

**Penilaian Kinerja Suatu Jurusan Dengan Kriteria
Malcolm Baldrige National Quality Award dan Penentuan Ranking Menggunakan
Analytic Network Process**

Moses L. Singgih
e-mail: moses@ie.its.ac.id
Department of Industrial Engineering
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

ABSTRAK

Mutu suatu jurusan di suatu perguruan tinggi perlu ditingkatkan secara berkelanjutan (*continuous improvement*) karena meningkatnya persaingan. Eksistensi suatu jurusan pada perguruan tinggi di masa mendatang tidak hanya tergantung pada pemerintah melainkan pada penilaian *stakeholder*, oleh karena itu pada penelitian ini digunakan ranking yang ditentukan oleh *stakeholder*.

Penelitian ini menggunakan kriteria *Malcolm Baldrige National Quality Award* untuk Kriteria Pendidikan sebagai salah satu model penjaminan mutu perguruan tinggi. Namun, ranking kriteria ditentukan berdasarkan *stakeholder* dengan *Analytic Network Process*, selanjutnya dilakukan rekomendasi perbaikan berdasarkan ranking yang didapatkan.

Penelitian ini menghasilkan ranking yang tertinggi yaitu kriteria *Results* dan ranking terendah yaitu kriteria *Stakeholder Focus*, dan diperoleh nilai kinerja jurusan sebesar 653.56. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kinerja jurusan adalah *emerging education leade*. Rekomendasi untuk kriteria terendah yang sesuai dengan kondisi jurusan X adalah meningkatkan target *Key Performance Indicator* untuk indikator penelitian dosen dan indikator pelayanan administrasi dengan membuat dokumen standar pelayanan.

Kata kunci : *Quality Assurance* Pendidikan Tinggi, MBNQA untuk Kriteria Pendidikan, ANP, Penilaian kinerja

1. Pendahuluan

Jaminan mutu di perguruan tinggi menghadapi banyak masalah dari berbagai sisi, mulai dari mutu kurikulum, proses pembelajaran, suasana akademik, sarana dan prasarana apa yang digunakan, hingga jaminan tersedianya pekerjaan setelah lulus. Di sisi lain, pihak industri dan pemerintah menginginkan lulusan yang siap untuk bekerja, bukan hanya dari aspek keilmuannya, tetapi juga dengan kemampuan komunikasi, interpersonal dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan pekerjaan. Metode yang digunakan untuk menjawab pertanyaan ini ada beberapa macam, misalnya memulai dengan program *Total Quality Management* (TQM). Penilaian sistem manajemen kualitas jurusan X yaitu sebagai objek penelitian dapat didekatkan dengan menggunakan metode *Malcolm Baldrige National Quality Award* (MBNQA) untuk Kriteria Pendidikan. Metode ini cukup baik dan adaptif dalam pengimplementasiannya, karena MBNQA untuk Kriteria, namun bobot penilaian tiap poin kuesioner MBNQA akan dimodifikasi dengan bobot prioritas yang diperoleh dari metode *Analytic Network Process* (ANP) karena antar subkriteria memiliki hubungan saling mempengaruhi (*dependence*) terutama untuk kondisi pada objek penelitian ini yaitu jurusan X.

2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yaitu menetapkan bobot kriteria-kriteria yang penting untuk mendapatkan ranking tertinggi dan terendah berdasarkan hubungan

dependence antar subkriteria dengan menggunakan *Analytic Network Process*, menilai kinerja jurusan X saat ini dengan pendekatan *Malcolm Baldrige National Quality Award* untuk Kriteria Pendidikan dengan poin penilaian menggunakan bobot skala prioritas pada ANP, dan rekomendasi perbaikan dengan mempertimbangkan kondisi yang sesuai untuk jurusan X.

