

## Penerapan Metode AHP untuk Menentukan Kenaikan Pangkat Karyawan di PT METRASAT

**Julio Warmansyah**

Sistem Informasi

STIKOM Binaniaga

Email: [julio@stikombinaniaga.ac.id](mailto:julio@stikombinaniaga.ac.id)

---

---

### ABSTRACT

*The Analytic Hierary Process (AHP) has the axiomatic foundation Reciprocal Comparison, Homogeneity, Independence and Expectations, used to assist in making employee selection decisions that are promoted to occupy one of the important positions in the company. AHP consists of employee selection criteria, namely Discipline, work, performance, behavior and duration of work as a consideration for promotion. alternative choices in the selection are employees who have become the choice of candidates in the position placement get scores of 0.205277 Anita, 0.183618 Andini, 0.171824 Budiman, 0.136576, Dodi 0.12667, Fahrul, 0.12516 Rudi, 0, 091619 Anita with Eigenfaktor 1 from each criterion. With the order of the largest values the first priority is up to the smallest sequence.*

**Keywords:** *Eigenvektor ,ranking ,AHP*

### ABSTRAK

*Analytic Hierary Process (AHP) memiliki landasan aksiomatik Reciprocal Comparison, Homogeneity, Independence dan Expectations , sehingga dapat digunakan untuk membantu dalam mengambil keputusan pemilihan karyawan yang di promosikan menempati salah satu jabatan penting dalam perrusahaan . Dalam AHP kriteria pemilihan karyawan yaitu Disiplin , kerja, kinerja, prilaku dan lama kerja sebagai pertimbangan kenaikan pangkat . alternatif pilihan dalam pemilihan tersebut adalah karyawan yang telah menjadi pilihan calon dalam penempatan jabatan tersebut mendapatkan nilai 0,205277 Anita , 0,183618 Andini , 0,171824 Budiman , 0,136576 ,Dodi 0,12667, Fahrul, 0,12516 Rudi, 0,091619 Anita dengan EigenVector 1 dari masing masing kriteria. Dengan urutan nilai terbesar menjadi prioritas pertama sampai dengan urutan terkecil.*

**Kata Kunci:** *Eignvector, Prioritas, AHP*

---

---

## PENDAHULUAN

Perusahaan yang bergerak dalam consulting IT pada perusahaan perbankan dalam penyediaan jaringan perangkat keras dan berdiri PT .METRASAT tahun dengan memiliki karyawan pada lapisan superfisi bagian teknis ,adimistasi , komunikasi , marketing , dan proyek manajemen

Perusahaan yang berkompeten dalam bidang bisnis serta ingin memelihara kesinambungan bisnis dalam jangka panjang, dalam bisnnis tersebut peningkatan karir karyawan untuk menenpati salah satu jabatan penting bidang superfisi merupakan bagian penting terutama penilaian secara objektif dari perusahaan salah satunya yaitu dengan cara memberikan semangat kerja terhadap karyawan dengan

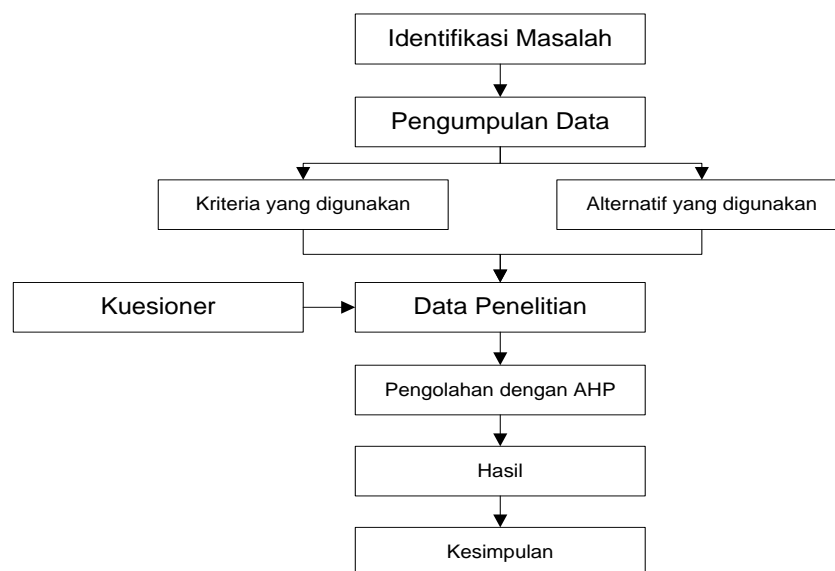
memberikan penghargaan kenaikan pangkat sesuai dengan beberapa kriteria kenaikan pangkat . Penghargaan ini diberikan salah satunya dengan kenaikan level atau Pangkat dalam karir.

