



## Rancang Bangun Sistem Informasi Pengambilan Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Analytic Network Process

Dilla Apriliani<sup>1</sup>, Ari Muzakir<sup>2</sup>, Ahmad Syazili<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Informatics Departement , Bina Darma University, Palembang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>dillaapriliani180212@gmail.com, <sup>2</sup>arimuzakir@binadarma.ac.id,

<sup>3</sup>syazili@binadarma.ac.id

### Abstrak

Pengambilan keputusan merupakan bagian kunci dari eksekutif, manajer, pegawai, dan setiap manusia dalam kehidupan tak terkecuali dalam pengambilan keputusan untuk kenaikan jabatan pada suatu perusahaan. Banyaknya calon pegawai serta beragamnya kriteria yang harus dipenuhi seringkali membuat pimpinan kesulitan dalam melakukan pengambilan keputusan memilih pegawai pada PT. TNS. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan dalam penerimaan pegawai PT.TNS yang menerapkan metode *Analytic Network Process* (ANP). Adapun tahapan dalam ANP ini yaitu dengan membuat matriks perbandingan berpasangan, menentukan nilai eigen vector, mengukur konsistensi serta membuat *limiting supermatriks* untuk menentukan bobot akhir dari kriteria dan subkriteria. Hasil dari perhitungan bobot kriteria dan nilai pada setiap tes yang dilakukan akan diakumulasi sehingga akan menghasilkan peringkat dari beberapa alternatif calon pegawai, hasil tersebut digunakan untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan. Pada penelitian ini menggunakan 10 pegawai sebagai *sample* setelah dilakukan perbandingan perhitungan secara manual dan penerapan metode *Analytical Network Process*.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Analytic Network Process, Kenaikan Jabatan

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini sering disebut-sebut sebagai era teknologi informasi terbukti dengan maraknya media-media penyampaian informasi baik bersifat audio, visual atau audio visual. Tidak luput dari perkembangan teknologi, informasi pun dapat mengimbanginya dengan menyesuaikan kebutuhan untuk masyarakat pada umumnya dan konsumen pada khususnya. Informasi yang mudah



didapatkan secara efektif dan efisien, yaitu melalui media pengantar informasi dengan menggunakan internet.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas organisasi atau satuan kerja adalah dengan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia diperlukan suatu cara ataupun teknik yang akan digunakan. Salah satu teknik yang digunakan manajemen suatu organisasi atau satuan kerja dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan melakukan penilaian kinerja. Penilaian terhadap pegawai diharapkan dapat mengetahui secara tepat keberhasilan dalam menyelesaikan pekerjaan.

Penilaian kinerja pegawai ini juga berguna bagi organisasi atau satuan kerja dalam memberi umpan balik kepada pegawainya dan hasil penilaian tersebut dijadikan sebagai dasar untuk memberikan tunjangan kinerja, pelatihan kerja, mutasi, promosi, pemberhentian kerja terhadap pegawai. PT. TNS Palembang juga menerapkan kenaikan jabatan bagi pegawainya, namun sistem kenaikan jabatan PT TNS dilakukan secara manual, penentuan kriteria pegawai yang layak hanya berdasarkan penilaian sepihak tanpa adanya indikator-indikator pendukung lainnya, hal ini dapat menyebabkan kreatifitas pegawai dalam mengerjakan tugas akan menurun, karena muncul paradigma bagi pegawai yang rajin maupun tidak akan sama saja tanpa adanya reward. Keadaan seperti tentu sangat mempengaruhi bagi aktifitas kelangsungan proses kerja perusahaan itu sendiri.

Kendala utama dari PT. TNS tidak adanya sistem pengambilan keputusan kenaikan jabatan yang dapat mempermudah pimpinan dalam menentukan pegawai yang layak maupun tidak layak. Kendala utama dari PT. TNS tidak adanya sistem pengambilan keputusan kenaikan jabatan yang dapat mempermudah pimpinan dalam menentukan pegawai yang layak maupun tidak layak. Untuk itulah peneliti ingin membangun sistem pengambilan keputusan yang menerapkan sistem standar berbasis metode pengambilan keputusan yang sudah teruji.

