

**PENERAPAN METODE ANALYTIC NETWORK PROCESS
(ANP) DALAM SISTEM PENYELEKSIAN CALON
KARYAWAN BARU STUDI KASUS PT. VARTA
MICROBATTERY INDONESIA – BATAM**

SKRIPSI



Disusun oleh:

RANNY DANIEL TALAKSORU

23 05 0064

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

Tahun 2010/2011

**Penerapan metode Analytic Network Process (ANP)
Dalam Sistem Penyeleksian Calon Karyawan Baru
Studi kasus PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam**

SKRIPSI



**Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

Disusun oleh:

RANNY DANIEL TALAKSORU

23 05 0064

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Tahun 2010/2011**

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

Penerapan metode Analytic Network Process (ANP) dalam sistem penyeleksian calon karyawan baru. Studi kasus PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam.

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika di kemudian hari didapati bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 9 Mei 2011



Ranny Daniel Talaksoru

23 05 0064

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Penerapan metode Analytic Network Process
(ANP) dalam sistem penyeleksian calon
karyawan baru

Studi kasus : PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam

Nama Mahasiswa : Ranny Daniel Talaksoru

N I M : 23 05 0064

Mata Kuliah : Skripsi

Kode : SI 2166

Semester : Genap

Tahun : 2010/2011

Fakultas : Teknologi Informasi

Program Studi : Sistem Informasi

Selesai diperiksa dan
disetujui

di Yogyakarta

pada tanggal 6-5-2011

Dosen Pembimbing I


(Ir. Harianto Kristanto, M.T., M.M.)

Dosen Pembimbing II


(Yetli Oslan, S.Kom., M.T.)

HALAMAN PENGESAHAN

/ SKRIPSI

Penerapan metode Analytic Network Process (ANP) dalam sistem penyeleksian calon karyawan baru. Studi kasus PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam.

Oleh: Ranny Daniel Talaksoru / 23 05 0064

Dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir / Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta

Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu

syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer

Pada tanggal 18 Mei 2011

Yogyakarta, _____

25/5/2011

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT

2. Ir. Harianto Kristanto, M.T., M.M.

3. Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

4. Umi Proboyekti, S.Kom., MLIS.



Dekan



Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT

Ketua Program Studi



Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, kasih dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Penerapan metode Analytic Network Process (ANP) dalam sistem penyeleksian calon karyawan baru. Studi kasus PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam guna memenuhi salah satu persyaratan gelar Sarjana Komputer.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Harianto Kristanto, M.T., M.M. selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan dan banyak masukan kepada penulis baik dalam pengerjaan skripsi maupun lainnya.
2. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing II yang mengarahkan dan menuntun penulis dengan sabar.
3. Semua Dosen Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
4. Personalia dan manajemen PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam yang telah membantu penulis dengan memberikan data – data yang dibutuhkan sebagai bahan Tugas Akhir.
5. Kedua Orangtua tercinta yang selalu memberi doa dan dukungan serta bang Donny, bang Kenny, adik Winny dan adik Minggas atas kasih persaudaraannya yang membuat penulis tetap semangat.
6. Teman dan sahabat seperjuangan yang banyak memberikan semangat dan dukungan khususnya Eli, Ridho, Felix, Robert, Yesiel, Nimrod, Decca, Vicky, Bimo, Wandy, Sum, Rio, Ario, Frengky, Yose, Hendrik, Sinyo, Reni, Hendri, Wawan, Dedi, David, Iwan, Laura Agnest, Ko Deni, Ko

Indra, Ko Edi, Radita, Temmy, Daniar, asdos dan teman-teman bootcamp lainnya.

7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu. Penulis mengucapkan terima kasih atas kontribusi berupa dukungan dan bantuan selama pengerjaan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian sehingga dapat membantu dan menginspirasi penulis untuk menghasilkan karya yang lebih baik.

Akhir kata, penulis meminta maaf kepada seluruh pihak apabila ada kesalahan dan kekhilafan selama penyelesaian skripsi ini.

