

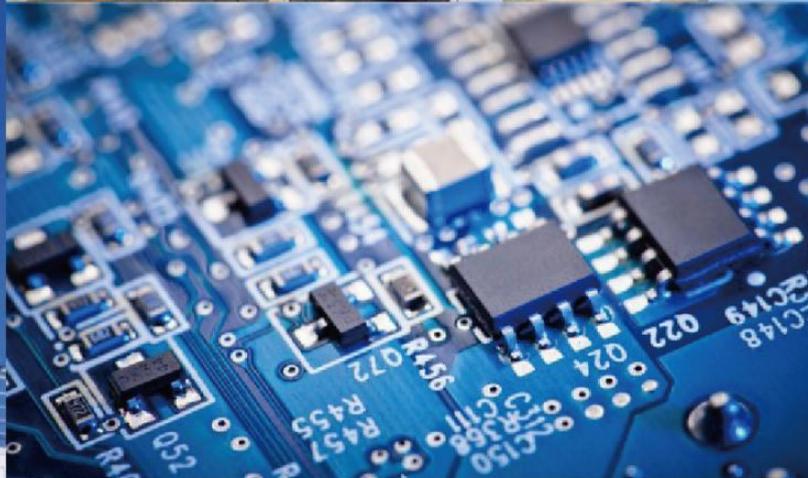
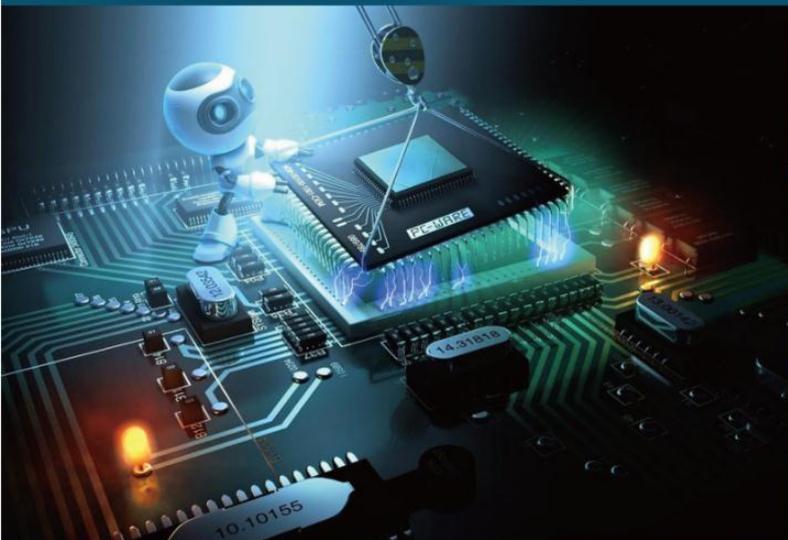
Vol. 6, No. 2, Juli - Desember 2017

P-ISSN: 2302-8734  
E-ISSN: 2581-0006



# JURNAL TEKNIK

Alamat Redaksi: Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang - Tlp. (021) 51374916



# JURNAL TEKNIK



## UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

### Pelindung:

Dr. H. Achmad Badawi, S.Pd., SE., MM.  
(Rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang)

### Penanggung Jawab:

Ir. Saiful Haq, ST., M.Si.  
(Dekan Fakultas Teknik)

### Pembina Redaksi:

Rohmat Taufik, ST., M.Kom.  
Drs. H. Syamsul Bahri, MSi.

### Pimpinan Redaksi:

Ir. Sumardi Sadi, S.Pd., ST., MT.

### Redaktur Pelaksana:

Yafid Efendi, ST, MT.

### Editor Jurnal Teknik UMT:

Ir. Sumardi Sadi, S.Pd., ST., MT.

### Dewan Redaksi:

Ir. Ali Rosyidin, ST., MM., MT.  
Tri Widodo, ST., MT.  
Tina Herawati, ST., MT.  
Almufid, ST., MT.  
Siti Abadiyah, ST., MT.  
M. Jonni, SKom., MKom.  
Syepri Maulana Husain, S.Kom., M.Kom.  
Ir. H. Bayu Purnomo, ST., MT

### Kasubag:

Ferry Hermawan, MM.

### Kuangan:

Elya Kumalasari, S.Ikom.

### Setting & Lay Out:

Muhlis, S.E.  
Saiful Alam, SE..

### Mitra Bestari:

Prof. Dr. Aris Gumilar (UMT)  
Prof. Dr. Ing. Mudrik Alaydrus (Univ. Mercu Buana)  
Dr. Alimuddin, ST., MM., MT. (UNTIRTA)  
Dr. Ir. Budiyanto, MT. (UMJ)  
Dr. Ing. Agus Sofwan, M.Eng.Sc. IPM (ISTN Jakarta)

## JURNAL TEKNIK

### Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang

### Alamat Redaksi:

Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang  
Tlp. (021) 51374916

Jurnal Teknik	Vol.	No.	Hlm.	UMT	ISSN
	6	2	1-112	Juli-Des' 2017	P-ISSN: 2302-8734 E-ISSN: 2581-0006