Metode yang dimaksud adalah metode analytic network process (ANP) sehingga pengambilan keputusan akan lebih baik, berkualitas dan dapat dipertanggung jawabkan. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik membuat suatu sistem yang mempermudah pimpinan dalam menentukan kenaikan jabatan yang efektif dan sesuai. Adapun topik penelitian yaitu “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengambilan Keputusan Kenaikan Jabatan Pada PT. TNS Palembang Dengan Menggunakan Metode Analytic Network Process”.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

#### a. Observasi (Pengamatan)

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa proses kenaikan jabatan pada PT. TNS Palembang berjalan secara manual yakni pengambilan keputusan berdasarkan pengamatan mata pimpinan saja tanpa melakukan suatu sistem yang terstruktur dan sistematis, sehingga karyawan yang lama atau baru yang berprestasi atau tidak akan mempunyai peluang sama dalam keputusan kenaikan jabatan.

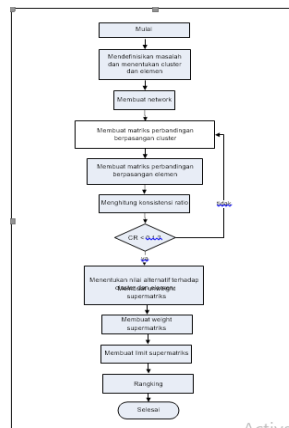
#### b. Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan wawancara kepada Ibu Adi selaku pimpinan pada PT. TNS Palembang, peneliti membuat daftar pertanyaan untuk melakukan wawancara mengenai sistem yang sedang berjalan yakni proses pengambilan keputusan kenaikan jabatan.

#### c. Pengambilan Data Dokumentasi

Setelah peneliti melakukan pengamatan dan wawancara untuk keperluan penelitian, kemudian peneliti mengambil bahan atau data yang diperlukan dalam proses pembuatan sistem kenaikan jabatan. Penulis melakukan pengambilan dokumen seperti data karyawan.

### 3.2 Analisa Sistem Model *Analytic Network Process*



Gambar 1. Proses Analisis Sistem

Analisa model ANP menjelaskan proses-proses yang terjadi untuk mencapai tujuan mendapatkan karyawan yang layak oleh sistem ANP. Dalam pembuatan sistem ini sample yang diambil adalah PT. TNS Palembang seperti pada Gambar 1.

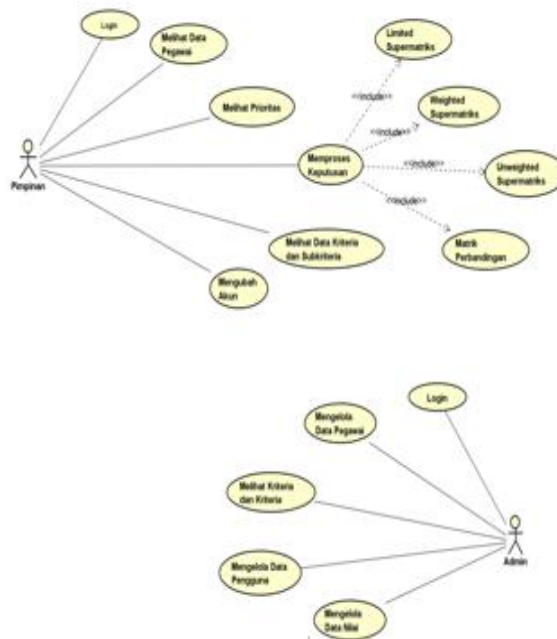
### 3.3 Membangun *Prototyping*

Pembangunan aplikasi *point of sales* dilakukan dengan membuat sebuah rancangan *input* dan *output*, perancangan terdiri dari perancangan proses yang menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), perancangan basis data, perancangan *visual (desain interface)* dan aplikasi *layout* dan infrastruktur.