3. Ruang Lingkup Penelitian

Batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Hasil analisa dan kesimpulan dari penelitian ini tidak bisa digeneralisasikan dengan jurusan yang sama pada institusi yang lain karena terdapat perbedaan pada visi dan misi yang ingin dicapai.
2. Selama penelitian kondisi jurusan X relatif stabil dan tidak ada perubahan kebijakan yang mendasar.
3. Responden dianggap sebagai validator atas informasi yang ada pada jurusan X.
4. Alternatif kriteria ranking tertinggi diasumsikan sebagai kriteria yang memiliki kinerja terbaik dan sebaliknya.

4. Jaminan Mutu (Quality Assurance) Pendidikan Tinggi

Proses penjaminan mutu pendidikan tinggi di suatu perguruan tinggi merupakan kegiatan mandiri dari perguruan tinggi yang bersangkutan, sehingga proses tersebut dirancang, dijalankan, dan dikendalikan sendiri oleh perguruan tinggi yang bersangkutan tanpa campur tangan dari Pemerintah (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas, 2003). Perguruan tinggi mau tidak mau harus menjalankan penjaminan mutu pendidikan tinggi yang diselenggarakannya agar eksistensinya terjamin. Perlu dikemukakan bahwa karena penilaian *stakeholders* senantiasa berkembang, maka penjaminan mutu juga harus selalu disesuaikan pada perkembangan itu secara berkelanjutan (*continuous improvement*). Selain menjalankan proses penjaminan mutu pendidikan tinggi atas inisiatif sendiri, pada saat ini perguruan tinggi dapat menjalankan proses akreditasi melalui Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) atau lembaga lain baik dalam atau luar negeri, serta wajib melakukan Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri (EPSBED) pada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Ketiga macam kegiatan tersebut merupakan arahan pada pencapaian kualitas pendidikan tinggi secara berkelanjutan (*continuous quality improvement*) yang dapat saling mendukung dan melengkapi. Tabel 1 menunjukkan gambaran tujuan, sifat, dan lembaga yang menangani ketiga kegiatan tersebut.

Tabel 1 Definisi Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi

Kegiatan	Tujuan	Sifat	Lembaga
Akreditasi	Kontrol & Audit Mutu Pendidikan Secara Eksternal	Wajib	BAN-PT atau lembaga lain
EPSBED	Perpanjangan Izin Operasional (SK 108) Pelaporan Penyelenggaraan Prodi (SK 034)	Wajib	Ditjen Dikti
Penjaminan Mutu	Peningkatan Mutu Pendidikan Secara Internal	Inisiatif perguruan tinggi	Perguruan Tinggi yang bersangkutan

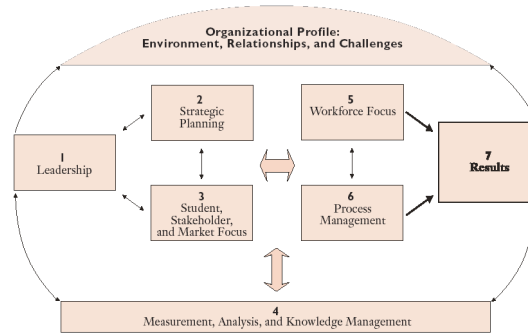
(sumber: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdiknas, 2003)

5. *Malcolm Baldrige National Quality Award* untuk Kriteria Pendidikan

Syarat dari Kriteria Pendidikan untuk Kinerja Unggul diwujudkan dalam tujuh kriteria seperti dibawah ini :

1. Kepemimpinan (*Leadership*)
2. Perencanaan Strategis (*Strategic Planning*)
3. Fokus pada *Stakeholder* (*Stakeholder Focus*)
4. Pengukuran, Analisa, dan Pengetahuan Manajemen (*Measurement, Analysis, and Knowledge Management*)
5. Fokus pada SDM (*Human Focus*)
6. Manajemen Proses (*Process Management*)
7. Hasil-hasil (*Results*)

Digambarkan dalam sistem perspektif kerangka kerja dari kriteria pendidikan Baldrige untuk kinerja unggul, seperti pada Gambar 1.