Yogyakarta, 9 Mei 2011

Ranny Daniel Talaksoru

INTISARI

Penerapan metode Analytic Network Process (ANP) dalam sistem penyeleksian calon karyawan baru. Studi kasus PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam.

Dalam sebuah proses penerimaan karyawan baru pada sebuah perusahaan seringkali mengalami kesulitan. Kebutuhan akan calon karyawan yang baik dan berkualitas membutuhkan waktu yang begitu lama karena belum ada standar penilaian yang baku yang digunakan perusahaan untuk memilih calon karyawan baru tersebut. Hal ini membuat pihak perusahaan lebih subjektif dalam menilai calon karyawan yang melamar pada perusahaannya. Hal ini tidak jarang membuat pihak perusahaan mengambil keputusan yang salah.

PT. Varta Microbattery Indonesia – Batam adalah salah satu perusahaan yang sering menggunakan subjektifitas dalam penilaiannya untuk proses penerimaan calon karyawan baru. Penelitian ini dilakukan untuk membantu pihak perusahaan dalam memilih calon karyawan baru agar bersifat objektif dengan melihat berbagai aspek penilaian sehingga calon karyawan baru sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk mengisi lowongan pekerjaan yang ditawarkan. Proses penilaian dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* dalam pembobotan kriteria kemudian dilanjutkan penilaian calon karyawan sesuai kriteria yang telah ditentukan.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi untuk membantu sistem penilaian calon karyawan baru. Diharapkan aplikasi ini dapat dimanfaatkan dengan baik oleh pihak perusahaan dalam proses penyeleksian calon karyawan baru yang lebih objektif.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
PERYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Spesifikasi Program.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Laporan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Vanany, Iwan dengan judul Aplikasi Analytic Network Process Pada Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja.....	6
2.1.2 Hansen, Tan dengan judul Aplikasi <i>Metode Analytic Network Process</i> dalam Menentukan Preferensi Industri Terhadap Lulusan Mahasiswa Berdasarkan Karakteristik Universitas di Surabaya.....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 <i>Metode Analytic Network Process</i>	7
2.2.1.1 Langkah – langkah <i>Metode Analytic Network Process</i> ..	7

2.2.1.2	Penyusunan Prioritas	8
2.2.2	Penilaian calon karyawan.....	14
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	15
3.1	Algoritma Sistem	15
3.1.1	Gambaran sistem secara umum.....	15
3.1.2	Flowchart Pembobotan Kriteria dengan ANP.....	17
3.1.3	Flowchart Pemilihan Calon Karyawan.....	17
3.2	Perancangan Tabel dan database.....	19
3.2.1	MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama	19
3.2.2	MDL 2 : Hubungan antar entitas	20
3.2.3	MDL 3 : Menentukan kunci primer (PK) dan kunci alternatif (AK).....	20
3.2.4	MDL 4 : Menentukan kunci tamu	21
3.2.5	MDL 5 : Menentukan kunci aturan bisnis.....	21
3.2.6	MDL 6 : Penambahan atribut bukan kunci	22
3.2.7	MDL 7 : Validasi aturan normalisasi	22
3.2.8	MDL 8 : Menentukan domain	23
3.3	Perancangan Masukan.....	24
3.3.1	<i>Form</i> Utama	24
3.5.2	<i>Form</i> Login.....	24
3.5.3	<i>Form Setup User</i>	25
3.5.4	<i>Form Setup Jabatan</i>	26
3.5.5	<i>Form Setup Kriteria</i>	26
3.5.6	<i>Form input</i> kriteria jabatan.....	27
3.5.7	<i>Form Input</i> Calon karyawan.....	28
3.5.8	<i>Form Bobot</i> Kriteria.....	29
3.5.9	<i>Form Hasil Bobot</i>	29
3.5.10	<i>Form filter</i> calon karyawan	30
3.5.11	<i>Form hasil filter</i>	30
3.5.12	<i>Form input</i> nilai calon	31
3.5.13	<i>Form urutan</i> calon	32