#### 3.3.1 Rancangan Proses Bisnis

##### 1. Diagram *Use Case*

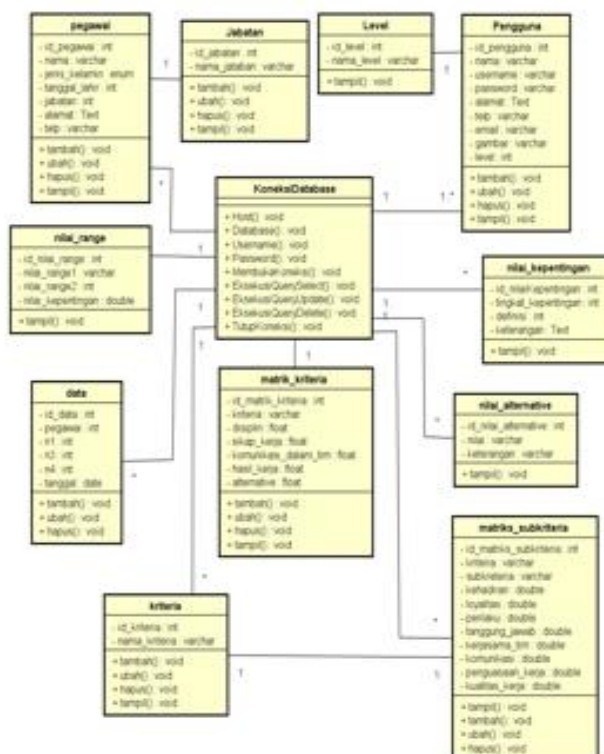
Menggambarakan proses bisnis dari apa saja yang dilakukan oleh aktor, pada sistem kenaikan jabatan pada PT. TNS terdapat dua aktor yakni *admin* dan pimpinan. *admin* bertugas mengolah data sedangkan pimpinan input data nilai, untuk laporan dilihat oleh pimpinan.



Gambar 2. Use Case Diagram

## 2. Diagram Class

Diagram *Class* yakni menggambar susunan dari pembuatan kelas-kelas dari sistem, disini terdapat beberapa kelas ini yakni kelas unweighted, perbandingan dan pengguna, kelas tersebut di dukung oleh beberapa kelas lain sehingga terbentuk lah relasi antara kelas tersebut.



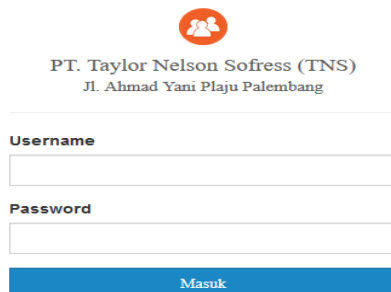
Gambar 3. Class Diagram

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pengambilan keputusan kenaikan jabatan pada PT. TNS Palembang dengan menggunakan metode *Analytics Network Process* (ANP). Metode ANP merupakan metode pengembangan dari metode AHP dengan penyempurnaan. Pada sistem pengambilan keputusan ini memiliki 4 kriteria yakni disiplin, integritas dan sikap kerja, komunikasi dalam tim, hasil kerja dan 8 Sub kriteria yakni kehadiran,

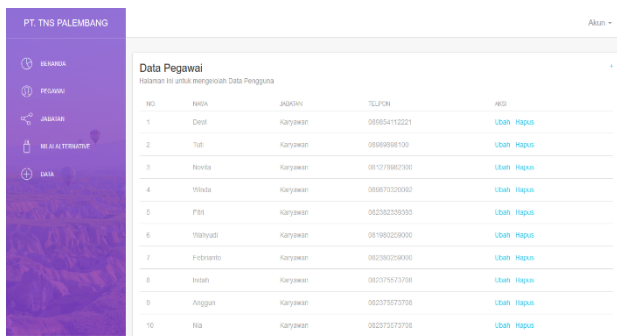
loyalitas, prestasi kerja, inisiatif dan kreatif, pengalaman, tingkat pendidikan, dan tanggung jawab, perilaku.