## DAFTAR ISI

- PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA MENGGUNAKAN METODE SAW PADA SMP YUPPENTEK 1 LEGOK**  
*Rohmat Taufiq & Maulana Reza Fahlevi ~ Hlm. 1-9*
- ANALISIS TINGKAT KEPUASAN KONSUMEN PERUMAHAN REAL ESTATE DI KOTA BENGKULU**  
*Ria Rossaty ~ Hlm. 10-24*
- ANALISIS RISIKO PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG TAHUN 2014 TERHADAP KINERJA BIAYA, MUTU DAN WAKTU**  
*Sugeng Purwanto ~ Hlm. 25-33*
- PENGARUH DIAFRAGMA TERHADAP PERILAKU SISTEM STRUKTUR JEMBATAN**  
*Jeply Murdianan Guci ~ Hlm. 34-48*
- PENENTUAN PERSEDIAAN OPTIMAL DENGAN METODE PROBABILISTIK PADA PT. LESTARI DINI TUNGGUL**  
*Yevita Nursyanti & Firman Aulani ~ Hlm. 49-53*
- RANCANG BANGUN PENDEKTESIAN ASAM DAN BASA BERBASIS ARDUINO UNO**  
*Triono Suryo Atmojo, Eddo Mahardika, & Marwan Rosyadi ~ Hlm. 54-61*
- SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI JABATAN STRUKTURAL DOSEN MENGGUNAKAN AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**  
*Rahma Farah Ningrum, Dian Hartanti, & Karina Djunaidi ~ Hlm. 62-71*
- ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK**  
*Desi Nurnaningsih ~ Hlm. 72-82*
- INTEGRASI MODEL PENDUKUNG KEPUTUSAN EVALUASI PEMILIHAN VENDOR DENGAN FUZZY ANALYTICAL NETWORK PROCESS DAN TOPSIS STUDI KASUS PT SAMUDERA INDONESIA SHIP MANAGEMENT**  
*Frahdian Pohan & Arief Wibowo ~ Hlm. 83-91*
- ANALISA DESIGN SI/TI PENGELOLA SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR KECAMATAN PAKUHAJI DI KABUPATEN TANGERANG**  
*Hendra Mayatopani & Siti Nurfadilah ~ 82-98*
- SISTEM KEAMANAN BUKA TUTUP KUNCI BRANKAS MENGGUNAKAN BLUETOOTH HC – 05 BERBASIS ARDUINO MEGA 2560**  
*Sumardi Sadi & Muhamad Yoga Mulya Pratama ~ Hlm. 99-105*
- RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA PT GRATIA JELAJAH SEMESTA BERBASIS WEB**  
*Sri Mulyati & Angga Setiawan ~ Hlm. 106 -112*



**Sambutan Dekan  
Fakultas Teknik**  
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Puji Syukur kehadirat Allah Swt. karena berkat karunia dan ijin-Nyalah Tim penyusun Jurnal Teknik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang dapat menyelesaikan tugasnya tepat sesuai dengan waktu ditetapkan.

Saya menyambut baik diterbitkannya Jurnal Teknik Vol. 6 No. 2, Juli-Desember 2017, terbitnya jurnal ini, merupakan respon atas terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi; Surat Dirjen Dikti Nomor 2050/E/T/2011 tentang kebijakan unggah karya ilmiah dan jurnal; Surat Edaran Dirjen Dikti Nomor 152/E/T/2012 tertanggal 27 Januari 2012 perihal publikasi karya ilmiah yang antara lain menyebutkan untuk lulusan program sarjana terhitung mulai kelulusan setelah 2012 harus menghasilkan makalah yang terbit pada jurnal ilmiah.

Terbitnya Jurnal ini juga diharapkan dapat mendukung komitmen dalam menunjang peningkatan kemampuan para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang dilandasi oleh kejujuran dan etika akademik. Perhatian sangat tinggi yang telah diberikan rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang khususnya mengenai *plagiarism* dan cara menghindarinya, diharapkan mampu memacu semangat dan motivasi para pengelola jurnal, para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang semakin berkualitas.

Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada para penulis, para pembahas yang memungkinkan jurnal ini dapat diterbitkan, dengan harapan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin dalam peningkatan kualitas karya ilmiah.

Dekan Fakultas Teknik

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

**Ir. Saiful Haq, M.Si.**

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI JABATAN STRUKTURAL DOSEN MENGGUNAKAN AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)

Rahma Farah Ningrum<sup>1)</sup>, Dian Hartanti<sup>2)</sup>, Karina Djunaidi<sup>3)</sup>

Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknik PLN

Menara PLN Jl. Lingkar Luar Barat, Duri Kosambi – Cengkareng, 11750

Email: rahmafarah@sttpln.ac.id<sup>1)</sup>, dianhartanti@sttpln.ac.id<sup>2)</sup>, karina@sttpln.ac.id<sup>3)</sup>

## ABSTRACT

Good University Governance is needed by all higher education institutions that want to compete in producing good quality colleges. One of them is STT PLN which has a vision of realization of modern universities, independent and superior in the field of energy and electricity. To achieve good management governance, an objective, accountable and transparent assessment is required in recommending a lecturer to occupy a structural position. The process of determining attribute criteria, sub criteria and alternatives using the input of expert respondents in the form of questionnaires are processed by using statistical methods Cochran Q Test to obtain the decision attributes used in the study. While the analytical techniques in determining the priority weight of the alternative that will be done, using Analytical Hierarchy Process (AHP) method approach with data processing tool using Expert Choice software.

**Keywords:** *Good University Governance, Lecturers, structural positions, Cochran Q Test, Analytical Hierarchy Process (AHP).*

## ABSTRAK

Tata Kelola universitas yang baik sangat dibutuhkan oleh semua institusi perguruan tinggi yang ingin bersaing dalam menghasilkan mutu perguruan tinggi yang baik. Salah satunya adalah STT PLN yang memiliki visi terwujudnya perguruan tinggi yang modern, mandiri dan unggul di bidang energi dan ketenagalistrikan. Untuk mencapai tata kelola manajemen yang baik, diperlukan sebuah penilaian yang objektif, akuntabel dan transparan dalam merekomendasikan seorang dosen untuk menduduki sebuah jabatan struktural. Proses penentuan atribut kriteria, sub kriteria dan alternatif menggunakan masukan responden ahli berupa questioner yang diolah dengan menggunakan metode statistik Cochran Q Test untuk mendapatkan keputusan atribut yang digunakan dalam penelitian. Sedangkan teknik analisis dalam menentukan bobot prioritas alternatif yang hendak dilakukan, menggunakan pendekatan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dengan alat bantu pengolahan data menggunakan perangkat lunak Expert Choice.

**Kata Kunci:** *Tata Kelola Universitas yang baik, Dosen, jabatan struktural, Cochran Q Test, Analytical Hierarchy Process (AHP)*

## 1. PENDAHULUAN

### a. Latar Belakang

Salah satu elemen yang sangat penting dalam organisasi adalah Sumber Daya Manusia (SDM). Pengelolaan SDM dari suatu organisasi sangat mempengaruhi banyak as-

pek penentu keberhasilan kerja dari organisasi tersebut. Jika SDM dapat diorganisir dengan baik, maka diharapkan organisasi dapat menjalankan semua proses usahanya dengan baik (Nur Angga Adhitya Pratamaputra, 2010)

Sekolah Tinggi Teknik (STT) PLN merupakan perguruan tinggi yang mencetak lulusan yang berkompotensi dibidang kelistrikan dan teknologi informasi. Untuk menjalankan bisnis intinya di bidang pendidikan tinggi, STT PLN membutuhkan karyawan dan dosen yang berkompeten untuk menduduki jabatan struktural kampus sehingga fungsi *good governance* dapat berjalan dengan baik. Promosi jabatan struktural dosen dilakukan bila ada ruang kosong pada jabatan struktural kampus.