	3.5.14	<i>Form</i> Visualisasi ANP.....	32
	3.5.15	<i>Report</i> Hasil Penilaian.....	34
BAB IV		IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	35
4.1		Implementasi Sistem	35
	4.1.1	<i>Form</i> Utama.....	35
	4.1.2	<i>Form</i> Login Admin.....	36
	4.1.3	<i>Form</i> Menu Admin	37
	4.1.4	<i>Form</i> Setup Kriteria.....	37
	4.1.5	<i>Form</i> Setup Jabatan	40
	4.1.6	<i>Form</i> Setup User.....	41
	4.1.7	<i>Form</i> Input Data Calon Karyawan	41
	4.1.8	<i>Form</i> Input Kriteria	43
	4.1.9	<i>Form</i> Bobot ANP.....	47
	4.1.10	<i>Form</i> Hasil Bobot	50
	4.1.11	<i>Form</i> Filter Calon karyawan.....	51
	4.1.12	<i>Form</i> Hasil Filter	54
	4.1.13	<i>Form</i> Input Nilai calon karyawan.....	56
	4.1.14	<i>Form</i> Hasil akhir penghitungan dan pengurutan calon	63
	4.1.15	<i>Form</i> Visualisasi ANP.....	63
	4.1.16	<i>Report</i> Hasil Penilaian.....	64
4.2		Analisis Sistem.....	66
	4.2.1	Proses Penyeleksian Calon Karyawan Standar	66
	4.2.2	Proses Penyeleksian Calon Karyawan menggunakan Program dengan Metode <i>Analytical Network Process</i>	69
4.3		Kelebihan dan kekurangan sistem.....	75
BAB V		Kesimpulan dan Saran.....	76
5.1		Kesimpulan	76
5.2		Saran	76
		DAFTAR PUSTAKA	77
		LAMPIRAN PROSES PEMBOBOTAN CALON.....	78
		LAMPIRAN LISTING PROGRAM	83

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
2.1	Tabel tingkat kepentingan	10
2.2	Tabel Nilai Random Index	13
3.1	Tabel penentuan kunci aturan bisnis	21
3.3	Tabel kamus data	23
4.1	Penilaian Calon Karyawan	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
2.1	Matriks Perbandingan Berpasangan	9
2.2	Model Feedback dan Dependence pada Cluster	11
2.3	Rumus pembobotan	12
3.1	Alur seleksi calon karyawan	15
3.2	Bagan alur sistem seleksi calon karyawan dengan metode ANP	16
3.3	<i>Flowchart</i> pembobotan kriteria	17
3.4	Identifikasi entitas utama	19
3.5	Hubungan antar entitas	20
3.6	Penentuan kunci primer dan kunci alternatif	20
3.7	Penentuan kunci tamu	21
3.8	Penambahan atribut bukan kunci	22
3.9	<i>Form</i> Utama	24
3.10	<i>Form Login</i>	24
3.11	<i>Form setup user</i>	25
3.12	<i>Form Setup Jabatan</i>	26
3.13	<i>Form Setup Kriteria</i>	26
3.14	<i>Form input</i> kriteria	27
3.15	<i>Form input</i> calon karyawan	28
3.16	<i>Form</i> Bobot Kriteria	29
3.17	<i>Form</i> hasil bobot ANP	29
3.18	<i>Form filter</i> calon karyawan	30
3.19	<i>Form</i> hasil <i>filter</i>	31
3.20	<i>Form input</i> nilai calon	31
3.21	<i>Form</i> hasil akhir penilaian calon	32
3.22	<i>Form</i> Hasil Penilaian	33
3.23	<i>Report</i> Proses ANP	34
4.1	<i>Form</i> Utama	35
4.2	<i>Form Login Admin</i>	36
4.3	<i>Form</i> Menu Admin	36
4.4	<i>Form Setup</i> Kriteria	37
4.5	<i>Form Setup</i> Jabatan	38
4.6	<i>Form Setup</i> User	38
4.7	<i>Form Input</i> Data Calon Karyawan	39
4.8	<i>Form Input</i> Kriteria	40
4.9	<i>Form</i> Bobot Kriteria	40
4.10	<i>Form</i> Hasil Bobot	41
4.11	<i>Form filter</i> calon karyawan	41
4.12	<i>Form</i> Hasil <i>Filter</i>	42
4.13	<i>Form Input</i> Nilai Calon	42
4.14	<i>Form</i> Hasil akhir	43
4.15	<i>Form</i> Visualisasi ANP	43