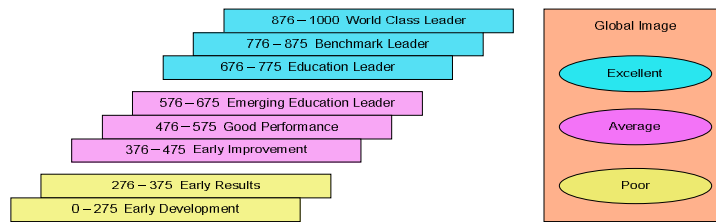


Gambar 1 Perspektif sistem kerangka kerja kriteria pendidikan Baldrige (sumber : quality.nist.gov/educatio_criteria_for_performance_excellence)

Tabel 2 Poin nilai untuk kriteria pendidikan Baldrige 2008

Profil Organisasi	
P.1 Deskripsi Organisasi	
P.2 Tantangan Organisasi	
Kriteria dan Sub Kriteria 2008	Poin Nilai
1 Kepemimpinan	120
1.1 Kepemimpinan Senior	70
1.2 Kepemimpinan dan Tanggung Jawab terhadap Masyarakat	50
2 Perencanaan Strategis	85
2.1 Pengembangan Strategi	40
2.2 Penyebarluasan Strategi	45
3 Fokus pada Stakeholder	85
3.1 Pengetahuan tentang Stakeholder	40
3.2 Hubungan Stakeholder dengan Kepuasan	45
4 Pengukuran, Analisa dan Pengetahuan Manajemen	90
4.1 Pengukuran, Analisa dan Peningkatan Kinerja Organisasi	45
4.2 Manajemen Informasi, Teknologi Informasi dan Pengetahuan	45
5 Fokus pada Sumber Daya Manusia	85
5.1 Pemberdayaan SDM	45
5.2 Lingkungan Kerja SDM	40
6 Proses Manajemen	85
6.1 Perancangan Sistem Kerja	35
6.2 Manajemen Proses Kerja dan Peningkatannya	50
7 Hasil-hasil	450
7.1 Hasil Pengetahuan Stakeholder	100
7.2 Hasil Fokus pada Stakeholder	70
7.3 Hasil Anggaran Belanja, Keuangan dan Pasar	70
7.4 Hasil Fokus pada SDM	70
7.5 Hasil Proses Efektif	70
7.6 Hasil Kepemimpinan	70
Nilai Total	1000

Level/ tingkat kinerja Baldrige sesuai score yang diperoleh setelah penilaian kinerja yang akan dilakukan, dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2 Level dan Score Baldrige Kriteria
(sumber : quality.nist.gov/baldrige_level_score)

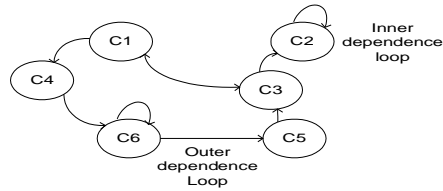
6. Analytic Network Process (ANP)