PT. MITRASAT merupakan salah satu perusahaan di Indonesia yang bergerak dibidang telekomunikasi diantaranya perbankan , perusahaan ini mengelola transaksi antar bank di seluruh Indonesia. Dalam menjalankan perusahaannya, salah satu kebijakan PT.MITRASAT dalam mengelola karyawan adalah dengan memberikan level karyawan ke dalam Pangkat dalam karir- Pangkat dalam karir tertentu, tingkatan Pangkat dalam karir ini yang akan menentukan jabatan karyawan tersebut.

Mengacu pada uraian kenaikan pangkat karyawan dalam perusahaan maka dicari cara untuk mendapatkan hasil akhir yang tepat dalam menentukan karyawan yang memiliki kemampuan dan alayak mengududuki jabatan tersebut , Penentuan kriteria kenaikan pangkat yang belum tepat merupakan salah satu alasan dimana karyawan tidak mendapat kepastian atas jerih payahnya bekerja pada perusahaan dengan harapan adanya kenaikan pangkat pada jenjangkarir, kedua adalah Penentuan Metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan untuk membantu bagian SDM menentukan kenaikan Pangkat dalam karir karyawan.

## METODE

Penelitian yang dilakukan adalah Penerapan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Untuk Menentukan Pilihan Kenaikan *Pangkat dalam karir* Pada Karyawan PT .METRASAT. Dengan menganalisa masalah yang ada dengan tujuan dasar membuktikan teori AHP dalam memecahkan masalah kenaikan pangkat pada perusahaan . Adapun metode penelitian yang dilakukan dengan cara survey langsung pada Perusahaan tersebut, dan tahapan – tahapan yang dilakukan dalam proses pemecahan masalah adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Dari penilaian pengambilanbin keputusan berdasarkan prioritas atau ranking terpenting di dapat hasil akhit dari perhitungan AHP , diantaranya ranking pertama pada kandidat karyawan yang dapat naik pangkat adalah Astria dengan nilai 0,206277 dengan kriteria kerja 0,1987556 absensi 0,17871 ,kinerja 0,1442857, prilaku 0,271971 daan masa kerja 0,178571429 pada penilaian kinerja Astria mendapatkan nilai terbesar yaitu 0,198756 , pada kriteria kerja Astiria mendapat urutan kedua dimana Andini mendapat pertama yaitu 0,214286 pada kriteria absensi Astri mendapat urutan ke3 dibawah Dodi 0,35 dan anita 0,17857 pada kriteria kinerja mendapat urutan ke tiga di bawah Rudi 0,25 dan Anita 0,178571 pada kriteria prilaku mendapat urutan pertama yaitu 0,271971 dan pada kriteria masa kerja mendapat urutan 3 di bawah Andini dan Budiman.

Pada proses pemasikan niali Eigenvector pada masing masing kriteria di hasilkan rangking Astira peda posisi pertama dengan dominasi nilai prioritas pada alternatif Astria adalah kriteria Prioritas pada Eigenvector kriteria mendapat urutan pertama 0,304426.

Tabel 1. Hasil Perbandingan Kinerja Dan Alternatif Karyawan

NOMER	NAMA	KERJA	ABSENSI	KINERJA	PRILAKU	MASA KERJA
1	ANITA	0,119253	0,107143	0,178571	0,039113	0,071428571
2	FAHRUL	0,193479	0,142857	0,107143	0,078227	0,142857143
3	BUDIMAN	0,24207	0,071429	0,071429	0,209746	0,214285714
4	ASTRIA	0,198756	0,178571	0,142857	0,271971	0,178571429
5	DODI	0,041853	0,25	0,035714	0,192217	0,107142857
6	RUDI	0,045584	0,035714	0,25	0,221759	0,035714286
7	ANDINI	0,159005	0,214286	0,214286	0,12081	0,25

Tabel 2. Hasil Analisa Akhir Prioritas Karyawan Yang Di Promosikan

NO	NAMA	KERJA	ABSENSI	KINERJA	PRILAKU	MASA KERJA	EGN1	HASIL AKHIR 1	
1	ANITA	0,119	0,107	0,179	0,039	0,071	0,17	0,092	7
2	FAHRUL	0,193	0,143	0,107	0,078	0,143	0,18	0,127	5
3	BUDIMAN	0,242	0,071	0,071	0,210	0,214	0,15	0,172	3
4	ASTRIA	0,199	0,179	0,143	0,272	0,179	0,30	0,205	1
5	DODI	0,042	0,250	0,036	0,192	0,107	0,20	0,137	4
6	RUDI	0,046	0,036	0,250	0,222	0,036		0,125	6
7	ANDINI	0,159	0,214	0,214	0,121	0,250		0,184	2

## Pembahasan

*Analytic Hierarchy Process* mempunyai banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan, salah satunya dapat digambarkan secara grafis sehingga dapat mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. Atas dasar data dan informasi yang diperoleh, maka proses pengambilan keputusan untuk menentukan pilihan karyawan mana yang layak mendapatkan promosi kenaikan grade dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### Membuat Hierarki

Dalam menyusun hirarki pada metode *Analytic Hierarchy Process* terdapat tiga tingkatan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penerapan Tujuan (Goal)

Berdasarkan identifikasi masalah pada penelitian ini telah ditetapkan yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah menentukan karyawan terbaik pada satu departemen untuk tim server dan database.