DAFTAR GAMBAR (SAMBUNGAN)

Gambar	Keterangan	Halaman
4.16	<i>Report</i> hasil penilaian	44
4.17	<i>input</i> data calon karyawan	48
4.18	Bobot kriteria	49
4.19	bobot sub-kriteria	49
4.20	Hasil Bobot	51
4.21	<i>input</i> nilai calon	51
4.22	hasil akhir penilaian	52

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan sebagai suatu organisasi yang digerakkan oleh sumber daya manusia dihadapkan pada beragam pilihan dalam rangka menentukan tenaga kerja yang berkualitas. Pilihan yang dibuat oleh sebuah perusahaan dalam penerimaan tenaga kerja sangat berpengaruh pada performa dan kemajuan perusahaan.

PT. Varta Microbattery Indonesia(Batam) merupakan sebuah perusahaan industri yang bergerak di bidang perakitan baterai. Sebagai salah satu perusahaan yang sedang berkembang pesat, maka perusahaan terus membutuhkan tenaga kerja dengan sumber daya manusia (SDM) yang baik dan berkualitas.

Karyawan yang berkualitas akan menghasilkan kinerja yang baik pada perusahaan serta mendukung tercapainya tujuan perusahaan. Melihat pentingnya kualitas karyawan pada perusahaan, maka proses seleksi calon karyawan merupakan bagian yang penting untuk mendapatkan karyawan yang berkualitas dan memenuhi standar bagi perusahaan.

Hal yang tersulit dalam membuat pilihan adalah upaya menghilangkan faktor subjektifitas dari manajer personalia sehingga setiap pilihan yang dibuat bersifat objektif dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria yang diharapkan oleh perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu aplikasi komputer yang dapat mendukung pengambilan keputusan menggunakan metode ANP untuk pemilihan calon karyawan. Aplikasi yang dibutuhkan bukan merupakan pengambil keputusan utama yang menggantikan peran manusia namun hanya sebagai pendukung pengambilan keputusan. Aplikasi yang dibangun akan menyajikan informasi perbandingan calon tenaga kerja disesuaikan dengan kriteria tenaga kerja yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan.

Salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan dalam proses seleksi calon karyawan adalah *Analytic Network Process* (ANP). Model ANP sulit diterapkan dalam penentuan seleksi karyawan secara manual, karena dalam metode ini terdapat banyak perhitungan yang harus dikerjakan sebelum dilakukan pengambilan keputusan. ANP merupakan metode yang sistematis dan tepat dalam proses pengambilan keputusan yang mampu menunjukkan nilai kompetensi calon karyawan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan atau pengambil keputusan berdasarkan analisa data yang sistematis.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut:

- Apakah metode ANP dapat diterapkan pada kasus pengambilan keputusan untuk memilih calon karyawan pada sebuah perusahaan?
- Apakah penerapan metode ANP pada sistem dapat menghasilkan nilai yang sama pada penghitungan secara manual?

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan aplikasi ini dilakukan beberapa batasan sebagai berikut :

- Penilaian calon karyawan dilakukan dengan tes wawancara langsung oleh personalia.
- Penilaian calon karyawan hanya berdasarkan 2 kriteria yaitu *Wants* (syarat khusus) dan *Musts* (syarat umum).
- Calon yang akan dihitung minimal 2 orang dan maksimal 3 orang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi berbasis desktop yang mendukung proses pengambilan keputusan dalam penyeleksian calon karyawan dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP), sehingga akan memperoleh alternatif keputusan pemilihan calon karyawan secara objektif serta sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh sebuah perusahaan.