Analytic Network Process (ANP) merupakan metode yang menghasilkan kerangka kerja untuk mengatasi permasalahan pengambil keputusan tanpa membuat asumsi yang berkaitan dengan independensi antara level elemen yang lebih tinggi dengan lemah dan independensi dari elemen-elemen dalam satu level. ANP menggunakan *network* tanpa penjelasan yang spesifik tentang *level-level* yang ada seperti pada suatu hirarki (Saaty, 2001). Aktivitas saling mempengaruhi merupakan konsep inti dari ANP. ANP melibatkan hubungan secara hirarkis tetapi tidak membutuhkan struktur yang baku seperti pada AHP, sehingga mampu menangani hubungan yang kompleks antara level-level keputusan dengan atribut-atribut. ANP terdiri dari dua bagian, yang pertama adalah kontrol hirarki atau jaringan kriteria dan subkriteria yang mengontrol interaksi dan yang kedua adalah suatu jaringan yang menggambarkan saling mempengaruhi antara elemen-elemen (Saaty, 2001). Pada ANP juga digunakan metode perbandingan berpasangan seperti pada AHP dengan memiliki skala relatif yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Tingkat kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama penting / disukai	Elemen A1 dan A2 sama-sama disukai / penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting / disukai daripada elemen lainnya	Elemen A1 cukup disukai / penting dibanding elemen A2
5	Elemen yang satu lebih penting / disukai daripada elemen lainnya	Elemen A1 lebih disukai / penting dibanding elemen A2
7	Satu elemen sangat lebih penting / disukai daripada elemen lainnya	Elemen A1 sangat disukai / penting dibanding elemen A2
9	Satu elemen mutlak penting / disukai daripada elemen lainnya	Elemen A1 mutlak disukai / penting dibanding elemen A2
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua penilaian yang berdampingan	Nilai ini diberikan jika diperlukan kompromi / ragu-ragu dalam memilih skala. Misal : memilih sangat disukai & mutlak disukai
Kebalikan	Bila elemen ke-ij pada faktor i mendapat nilai nilai x maka elemen ke-ji pada faktor ke-j mendapat nilai 1/x	Misal : Jika A1 dibanding A2 katakanlah mempunyai skala 7, maka A2 dibanding A1 mempunyai skala 1/7

Jaringan yang terjadi antar kriteria sangat beragam dan *limiting matrix* untuk tiap *supermatrix* dihitung pada setiap kontrol kriteria. Pada akhirnya tiap *supermatrix* dibobotkan dengan prioritas dari masing-masing kontrol kriteria dan hasil akhir yang didapat adalah berupa penjumlahan dari semua kontrol kriteria. Konsep *supermatrix* digunakan untuk memperoleh bobot gabungan yang mengalahkan hubungan *interrelationships* yang ada (Mohanty *et al*, 2005).



Gambar 3 Jaringan *feedback*

Pada gambar 3 terdapat lima cluster yang saling berhubungan. Hubungan dalam cluster atau *innerdependence* terlihat pada C2 dan C6. Hal ini berarti elemen-elemen dalam cluster ini memiliki saling keterkaitan satu sama lain. Hubungan antar cluster (*outer dependence*) seperti yang terlihat pada C6 dan C5 dapat diartikan bahwa C6 memberikan pengaruh pada C5, begitu juga C1 memberikan pengaruh pada C4. Hubungan yang terjadi pada C1 dan C3 merupakan hubungan saling mempengaruhi yang ditunjukkan dengan dua anak pada menuju C1 dan C3.

Langkah ANP menurut Lee dan Kim (2000) dalam Handayani (2003):

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
2. Mengidentifikasi kriteria-kriteria evaluasi
3. Menentukan bobot kepentingan untuk mengetahui seberapa pentingnya satu kriteria evaluasi terhadap kriteria yang lain bagi pengambil keputusan dalam lingkup permasalahan yang ingin dipecahkan.

Tabel 4 Skala Penilaian Tingkat Kepentingan

Nilai	Definisi
1	Tidak Penting
3	Kurang Penting
5	Cukup Penting
7	Penting
9	Sangat Penting

4. Menentukan bobot ketergantungan antar kriteria untuk mengetahui seberapa besar suatu kriteria tergantung pada kriteria yang lain didalam lingkup permasalahan tersebut dengan skala penilaian bobot antara 1 - 9.
5. Menentukan bobot prioritas kriteria untuk masing-masing kriteria dengan mengalikan bobot kepentingan kriteria dengan bobot ketergantungan kriteria.

Penelitian ini menggunakan *software Super Decision* 1.6 untuk membantu memperoleh supermatriks dan bobot prioritas serta ranking alternatif kriteria.

7. Hasil Penelitian

Kriteria dan kluster yang digunakan pada ANP berdasarkan kriteria MBNQA pada Tabel 5, selanjutnya akan ditentukan kriteria mana saja yang memiliki hubungan *dependence* (*inner dependence* dan *outer dependence*) dengan jalan melakukan *brainstroming* dengan Ketua Jurusan yang disesuaikan dengan kondisi jurusan. *Brainstroming* tersebut menghasilkan hubungan *dependence* antar kriteria-kriteria seperti pada Tabel 6.