Terdapat beberapa kendala pengelolaan SDM, salah satunya adalah apabila organisasi memiliki jumlah pegawai yang cukup banyak maka pergantian jabatan (kaderisasi) dalam organisasi menjadi sulit dan menghabiskan banyak waktu. Dalam menentukan promosi jabatan struktural dosen sering muncul subyektifitas dari para pengambil keputusan. Hal ini akan menjadi kendala yang cukup signifikan dalam rangka menyusun pergantian jabatan (promosi) karena hal-hal tersebut dapat menyebabkan disharmonisasi dan kecemburuan diantara para karyawan/dosen (Nur Angga Adhitya Prataputra, 2010).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk menganalisa dan mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk promosi jabatan struktural dosen dengan menggunakan pendekatan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan bantuan perangkat lunak pengolah data *Expert Choice 2000* guna menciptakan tata kelola manajemen Sumber Daya Manusia Universitas yang baik

#### **b. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Kriteria dan sub kriteria apa saja yang diperlukan untuk menentukan alternatif pengambilan keputusan promosi jabatan struktural dosen?
- 2) Kriteria dan sub kriteria apa saja yang bobotnya lebih besar dan mendapat prioritas utama?

#### **c. Batasan Masalah**

Penelitian ini di fokuskan pada Sekolah Tinggi Teknik PLN, dengan melakukan pro-

ses identifikasi, analisis dan penetapan faktor serta penentuan alternatif keputusan, yang sepenuhnya melibatkan para *stakeholder* seperti Wakil Ketua I, Wakil Ketua IV, Kepala Bagian Sumber Daya Manusia (SDM) dan Ketua Jurusan melalui proses wawancara dan pemberian kuesioner. Data yang diperoleh dari para responden (*stakeholder*) diproses dengan menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan alat bantu program aplikasi *Expert Choice 2000*.

## **2. LANDASAN TEORI**

### **a. Pengertian Promosi Jabatan**

Promosi jabatan adalah perpindahan dari suatu jabatan ke jabatan lain yang mempunyai status dan tanggung jawab yang lebih tinggi (Susilo, 2007). Sedangkan menurut Hasibuan promosi jabatan adalah perpindahan yang memperbesar *authority* dan *responsibility* karyawan ke jabatan yang lebih tinggi di dalam suatu organisasi sehingga kewajiban hak, status dan penghasilannya semakin besar (Malayu S. P., 2008). Lain halnya menurut Tohardi yang dikutip dari Flippo bahwa promosi jabatan adalah merupakan perubahan dari pekerjaan yang satu ke yang lain yang mempunyai syarat-syarat lebih baik dalam hal kedudukan dan tanggung jawab (Flippo, 2002).

### **b. Tujuan dan Manfaat Promosi Jabatan**

Menurut Henry Simamora (1999) manfaat dari promosi jabatan adalah sebagai berikut:

- 1) Promosi jabatan memungkinkan perusahaan untuk mendayagunakan keahlian dan kemampuan karyawan setinggi mungkin.
- 2) Promosi jabatan seringkali diberikan mengimbali karyawan yang berkinerja sangat baik. Karyawan yang dihargai promosi jabatan akan termotivasi untuk memberikan kinerja yang lebih tinggi lagi jika mereka merasa bahwa kinerja yang efektif menyebabkan promosi jabatan.
- 3) Riset memperlihatkan bahwa kesempatan untuk promosi jabatan dan tingkat kepuasan kerja yang sangat tinggi berkorelasi secara signifikan. Sistem

promosi jabatan karyawan yang efektif dapat menyebabkan efisiensi organisasi yang lebih besar dan tingkat moral kerja karyawan yang tinggi.

Menurut Mangkuprawira (2004), promosi jabatan memiliki manfaat baik bagi perusahaan maupun karyawan, antara lain:

- 1) Promosi dapat memungkinkan perusahaan memanfaatkan kemampuan karyawan untuk memperluas usahanya.
- 2) Promosi dapat mendorong tercapainya kinerja karyawan yang baik. Karyawan umumnya berupaya melakukan pekerjaan sebaik mungkin jika mereka percaya bahwa kinerja tinggi mengarah pada adanya promosi.
- 3) Terdapat korelasi signifikan antara kesempatan untuk kenaikan pangkat dan tingkat kepuasan kerja.

#### c. Dasar-dasar Promosi Jabatan

Menurut Hasibuan (2008), dasar-dasar promosi jabatan dibagi menjadi tiga, yaitu:

- 1) Pengalaman (senioritas) dimana promosi ini didasarkan kepada masa kerja dan pengalaman yang dimiliki oleh karyawan. Biasanya karyawan yang memiliki masa kerja yang cukup lama akan memiliki pengalaman yang lebih banyak.
- 2) Kecakapan dalam hal ini karyawan yang memiliki kecakapan mendapat prioritas untuk dipromosikan kepada jabatan yang lebih tinggi. Kecakapan yang dimaksud, adalah kecakapan dalam hal pelaksanaan prosedur kerja yang praktis, teknik-teknik khusus dan disiplin ilmu pengetahuan; kecakapan dalam menyatukan dan menyelaraskan elemen-elemen yang terkait dalam penyusunan kebijakan manajemen dan kecakapan dalam memberikan motivasi secara langsung.
- 3) Kombinasi pengalaman dan kecakapan. Promosi ini didasarkan kepada lamanya dinas, ijazah pendidikan formal yang dimiliki dan hasil ujian kenaikan golongan.

