi & Umum UB ICT	0,504	504,097
2	Staf Komersil & Manajemen Risiko Proyek	0,339	338,51
3	Manajer Pemasaran & Penjualan ICT	0,664	664,057
4	Account Manager ICT	0,533	533,069
5	Staf Administrasi & Umum Pemasaran & Penjualan	0,513	513,13
6	Manager Manajemen & Rekayasa Proyek	0,644	643,775
7	Site Manajer	0,604	603,876
8	Pimpinan Proyek	0,541	540,512
9	Project Administrator	0,556	555,785
10	Supervisor	0,564	563,705
11	Staf Administrasi & Umum Bagian MRP	0,464	464,443
12	Teknisi	0,337	336,98

Tabel 5. menunjukkan bahwa jabatan yang memiliki poin tertinggi adalah Manajer Pemasaran & Penjualan ICT dengan poin 664,057. Jabatan yang memiliki poin terendah adalah Teknisi dengan poin 336,98. Poin tersebut menjelaskan bahwa semakin tinggi penilaian jabatan terhadap subfaktor, maka semakin besar poin jabatan yang didapat, dan semakin kecil penilaian jabatan terhadap subfaktor rendah, maka poin jabatan akan semakin kecil.

#### 4.5 Analisis Job Grade

Dari hasil perhitungan *point* jabatan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, menghasilkan tiga *job grade*. Berikut merupakan hasil *job grade*.

**Tabel 8. Job Grade**

Golongan Jabatan	Jabatan	Klasifikasi Jabatan
Golongan Jabatan Terendah	Teknisi	Junior Staf
	Staf Komersil & Manajemen Risiko Proyek	Senior Staf
Golongan Jabatan Tengah	Staf Administrasi & Umum Bagian MRP	Junior Eksekutif
	Staf Administrasi & Umum UB ICT	
	Staf Administrasi & Umum Pemasaran & Penjualan	Senior Eksekutif
	Account Manager ICT	
	Pimpinan Proyek	
	Project Administrator	
Golongan Jabatan Tertinggi	Supervisor	Junior Manager
	Site Manajer	
	Manager Manajemen & Rekayasa Proyek	Senior Manager
	Manajer Pemasaran & Penjualan ICT	

Dari Tabel 8. dapat diketahui bahwa memiliki tiga *job grade*. *Job grade* yang disusun yaitu golongan jabatan terendah, golongan jabatan tengah dan golongan jabatan tertinggi. Didalam golongan jabatan terendah disusun dengan klasifikasi jabatan Junior Staf dan Senior Staf. Jabatan Junior Staf adalah Teknisi. Jabatan Senior Staf adalah Staf Komersil & Manajemen Risiko Proyek. Didalam golongan jabatan tengah disusun dengan klasifikasi jabatan Junior Eksekutif dan Senior Eksekutif. Jabatan Junior Supervisor adalah Staf Administrasi & Umum Bagian MRP dan Staf Administrasi & Umum UB ICT. Jabatan Senior Supervisor adalah Staf Administrasi & Umum Pemasaran & Penjualan, Account Manager ICT, Pimpinan Proyek dan Project Administrator. Didalam golongan jabatan tertinggi disusun dengan klasifikasi jabatan Junior Manajer dan Senior Manajer. Jabatan Junior Manajer adalah Supervisor dan Site Manajer. Jabatan Senior Manajer Manajer Manajemen & Rekayasa Proyek dan Manajer Pemasaran & Penjualan ICT.

## 5. Kesimpulan

*Job grade* yang dihasilkan dari perhitungan yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan didukung dengan kondisi perusahaan, *grade* yang dapat dibuat di Unit Bisnis ICT adalah memiliki tiga *grade*. *Grade* pertama adalah golongan jabatan terendah dengan dibagi menjadi klasifikasi jabatan Junior Staf dan Senior Staf. *Grade* kedua adalah golongan jabatan tengah dengan dibagi menjadi klasifikasi jabatan Junior Eksekutif dan Senior Eksekutif. *Grade* ketiga adalah golongan jabatan tertinggi dengan dibagi menjadi klasifikasi jabatan Junior Manajer dan Senior Manajer.

## Referensi

- [1] Daft, Richard L. (2010). Era Baru Manajemen, Buku 3 Edisi 9, Jakarta, Salemba Empat.
- [2] Armstrong, Michael. (2006). A Handbook of Human Resource Management Practice Edition. London: Kogan, Yogyakarta: Media Pressindo
- [3] Kasmir, (2016). Analisis Laporan keuangan. Cetakan 9. Jakarta: PT Rajagrafindo persada.
- [4] Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process. Decision Analysis*.
- [5] Kusumadewi, S., & Purnomo, H. (2010). *Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan* (Edisi 2). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [6] Vahidnia, M. H. D. (2008). Fuzzy Analytical Hierarchy Process in GIS Application. *Journal of The International Archives of The Photogrammetry Remote Sensing and Spatial Information Science Faculty of Geodesy and Geomatics Eng. K. N. Toosi University of Technology*.
- [7] Chen, C., 2000. Extensions of the TOPSIS for group decision-making. *Fuzzy Sets and Systems*, Volume 114, pp. 1-9.