Tabel 5 Kluster dan Kriteria Baldrige

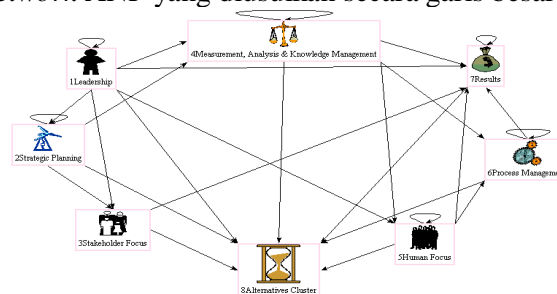
Kluster	Kriteria
Leadership	Senior Leadership
	Social Responsibility
Strategic Planning	Strategy Development
	Strategy Deployment
Stakeholder Focus	Stakeholder Knowledge
	Stakeholder Relationship and Satisfaction
Measurement, Analysis & Knowledge Management	Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance
	Management of Information, Information Technology, and Knowledge
	Human Engagement
Human Focus	Human Environment
	Work Systems Design
Process Management	Work Process Management and Improvement
	Stakeholder Learning Outcomes
Results	Stakeholder Focused Outcomes
	Budgetary, Financial, and Market Outcomes
	Human Focused Outcomes
	Process Effectiveness Outcomes
	Leadership Outcomes

Tabel 6 Hubungan Dependence antar Kriteria

Kluster	Kriteria	Inner Dependence	Outer Dependence
Leadership	Senior Leadership	Social Responsibility	Strategy Development
	Social Responsibility		Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance
Strategic Planning	Strategy Development	Strategy Deployment	Human Engagement
	Strategy Deployment		Leadership Outcomes
Stakeholder Focus	Stakeholder Knowledge	Stakeholder Relationship and Satisfaction	Stakeholder Knowledge
	Stakeholder Relationship and Satisfaction		Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance
Measurement, Analysis & Knowledge Management	Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance	Management of Information, Information Technology, and Knowledge	Stakeholder Knowledge
	Management of Information, Information Technology, and Knowledge		Stakeholder Learning Outcomes
	Human Engagement		Stakeholder Focused Outcomes
Human Focus	Human Engagement	Human Environment	Stakeholder Focused Outcomes
	Human Environment		Human Engagement
Process Management	Work Systems Design	Work Process Management and Improvement	Human Environment
	Work Process Management and Improvement		Work Systems Design
Results	Stakeholder Learning Outcomes	Stakeholder Focused Outcomes	Work Process Management and Improvement
	Stakeholder Focused Outcomes		Stakeholder Learning Outcomes
	Budgetary, Financial, and Market Outcomes	Human Focused Outcomes	Process Effectiveness Outcomes
	Human Focused Outcomes		Process Effectiveness Outcomes
	Process Effectiveness Outcomes		Leadership Outcomes
Leadership Outcomes			

7.1 Pembuatan Model *Network ANP*

Dari kluster dan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, selanjutnya akan dibuat *network* untuk mengidentifikasi adanya hubungan saling mempengaruhi. Pada gambar 4 dapat dilihat model *network ANP* yang diusulkan secara garis besar

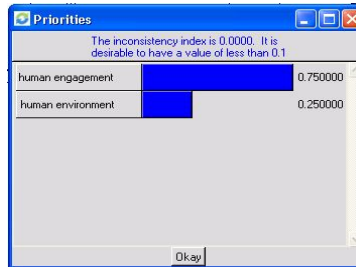


Gambar 4 *Network ANP*

7.2 Hasil Perhitungan Bobot Prioritas Lokal

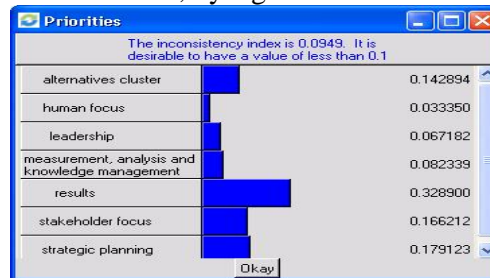
Langkah selanjutnya yaitu masing-masing hubungan dilakukan perhitungan bobot prioritas lokal. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui bobot masing-masing elemen yang saling berhubungan

Pada gambar 5 nilai konsistensi antar kriteria adalah 0,0000 yang nilainya masih dibawah 0,1 yang berarti konsisten.