#### d. Syarat-syarat Promosi Jabatan

Menurut Sondang P. Siagian (2009), syarat-syarat promosi adalah sebagai berikut:

- 1) **Pengalaman.** Dengan pengalaman yang lebih banyak diharapkan kemampuan yang lebih tinggi, ide-ide yang lebih banyak dan sebagainya.
- 2) **Tingkat pendidikan.** Ada juga perusahaan yang mensyaratkan minimal pendidikan untuk dapat dipromosikan pada jabatan tertentu. Alasannya adalah bahwa dengan pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pemikiran yang lebih baik.
- 3) **Loyalitas.** Dengan loyalitas yang tinggi dapat diharapkan antara lain tanggung jawab yang lebih besar.
- 4) **Kejujuran.** Untuk promosi jabatan-jabatan tertentu mungkin masalah kejujuran merupakan syarat yang penting. Misalnya untuk jabatan kasir pada umumnya syarat kejujuran merupakan syarat utama yang harus diperhatikan.
- 5) **Tanggung jawab.** Kadang-kadang sering kali suatu perusahaan diperlukan suatu tanggung jawab yang cukup besar, sehingga masalah tanggung jawab merupakan syarat utama untuk promosi jabatan.
- 6) **Kepandaian bergaul.** Misalnya jabatan untuk salesman adalah sangat penting untuk menetapkan kepandaian bergaul sebagai suatu syarat promosi jabatan.
- 7) **Prestasi kerja.** Pada umumnya setiap perusahaan selalu mencantumkan syarat untuk prestasi kerjanya.
- 8) **Inisiatif dan kreatif.** Untuk syarat promosi jabatan terhadap jabatan tertentu, mungkin syarat tingkat inisiatif dan kreatif merupakan syarat yang harus diperhatikan. Hal ini disebabkan karena untuk jabatan tersebut sangat diperlukan inisiatif dan kreatif.

#### e. Dosen

Menurut undang-undang nomor 14 tahun 2005, pasal 1 ayat 2, Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Sementara Guru besar atau profesor yang selanjutnya disebut profesor adalah jabatan fungsional tertinggi bagi dosen yang masih mengajar di lingkungan satuan pendidikan tinggi (Undang-undang

nomor 14 tahun 2005, pasal 1 ayat 3).

Dosen adalah pendidik profesional yang mempunyai tugas, fungsi, dan peranan penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Dosen yang profesional diharapkan mampu berpartisipasi dalam pembangunan nasional untuk mewujudkan insan Indonesia yang bertaqwa kepada Allah SWT, unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki jiwa estetis, etis, berbudi luhur, dan berkepribadian. Tidaklah berlebihan kalau dikatakan bahwa masa depan masyarakat, bangsa, negara, sebagian besar di tentukan oleh guru/dosen. Oleh sebab itu, profesi dosen perlu di tingkatkan dan di kembangkan secara terus menerus dan proporsional menurut jabatan fungsional dosen dan pemberian promosi jabatan struktural dosen. Maka dari itu di perlukan penilaian-penilaian yang menjadi landasan untuk memberikan promosi jabatan struktural bagi dosen.

Penilaian-penilaian tersebut berdasarkan pada kriteria-kriteria yang telah ditetapkan pada setiap perguruan tinggi. Hasil dari penilaian tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil sebuah keputusan apakah layak atau tidak layak seorang dosen mendapatkan promosi jabatan baik struktural maupun fungsional, kenaikan gaji dan tunjangan. (Ningrum, 2016)

**f. Penggunaan AHP untuk Hasil Survey**

Apabila kita ingin melakukan metode AHP untuk jumlah sampel-sampel yang relatif besar, maka langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut (Forman dan Sally, 2001):

- 1) Perhitungan rata-rata geometrik (*geometric mean*)

Berdasarkan skor jawaban seluruh responden, rata-rata geometrik setiap pasangan yang dibandingkan kemudian dikalkulasi berdasarkan formula berikut.

$$\text{Log } G = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Log } x_i}{n}$$

Keterangan:

- Log G : logaritma rata-rata geometrik
- xi : nilai dari jawaban responden *i*
- n : jumlah responden

Perhitungan rata-rata geometrik tersebut

dilakukan untuk *pairwise comparison* setiap responden.

- 2) Penyusunan prioritas

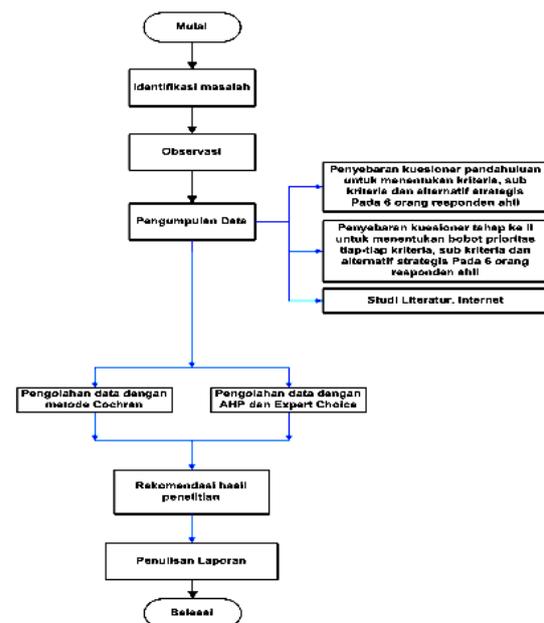
Selanjutnya, rata-rata geometrik setiap pasangan pilihan menjadi skor yang digunakan dalam penyusunan prioritas seperti langkah-langkah yang telah dijelaskan di atas.

**g. Penyelesaian AHP dengan Aplikasi Expert Choice**

*Expert Choice 2000* merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk perhitungan pemecahan persoalan dengan AHP. Pada penelitian ini, digunakan analisis ganda dengan perhitungan sesuai formula dan juga perhitungan dengan menggunakan aplikasi *Expert Choice 2000*. Tujuan dilakukan analisis ganda ini adalah untuk membandingkan dan membuktikan analisa perhitungan peneliti sesuai dengan aplikasi *expert choice* yang sudah teruji kehandalannya.

**3. METODOLOGI PENELITIAN**

Kerangka pemikiran dibawah ini menggambarkan langkah-langkah pemikiran dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Struktural Dosen.