1.5 Spesifikasi Program

- 1) Spesifikasi *hardware* yang dibutuhkan untuk menjalankan program ini minimal :
 - a) *Processor Intel Pentium 1.8 GHz.*
 - b) RAM 128 MB.
 - c) *Harddisk 80 GB.*
 - d) Monitor 14 inch
- 2) Spesifikasi *software* yang dibutuhkan untuk menjalankan program ini :
 - a) Sistem Operasi *Microsoft Windows XP Service Pack 2.* (minimal)
 - b) *Microsoft Visual Fox Pro 9.0.*

1.6 Metode Penelitian

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari bahan-bahan dari literatur atau contoh kasus yang serupa, internet dan lainnya yang berhubungan dengan metode *ANP*.

2. Studi Lapangan

- Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi dari PT. Varta Microbattery Indonesia(Batam) mengenai sistem yang telah berjalan dan permasalahan yang terjadi.

- Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap cara kerja sistem yang terjadi di PT. Varta Microbattery Indonesia(Batam) dan juga mengamati data-data yang diperoleh dari lapangan.

3. Konsultasi

Melakukan konsultasi terhadap kendala-kendala yang ditemukan dalam lapangan dan juga dalam pengerjaan tugas akhir terhadap Dosen Pembimbing.

4. Perancangan Sistem

Sistem yang dibangun berdasarkan hasil pengamatan di lapangan maupun studi pustaka yang dilakukan. Perancangan sistem meliputi penentuan bahasa pemrograman, basis data, penentuan tabel dan relasinya, urutan proses serta antarmuka masukan dan keluaran.

5. Pembuatan Sistem

Mengimplementasikan hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat.

6. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan merupakan bukti tertulis dari pelaksanaan tugas akhir.

1.7 Sistematika Laporan

Penulisan penelitian ini terbagi dalam lima bagian, yaitu :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang penelitian, perumusan, dan batasan masalah, tujuan penelitian, serta metode/pendekatan yang dipakai dalam skripsi ini.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi uraian tinjauan pustaka dan teori-teori pendukung yang digunakan dalam penelitian.

BAB 3 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan mengenai analisis dalam penelitian beserta gambaran sistem yang akan dirancang.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM

Menjelaskan mengenai hasil implementasi dan pengujian beserta analisa mengenai hasil yang didapat.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan mengenai penelitian yang dilakukan beserta kelemahan dan kelebihan sistem, serta usulan-usulan yang dapat diimplementasikan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Penerapan metode *Analytic Network Process* pada aplikasi ini menghasilkan alternatif calon karyawan.
2. Aplikasi dapat mendukung keputusan manajerial untuk memilih calon karyawan yang tepat dengan kebutuhan perusahaan karena penilaian bersifat objektif. Namun keputusan akhir tetap pada tangan pihak perusahaan
3. Ketepatan hasil penghitungan calon karyawan dengan metode *Analytic Network Process* hampir 90 % dibandingkan hasil penghitungan secara manual.

5.2. Saran

1. Sistem dapat dikembangkan lebih baik lagi terutama untuk penyaringan calon karyawan seperti latar belakang dan reputasi perguruan tinggi tempat calon karyawan mengenyam pendidikan.
2. Perlunya penyajian data dengan user interface dengan konsep interaksi manusia komputer agar user lebih mudah memahami cara kerja aplikasi dengan baik.
3. Sistem dapat diintegrasikan dengan data karyawan tetap pada perusahaan sehingga aplikasi bisa dikembangkan untuk mencari SDM dari dalam perusahaan sendiri seperti sistem promosi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hansen, Tan. 2007. Aplikasi Metode Analytic Network Process dalam Menentukan Preferensi Industri Terhadap Lulusan Mahasiswa Berdasarkan Karakteristik Universitas di Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ihsan, Yuksell. 2007. Personnel selection using analytic network process. Istanbul: Istanbul Ticaret Universitesi Fen Bilimleri Dergisi Yil.
- Saaty, Thomas. L. 2004. Fundamentals of The Analytic Network Process. Pittsburgh : RWS Publication.
- Suryadi, Kadarsah. 1998. Sistem Pendukung Keputusan. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Vanany, Iwan. 2003. Aplikasi Analytic Network Process (ANP) pada perancangan sistem pengukuran kinerja (Studi Kasus pada PT. X). Jurnal Teknik Industri, vol 5 (No. 1 – 10) Institut Teknologi Sepuluh Nopember.