2. Penetapan Kriteria

Dalam penelitian ini kriteria-kriteria yang sudah ditentukan adalah:

- a. Disiplin
- b. Kinerja
- c. Prilaku
- d. Kemampuan
- e. Masa Kerja

3. Penetapan Alternatif

Alternatif yang menjadi pilihan diambil dari tim server dan database pada departemen yang berbeda

Hasil dari pengumpulan data dilakukan rekapitulasi data kriteria. Rekapitulasi data kriteria ini dilakukan dengan cara mengumpulkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh 7 responden. Adapun hasil rekapitulasi data.

Dengan demikian ini merupakan bagian dari penilaian yang akan diproses menggunakan metode AHP agar di ketahui karyawan mana yang telah di rekomendasikan menduduki sebuah jabatan strategis pada perusahaan dan dapat di bawa ke rapat kerja komisioner.

Tabel 3. Penilaian Karyawan Yang Terekomendasi Pada Kriteria Yang Di Tetapkan

No	NAMA	Nilai KERJA	Nilai ABSENSI	Nilai KINERJA	Nilai PRILAKU	Nilai MASA KERJA
1	ANITA	22	164	119	89	7
2	FAHRUL	14	162	124	234	4

3	BUDIMAN	12	212	212	123	2
4	ASTRIA	17	153	123	232	3
5	DODI	31	134	234	321	5
6	RUDI	23	214	112	176	8
7	ANDINI	20	151	118	398	1

Tabel 4. Hasil Ranking Penilaian Kriteria

NOMER	NAMA	KERJA	ABSENSI	KINERJA	PRILAKU	MASA KERJA
1	ANITA	3	3	5	7	2
2	FAHRUL	6	4	3	3	4
3	BUDIMAN	7	2	2	6	6
4	ASTRIA	5	5	4	4	5
5	DODI	1	7	1	2	3
6	RUDI	2	1	7	5	1
7	ANDINI	4	6	6	1	7

Proses perhitungan ranking yang telah tampak pada tabel ranking matrik untuk mendapat kan egnvector pertama . materik yang tersaji pertama dari ranking di perbandingkan nilainya sesuai dengan nilai lebih baik sesuai dengan proses variabel kriteria yang tersedia . hal tersebut nampak dengan tabel 4.

Dari data diatas maka setiap data akan di jadikam matrik dan di kwadratkan untuk mendapatkan nilai yang digunakan untuk egnfactor perhitungan AHP. dari data yang di wadratkan di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Matrik Perbandingan Antar Kriteria

	KERJA	ABSENSI	KINERJA	PRILAKU	MASA KERJA
KERJA	10,86	14,00	12,83	5,61	10,20
ABSENSI	12,43	10,52	20,52	5,07	6,31
KINERJA	12,20	13,63	10,56	3,76	5,19
PRILAKU	22,10	12,64	42,40	8,85	9,06
MASAKERJA	20,20	14,08	15,27	6,05	7,89

Dari hasil tabel tersebut di jumlahkan nilai perbaris diantaranya

$$10,86+14,00+12,83+5,61+10,20=53,50$$

$$14,43+10,52+20,52+5,07+6,31=54,85$$

$$12,20+13,63+10,56+3,76+5,19=45,34$$

$$22,10+12,64+42,40+8,85+9,06=95,05$$

$$20,20+14,08+15,27+6,05+7,89=63,48$$

$$53,50+54,85+45,34+95,05+63,48= 313,23$$

Tabel 6. Hasil EignVactor Kriteria

$$\frac{53,50}{313,23} = 0,171362$$

$$\frac{54,85}{313,23} = 0,175668$$

$$\frac{45,34}{313,23} = 0,1445216$$

$$\frac{95,050}{313,23} = 0,304426$$

$$\frac{53,48}{313,23} = 0,203328$$

EignVactor1	
Total Baris	Rata rata
53,50	0,171362
54,85	0,175668
45,34	0,145216
95,05	0,304426
63,48	0,203328

Pada langkah kedua melakukan kwadransi pada kwadransi pertama dengan menghasilkan data sebagai berikut