Gambar 3.1. Diagram Tahap Penelitian

Penjelasan dari diagram tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah yang ada dalam proses pengajuan promosi jabatan struk-

- tural dosen.
- 2) Observasi  
Tahap ini bertujuan untuk menemukan fakta yang ada di lapangan setelah permasalahan teridentifikasi.
  - 3) Pengumpulan Data  
Tahap pengumpulan data merupakan tahap yang dilakukan setelah melakukan identifikasi. Peneliti mengumpulkan data-data pendukung yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu dilakukan dengan:
    - a. Melakukan penyebaran kuesioner pendahuluan dalam menentukan kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis apa saja yang dapat dilakukan untuk mengetahui proses pengajuan promosi jabatan struktural dosen.
    - b. Melakukan penyebaran kuesioner tahap ke II untuk memperoleh bobot dari masing-masing kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis.
    - c. Studi literatur dengan membaca buku atau jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini
  - 4) Pengolahan Data dengan metode Cochran  
Setelah dilakukan penyebaran kuesioner pendahuluan, langkah berikutnya adalah memisahkan atribut-atribut yang dapat menjadi kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis.
  - 5) Pengolahan Data dengan metode AHP dan Expert Choice  
Setelah atribut-atribut yang menjadi kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis valid, langkah berikutnya adalah menentukan bobot masing-masing kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis.
  - 6) Rekomendasi Hasil Penelitian  
Tahap selanjutnya adalah merekomendasikan hasil penelitian agar dapat menjadi bahan pengambilan keputusan berkenaan proses pengajuan promosi jabatan struktural dosen.
  - 7) Penulisan Laporan Penelitian  
Tahap akhir dari metodologi penelitian ini adalah menyusun laporan hasil penelitian.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. Pengumpulan Data (*Material Collecting*)

Pada tahap ini, bagian terpenting dari penelitian ini adalah proses penentuan kriteria, sub kriteria dan alternatif strategis.

Agar tidak terjadi inkonsistensi pada pembuatan model, maka dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan para responden untuk menentukan tahapan pembuatan model yang valid dengan elemen-elemen signifikan yang berpengaruh pada model. Kuesioner FGD dapat dilihat pada lampiran 1, dan hasil yang diperoleh dari kuesioner FGD ini adalah kriteria-kriteria signifikan, sub-sub kriteria signifikan, dan alternatif-alternatif signifikan yang membentuk proses pengambilan keputusan. Adapun data-datanya adalah:

Tabel 4.1 Kriteria, Sub kriteria dan Alternatif Kuesioner Pendahuluan

Kriteria	
1	Sikap
2	Manajemen
3	Kerjasama
4	Target
5	Terhitung Mulai Diterima Bekerja (TMT)
6	Skill
Sub-sub Kriteria	
1	Jujur
2	Loyalitas
3	Disiplin
4	Tanggung Jawab
5	Pembelajar
6	Perencana
7	Kepemimpinan
8	Pengorganisasian
9	Pengarahan
10	Pengawasan
11	Beradaptasi
12	Komunikasi
13	Hubungan Interpersonal yang Baik
14	Melakukan Penilaian Secara Valid
15	Melakukan Pengembangan Diri

##### b. Hasil Pengolahan Data dengan Cochran Q-Test

Pengolahan data responden dalam FGD ini, diolah dengan menggunakan metode statistik *conchrant Q test*. Metode ini menggunakan pendekatan iterasi di mana atribut-atribut yang tidak layak melalui proses analisis dieliminasi sehingga atribut-atribut yang tertinggal benar-benar atribut-atribut yang penting untuk diteliti.

Hipotesis yang dirumuskan dalam penentuan atribut adalah sebagai berikut:

Ho: Diduga tidak terdapat perbedaan tanggapan responden tentang atribut kriteria-sub kriteria-alternatif (terdapat kesepakan mengenai atribut kriteria-sub kriteria-alternatif).

Ha: Diduga terdapat perbedaan tanggapan responden tentang atribut Kriteria-sub kriteria-alternatif (tidak terdapat kesepakatan mengenai atribut kriteria-sub kriteria-alternatif).

$$Q = \frac{\left[ k \sum_j^k C_j^2 - \left( \sum_j^k C_j \right)^2 \right]}{k \sum_i^H R_i - k \sum_i^H R_i^2} \quad (k-1)$$

dimana:

- Q = Nilai Cochran Q Test
- k = Banyaknya atribut yang diuji
- R<sub>i</sub> = Jumlah yang sukses (menjawab YA) pada responden ke i (i = 1, 2, ..., H)
- C<sub>j</sub> = Jumlah yang sukses (menjawab YA) pada atribut ke j (j = 1, 2, ..., k)

Dengan α = 0,05 dan derajat bebas (dk) = k - 1, maka:

Ho ditolak jika, Q hit > Q tab, atau Sig. ≤ alpha

Ho diterima jika, Q hit ≤ Q tab, atau Sig. > alpha

### c. Pemilihan Atribut Kriteria

Dari hasil kuesioner didapati 2 (dua) responden tidak mengusulkan kriteria TMT (Terhitung Mulai Diterima Bekerja) dan 1 (satu) responden mengusulkan atribut kriteria baru yaitu SKILL. Namun dari hasil analisis pendapat gabungan para responden menunjukkan bahwa semua kriteria yang diusulkan layak dijadikan pertimbangan bagi manajemen dalam menentukan promosi jabatan struktural dosen. Hasil pengolahan dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pengolaha Atribut Kriteria

PEMILIHAN ATRIBUT KRITERIA								
No. Resp	SIKAP	MNJ	KRJ	TARGET	TMT	SKILL	R <sub>i</sub>	R <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1	1	1	1	1	0	1	5,00	25,00
2	1	1	1	1	1	0	5,00	25,00
3	1	1	1	1	1	0	5,00	25,00
4	1	1	1	1	1	0	5,00	25,00
5	1	1	1	1	0	0	4,00	16,00
C <sub>j</sub>	5	5	5	5	3	1	24,00	116,00
C <sub>j</sub> <sup>2</sup>	25	25	25	25	9	1	110,00	