### 1) Halaman Login



Gambar 4. Halaman Log In

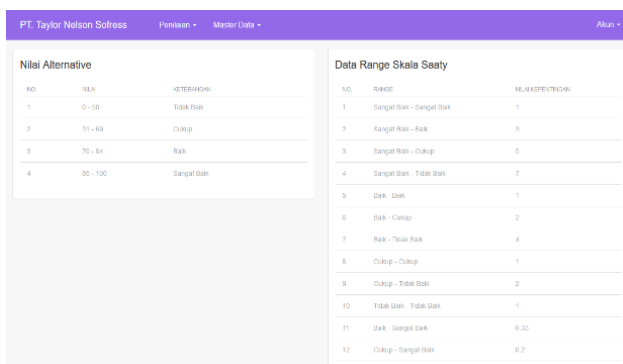
### 2) Halaman Admin Data Pegawai



NO.	NAMA	JABATAN	TELEPON	EMAIL
1	Devi	Karyawan	08954112221	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Tuti	Karyawan	08999981100	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Novita	Karyawan	08101880000	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Winda	Karyawan	08667000002	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Fati	Karyawan	08238200003	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
6	Hidayati	Karyawan	08198020000	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
7	Febrianto	Karyawan	08238020000	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
8	Indah	Karyawan	08237507006	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
9	Anggan	Karyawan	08237507006	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
10	Ria	Karyawan	08237507006	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 5. Halaman Data Pegawai

### 3) Halaman Pimpinan Data Alternatif



NO.	NAMA	DESKRIPSI
1	0 - 50	Tidak Baik
2	51 - 60	Cukup
3	70 - 80	Baik
4	80 - 100	Sangat Baik

NO.	REKOR	REKORPENYERAPAN
1	Sangat Baik - Sangat Baik	1
2	Sangat Baik - Baik	5
3	Sangat Baik - Cukup	9
4	Sangat Baik - Tidak Baik	7
5	Baik - Baik	1
6	Baik - Cukup	2
7	Baik - Tidak Baik	4
8	Cukup - Cukup	1
9	Cukup - Tidak Baik	2
10	Tidak Baik - Tidak Baik	1
11	Baik - Sangat Baik	0,33
12	Cukup - Sangat Baik	0,2

Gambar 6. Halaman Data Alternatif

Sistem Kenaikan Jabatan yang berbasis *web* pada PT. TNS Palembang telah di uji dan menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah pimpinan dalam menentukan karyawan yang berhak mendapatkan kenaikan jabatan. Pada pembahasan ini penulis membagi dua perhitungan yakni perhitungan manual dan perhitungan sistem. Kedua perhitungan harus menghasil nilai sama.

#### **4. KESIMPULAN**

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pengambilan keputusan pemilihan karyawan terbaik menggunakan metode ANP ini dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam pemilihan karyawan yang akan naik jabatan, sehingga dapat membantu pimpinan dalam menyeleksi karyawan di PT TNS Palembang.
2. Kriteria dan subkriteria dalam ANP saling berkaitan dan saling mempengaruhi untuk kenaikan jabatan pada PT.TNS Palembang , sehingga perubahan salah satu nilai dari kriteria dan subkriteria akan mempengaruhi nilai dari karyawan yaitu menjadi naik atau turun.
3. Sistem pengambilan keputusan ini menggunakan metode ANP ini bersifat statis, jika diinput dengan kriteria dan subkriteria yang berbeda maka hasilnya pun akan berbeda oleh karena itu kriteria dan subkriteria telah ditetapkan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu, Binafit: Yogyakarta.
- Buana, I Komang Setia. 2014. *Jago Pemograman PHP Untuk Pemula dan Orang Awam*. PT Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Francis, Tantri. 2012. *Manajemen Pemasaran*. Raja Grafindo Persada: Yogyakarta.
- Gulo. 2002. *Metode Penelitian*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Hartono, Bambang. 2013. *Sistem Informasi Manajemen berbasis Komputer*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Ihsan, Fuad. 1996. *Metode Penelitian Sosial*. PT Bumi Aksara: Jakarta.
- Iskandar. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Referensi: Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2015. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media: Yogyakarta.
- Masyuri dan Zainuddin. 2008. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi*. PT. Grasindo: Jakarta.

- McLeod, Raymond, 2002. *Sistem Informasi Manajemen*. Salemba Empat: Jakarta.
- Pratama, I Putu Agus Eka, 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Informatik: Bandung.
- Pressman. 2002. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi: Yogyakarta.
- Preval dan Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara: Yogyakarta.
- Rosa dan Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika: Bandung.
- Samja, Dipraja. 2013. *Panduan Praktis Membuat Website Gratis*. Pustaka Makmur. Hall: Jakarta.
- Saputra, Agus. 2013. *Sistem Informasi Nilai Akademik Untuk Panduan Skripsi*. PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Sibero. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung: Bandung.
- Sidik, Betha & Pohan Husni I. 2014. *Pemograman Web dengan HTML*. Informatika: Bandung.