Tabel 7. Normalisasi Untuk Eigenvevtor 2

	KERJA	ABSENSI	KINERJA	PRILAKU	MASA KERJA
KERJA	778,54	688,75	955,90	291,55	397,04
ABSENSI	755,56	717,33	903,24	283,31	395,35
KINERJA	618,68	578,70	786,54	241,98	340,28
PRILAKU	1292,95	1259,81	1504,20	480,75	676,84
MASAKERJA	873,66	826,55	1086,25	343,44	491,14

Pada data kedua masing masing kritesia telah dikwadrasi , kemudian akan di nomalisai dengan menambahkan setiap data baris masing masing kriteria dan dilakukan proses pembagian pada setiap hasil baris

Pada langkah berikutnya EGN2-EGN1 (eigenfactor 2- eigenfactor 1 )sehingga didapatkan hasil antara lain

Tabel 7. Selisih Eignfactor 2 Dan Eigenvector 1

EGN2	EGN1	HASIL
0,177124	0,171362	0,005762

0,173881	0,175668	-0,00179
0,146068	0,145216	0,000852
0,296815	0,304426	-0,00761
0,206112	0,203328	0,002784

Selisih eigenvector 2 dan eigenvector 1 tidak jauh berbeda sehingga pada hasil perhitungan menggunakan AHP dapat menggunakan eigenvector 1

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP), mapu mereprenstasikan penilaian karyawan yang telah di rekomendasikan untuk mendapatkan kenaikan pangkat berdasarkan data absensi, , masakerja dari data rekapitulasi tahunan , kinerja dan prilaku dari data kuisioner dari rekan sekerja dan atasan . berdasarkan ilai tersebut penlayan secara menyeluruh dapat dilakukan pada kandidat yang akan mendapat kenaikan pangkat
2. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP), karyawan yang berprestasi dan menempatkan nnilai terbaiknya pada kriteria akan mendapat penilaian lebih baik pada masa yang akan datang

### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diuraikan sebelumnya, peneliti memberikan saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan perhitungan jenjang karir pada karyawan berupa kenaikan pangkat sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan data yang lebih kompleks seperti penilaian prilaku dan kinerja diperlukan model pembobotan pada setiap penilaian sehingga harus mendapat data penyesuain dan mengalam clustering menggunakan analaisa K\_mean
2. Penambahan jumlah kriteria dapat dilakukan untuk lebih mengoptimalkan penentuan pilihan karyawan terbaik dan mengalami penganalisan pembobotan lebih baik seperti metode SAW.

## DAFTAR RUJUKAN

Bobanto, W. S., Lumenta, A. S. M., dan Najooan, X. 2014. Analisis Kualitas Layanan Jaringan Internet (Studi Kasus PT. Kawanua Internetindo Manado). *e-journalTeknik Elektro dan Komputer*. Universitas Sulawesi Utara, hal. 80-87.

- Freund, S.M., Sebok, S.L., and Vermaat, M.E. 2014. *Discovering Computers: Technology in World of Computers, Mobile Device, and The Internet. Shelly Cashman Series.* Cengage Learning. Boston USA, hal. 54
- Fatoni, (2011). Analisis Kualitas Layanan Jaringan Intranet (Studi Kasus Universitas Bina Dharma). Universitas Bina Dharma, Palembang, hal. 1-15.
- Febrian, J. 2004. *Pengetahuan Komputer dan Teknologi Informasi.* Informatika Bandung.
- Iskandar, I. dan Hidayat, A.(2015). Analisa *Quality of Service* (QoS) Jaringan Internet Kampus (Studi Kasus: UIN Suska Riau) . *Jurnal CoreIT*, Vol. 1/No. 2, hal. 67-76.
- Lubis, R.S. dan Pinem, M. (2014). Analisis *Quality Of Service* (Qos) Jaringan Internet Di SMK Telkom Medan. *SINGAUDA ENSIKOM* , Vol. 7/No. 3, hal. 131-136
- Marimin,Nurul Maghhfiroh (2011) Aplikasi teknik pengambilan keputusan dalam manajemen pemasok PT Penerbit IPB press hal 91-110
- Putri, N. T., Wijaya. A., dan Ependi, U. (2012). Analisis *Quality Of Service* (Qos) Jaringan Internet Pada SMK Negeri 4 Palembang. Universitas Bina Darma. Palembang, hal. 1-9.
- Tanutama, L., Suantio, H., dan Suhalm, A. (2010). Analisis *Quality Of Service* Dan Karakteristik Pada Layanan *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL) Binus Access. *Jurnal Teknik Komputer*, Vol. 18/No.1, hal. 52-63
- Yanto. (2013). Analisis Qos (*Quality Of Service*) Pada Jaringan Internet (Studi Kasus: Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura). Teknik Informatika. Universitas Tanjungpura. Pontianak.