### KETERANGAN

SIKAP	= Sikap Pribadi
MNJ	= Memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip manajemen
KRJ	= Mampu bekerjasama
TARGET	= Mampu mencapai target yang direncanakan
TMT	= Terhitung mulai diterima bekerja
SKILL	= Keahlian yang dimiliki

$$k = 6 \quad dB = 5 \quad \alpha = 5\%$$

$$\Sigma C_j = 24,00 \quad \Sigma R_i = 24,00$$

$$\Sigma C_j^2 = 110,00 \quad \Sigma R_i^2 = 116,00$$

$$Q_{hit} = 0,91 \quad Q_{tab} = \chi^2(0,05;5) = 11$$

Hasil : Q<sub>hit</sub> < Q<sub>tab</sub> → Ho di terima

### d. Pemilihan Atribut Sub Kriteria

Dari hasil kuesioner didapati 1 (satu) responden tidak mengusulkan sub kriteria KLUPD (Ketersediaan Laptop Untuk Presentasi Dosen), 2 (dua) responden tidak mengusulkan sub kriteria KAI (Ketersediaan Akses Internet), 2 (dua) responden tidak mengusulkan sub kriteria KLIFT (Ketersediaan Lift) dan 2 (dua) responden tidak mengusulkan KT (Ketersediaan Tangga). Namun dari hasil analisis pendapat gabungan para responden menunjukkan bahwa semua kriteria yang diusulkan layak dijadikan pertimbangan bagi manajemen dalam menganalisis keterbatasan pemanfaatan sarana prasarana penunjang proses belajar mengajar.

Tabel 4.3 Pengolah Atribut Sub Kriteria

PEMILIHAN ATRIBUT SUB KRITERIA																	
No. Resp	JUJUR	LOYAL	DISPLIN	TJWB	BLJR	PRCN	KPMPN	PORG	ARAH	AWAS	ADAPT	KOMP	INTER	NILAI	MPD	R <sub>i</sub>	R <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
C <sub>j</sub>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	74	1096
C <sub>j</sub> <sup>2</sup>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	16	225	

### Keterangan

JUJUR	= Jujur
LOYAL	= Loyalitas
DISIPLIN	= Disiplin
TJWB	= Bertanggung Jawab
BLJR	= Memiliki Budaya Belajar
PRCN	= Perencanaan
KPMPN	= Kepemimpinan
PORG	= Pengorganisasian
ARAH	= Pengarahan
AWAS	= Pengawasan
ADAPT	= Beradaptasi
KOMP	= Komunikasi
INTER	= Hubungan Interpersonal Yang Baik
NILAI	= Melakukan Penilaian Secara Valid
MPD	= Melakukan Pengembangan Diri (Penelitian & Pengabdian)

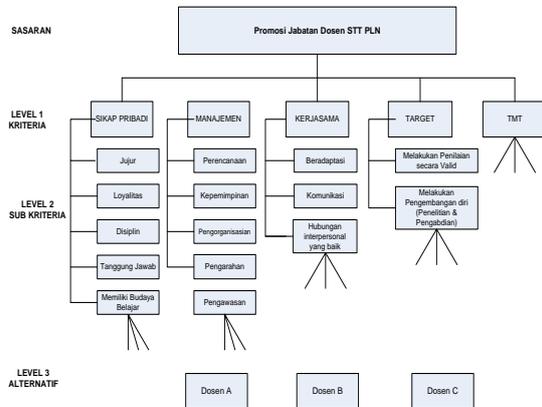
$$k = 15 \quad dB = 14 \quad \alpha = 5\%$$

$$\Sigma C_j = 74 \quad \Sigma R_i = 74$$

$$\Sigma C_j^2 = 225 \quad \Sigma R_i^2 = 1096$$

$Q_{hit} = 1.92$   $Q_{tab} = \chi^2(0.05;8) = 24$   
**Hasil :  $Q_{hit} < Q_{tab} \rightarrow H_0$  di terima**

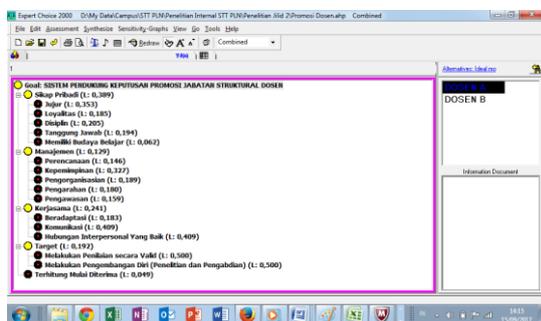
Setelah dilakukan pengolahan atribut kriteria, sub kriteria dan alternatif dengan menggunakan metode statistik *conchrant Q test*, maka terbentuklah diagram hirarki dan keputusan analisis strategi dengan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) seperti dibawah ini:



**Gambar 4.1** Diagram hierarki dan keputusan dengan pendekatan AHP

**e. Hasil Pengolahan Data dengan Aplikasi Expert Choice**

Setelah melalui proses pengisian kuesioner oleh beberapa responden ahli, dan melalui perhitungan geometris penggabungan data responden diperoleh nilai bobot alternatif seperti yang disajikan pada gambar berikut:

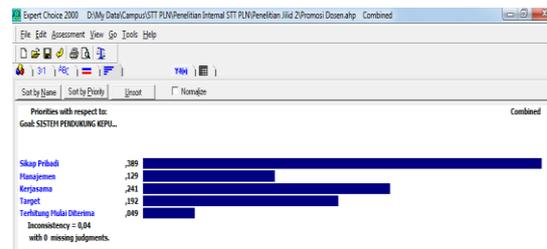


**Gambar 4.2** Nilai Bobot Global Prioritas Alternatif Strategis berdasarkan Sasaran Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Dosen

**1) Hasil Prosentase bobot masing-masing Kriteria**

Berdasarkan gambar 4.3 bahwa persepsi responden ahli untuk kriteria Sikap Pribadi dengan nilai bobot 0,389 atau sebanding

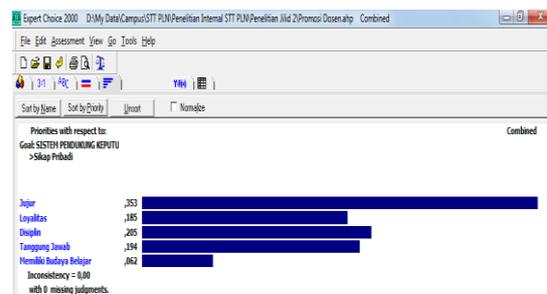
dengan 38,9% memiliki prioritas kriteria utama/tertinggi, yang diikuti dengan prioritas Mampu bekerja sama dengan bobot 0,241 atau setara dengan 24,1%, kemudian disusul dengan kriteria Target dengan bobot 0,192 atau sebanding dengan 19,2%. Selanjutnya kriteria manajemen dengan bobot 0,129 atau sebanding dengan 12,9%, dan kriteria TMT (Terhitung Mulai Diterima) sebesar 0,049 atau sebanding dengan 4,9% dengan bobot prioritas terendah.



**Gambar 4.3** Nilai Bobot Prioritas Kriteria

**2) Hasil Prosentase masing-masing Sub Kriteria berdasarkan kriteria Sikap Pribadi.**

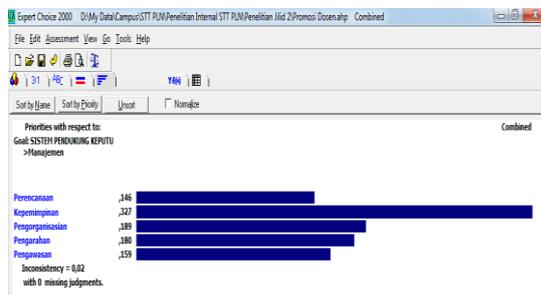
Berdasarkan gambar 4.4 bahwa persepsi responden ahli untuk sub kriteria Jujur dengan nilai bobot 0,353 atau sebanding dengan 35,3% memiliki prioritas utama/tertinggi sebagai sub kriteria terbaik atas Promosi Jabatan Struktural Dosen. Selanjutnya diikuti oleh sub kriteria Disiplin dengan bobot 20,5%, dan sub kriteria Tanggung Jawab dengan bobot 19,4%. Selanjutnya sub kriteria Loyalitas dengan bobot 18,5% dan Memiliki Budaya Belajar dengan bobot 6,2% sebagai prioritas terendah.



**Gambar 4.4** Nilai Bobot Prioritas Sub Kriteria berdasarkan Kriteria Sikap Pribadi

### 3) Hasil Prosentase masing-masing Sub Kriteria berdasarkan kriteria Manajemen.

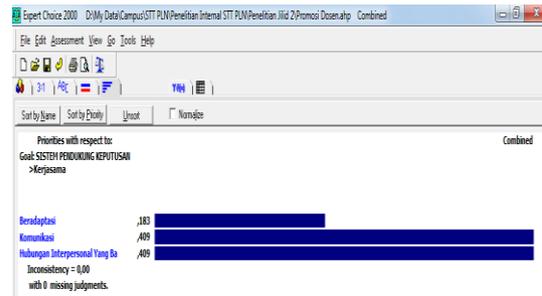
Berdasarkan gambar 4.5 bahwa persepsi responden ahli untuk sub kriteria Kepemimpinan diperoleh nilai bobot 0,327 atau sebanding dengan 32,7% memiliki prioritas utama/tertinggi sebagai sub kriteria terbaik berdasarkan kriteria Manajemen. Kemudian diikuti dengan sub kriteria Pengorganisasian dengan bobot 18,9%, dilanjutkan dengan sub kriteria Pengarahan sebesar 18% dan sub kriteria pengawasan dengan bobot 15,9%. Terakhir, sub kriteria dengan prioritas terendah adalah perencanaan dengan bobot 14,6%.



Gambar 4.5 Nilai Bobot Prioritas masing-masing Sub Kriteria berdasarkan Kriteria Manajemen

### 4) Hasil Prosentase masing-masing Sub Kriteria berdasarkan kriteria Kerjasama.

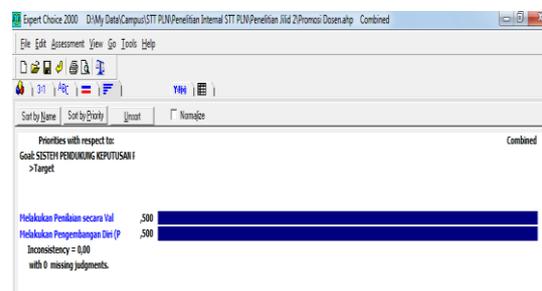
Berdasarkan gambar 4.6 bahwa persepsi responden ahli untuk sub kriteria Komunikasi diperoleh nilai bobot 0,409 atau sebanding dengan 40,9% dan sub kriteria Hubungan Interpersonal Yang Baik dengan nilai bobot sama yaitu 40,9% dan sama-sama memiliki prioritas utama/tertinggi sebagai sub kriteria terbaik berdasarkan kriteria Kerjasama. Kemudian diikuti dengan sub kriteria Mampu Beradaptasi dengan bobot 18,3% sebagai sub kriteria dengan prioritas terendah.



Gambar 4.6 Nilai Bobot Prioritas masing-masing Sub Kriteria berdasarkan Kriteria Kerjasama

### 5) Hasil Prosentase masing-masing Sub Kriteria berdasarkan kriteria Target.

Berdasarkan gambar 4.7 bahwa persepsi responden ahli untuk sub kriteria Melakukan Penilaian Secara Valid dan sub kriteria Melakukan Pengembangan Diri (Penelitian dan Pengabdian) sama-sama memperoleh nilai bobot 0,500 atau sebanding dengan 50%.



Gambar 4.7 Nilai Bobot Prioritas masing-masing Sub Kriteria berdasarkan Kriteria Target

#### f. Inconsistency Ratio (CR)

*Inconsistency ratio* atau rasio inkonsistensi data responden ahli merupakan parameter yang digunakan untuk memeriksa apakah perbandingan berpasangan telah dilakukan dengan konsekuen atau tidak. Rasio inkonsistensi data dianggap baik jika nilai CR-nya  $\leq 0.1$ . Dari grafik-grafik diatas dapat disimpulkan bahwa perbandingan berpasangan yang diberikan responden ahli memiliki nilai rasio inkonsistensi yang lebih kecil dari 0,1 sebagai batas maksimum nilai rasio inkonsistensi. Dengan demikian hasil perhitungan geometrik gabungan data responden cukup konsisten (Ningrum, 2016).

#### g. Interpretasi Penelitian

##### 1) Hipotesa I

Berdasarkan hasil kuesioner pendahuluan dalam penentuan atribut kriteria dengan menggunakan metode *Judgement Skala*

*Guttman* yang diolah dengan menggunakan metode statistika *Cochran Q Test* didapat hasil bahwa banyaknya atribut kriteria yang diuji adalah 5 (lima) kriteria yaitu atribut kriteria Sikap Pribadi, Manajemen, Kerjasama, Target dan Terhitung Mulai Diterima (TMT). Dengan 5 (lima) responden ahli yang menjawab YA pada 4 (empat) atribut kriteria Sikap Pribadi (Sikap), Manajemen (MNJ), Kerjasama (KRJ) dan Mencapai Target (Target) dan dua responden yang menjawab TIDAK pada atribut kriteria Terhitung Mulai Diterima (TMT). Serta satu responden yang menambahkan kriteria SKILL. Sehingga didapat hasil untuk nilai  $Q_{hit}$  sebesar 0,91 dan  $Q_{tab}$  sebesar 11 dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan derajat bebas (db) = kriteria - 1, dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa  $Q_{hit} < Q_{tab}$  sehingga ( $H_1$ ) diterima.

## 2) Hipotesa II

Dalam penentuan atribut sub kriteria untuk masing-masing kriteria didapat hasil bahwa dari 15 usulan atribut sub kriteria yaitu Kejujuran (JUJUR), Loyalitas (LOYAL), Disiplin, Tanggung Jawab (TJWB), Pembelajar (BLJR), Perencanaan (PRCN), Kepemimpinan (KPMPN), Pengorganisasian (PORG), Pengarahan (ARAH), Pengawasan (AWAS), Beradaptasi (ADAPT), Komunikasi (KOM), Hubungan Interpersonal yang Baik (INTER), Melakukan Penilaian Secara Valid (NILAI) dan Melakukan Pengembangan Diri (MPD). Diperoleh informasi bahwa 1 (satu) dari 5 (lima) orang responden ahli menjawab TIDAK untuk sub kriteria Melakukan Pengembangan Diri (MPD).

Berdasarkan data tersebut didapat hasil untuk nilai  $Q_{hit}$  sebesar 1,92 dan  $Q_{tab}$  sebesar 24 dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan derajat bebas (db) = sub kriteria-1, dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa  $Q_{hit} < Q_{tab}$  sehingga ( $H_2$ ) diterima.

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah:

1) Hasil Kuisisioner menyimpulkan akan adanya kebutuhan pemilihan atribut kriteria

2) Diperoleh gambaran analisa dari tingkat pengaruh masing-masing kriteria terhadap sub kriteria.

3) Berdasarkan hasil kuisisioner pendahuluan dalam penentuan atribut kriteria didapat hasil bahwa banyaknya atribut kriteria yang diuji adalah 5 (lima) kriteria yaitu atribut Sikap Pribadi (SIKAP), Manajemen (MNJ), Mampu Bekerjasama (KRJ), Mampu Mencapai Target yang Direncanakan (TARGET) dan Terhitung Mulai Diterima Bekerja (TMT) dengan 3 (tiga) dari 5 (lima) responden ahli yang menjawab YA untuk atribut kriteria Terhitung Mulai Diterima Bekerja (TMT) sementara 1 (satu) responden ahli mengusulkan atribut baru yaitu Keahlian yang Dimiliki (SKILL), sehingga didapat hasil untuk nilai  $Q_{hit}$  sebesar 0,91 dan  $Q_{tab}$  sebesar 11 dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan derajat bebas (db) = kriteria - 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kriteria Sikap Pribadi (SIKAP), Manajemen (MNJ), Mampu Bekerjasama (KRJ), Mampu Mencapai Target yang Direncanakan (TARGET) dan Terhitung Mulai Diterima Bekerja (TMT) dapat dijadikan acuan dalam menentukan promosi jabatan struktural dosen.

4) Dalam penentuan atribut sub kriteria untuk masing-masing kriteria didapat hasil bahwa dari 15 usulan atribut sub kriteria yaitu Kejujuran (JUJUR), Loyalitas (LOYAL), Disiplin, Tanggung Jawab (TJWB), Pembelajar (BLJR), Perencanaan (PRCN), Kepemimpinan (KPMPN), Pengorganisasian (PORG), Pengarahan (ARAH), Pengawasan (AWAS), Beradaptasi (ADAPT), Komunikasi (KOM), Hubungan Interpersonal yang Baik (INTER), Melakukan Penilaian Secara Valid (NILAI) dan Melakukan Pengembangan Diri (MPD), diperoleh informasi bahwa 1 (satu) dari 5 (lima) orang responden ahli menjawab TIDAK untuk sub kriteria Melakukan Pengembangan Diri (MPD). Berdasarkan data tersebut didapat hasil untuk nilai  $Q_{hit}$  sebesar 1,92 dan  $Q_{tab}$  sebesar 24 dengan  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan derajat bebas (db) = sub kriteria-1. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sub-sub kriteria diatas dapat dijadikan acuan untuk penelitian berikutnya.

- 5) Diharapkan hasil pengolahan data dapat dipakai untuk pengambilan keputusan berkenaan dengan rekomendasi promosi jabatan struktural dosen.

*Kenaikan Jabatan Dengan Model AHP Pada Biro Kepegawaian Sekretariat Negara Republik Indonesia*. *Studia Informatika* , 1-10.

#### DAFTAR PUSTAKA

Flippo, E. B. (2002). *Personel Management (Manajemen Personalia)*. Jakarta: Erlangga.

Malayu S. P., H. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Ningrum, R. F. (2016). *Optimalisasi Pengambilan Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Pada Perguruan Tinggi XYZ Menggunakan AHP*. *PETIR* , 55-62.

Nur Angga Adhitya Pratamaputra, N. A. (2010). *Sistem Pendukung Keputusan*

Siagian, S. P. (2009). *Kiat Meningkatkan Produktifitas Kerja*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Simamora, H. (1999). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: STIE YKPN.

Sjafri, M. (2004). *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Susilo, M. (2007). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.