Gambar 5 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria

Hasil dari perbandingan-perbandingan ini adalah nilai *eigenvector* yang merupakan bobot prioritas lokal yang nantinya tertulis pada *unweighted* supermatriks. Selain dilakukan perbandingan berpasangan antar elemen masing-masing kluster. Dilakukan juga pembobotan perbandingan berpasangan antar kluster. Dan nilai inkonsistensinya juga harus diperhatikan, tidak boleh melebihi 0,1. Dapat terlihat bahwa nilai inkonsistensi adalah 0,0949 yang nilainya masih di bawah 0,1 yang berarti konsisten terdapat pada Gambar 6



Gambar 6 Perbandingan Berpasangan Antar Kluster

7.2 Hasil Supermatriks

Adanya perbandingan berpasangan antar kluster menentukan ada tidaknya *weighted* supermatriks. Jika tidak ada perbandingan berpasangan antar kluster maka *weighted* supermatriks juga tidak akan tercipta, sehingga nilai *weighted* supermatriksnya adalah sama dengan nilai *unweighted* supermatriks.

Supermatriks yang akan disusun di sini adalah *unweighted* supermatriks, *weighted* supermatriks dan *limiting* supermatriks. *Unweighted* supermatriks pada Tabel 7 merupakan bobot nilai prioritas lokal yang tidak memperhitungkan adanya perbandingan antar kluster. Nilai bobot perbandingan berpasangan antar kluster dikali dengan *unweighted supermatriks* adalah *weighted supermatriks* (bobot prioritas lokal yang memperhitungkan bobot tiap kluster), pada Tabel 8. Yang terakhir disusun adalah *limiting* supermatriks yang merupakan hasil iterasi perkalian *weighted* supermatriks dengan dirinya sendiri hingga diperoleh nilai yang sama setiap barisnya, pada Tabel 9.

Tabel 7 Bobot prioritas lokal (*unweighted supermatriks*)

Cluster Node Label	alternatives cluster							human focus	
	alternatif human focus	alternatif leadership	alternatif measurement analysis and knowledge management	alternatif process management	alternatif results	alternatif stakeholder focus	alternatif strategic planning	human engagement	
alternatives cluster	alternatif human focus	0.275575	0.142531	0.057775	0.090040	0.354935	0.204495	0.021083	1.000000
	alternatif leadership	0.089570	0.155714	0.084723	0.049015	0.201793	0.135600	0.050773	0.000000
	alternatif measurement analysis and knowledge management	0.061125	0.064210	0.134034	0.091418	0.104370	0.277115	0.053158	0.000000
	alternatif process management	0.083630	0.049031	0.172832	0.148947	0.130363	0.117337	0.068927	0.000000
	alternatif results	0.233364	0.485793	0.458951	0.354735	0.106147	0.087304	0.016390	0.000000
	alternatif stakeholder focus	0.019424	0.034670	0.029981	0.025077	0.046602	0.056593	0.252473	0.000000
	alternatif strategic planning	0.241200	0.088050	0.056104	0.240767	0.055680	0.039556	0.268196	0.000000
human focus	human engagement	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Tabel 8 Bobot Prioritas Kluster (*weighted supermatriks*)

Cluster Node Labels	alternatives cluster							human focus
	alternatif human focus	alternatif leadership	alternatif measurement, analysis and knowledge management	alternatif process management	alternatif results	alternatif stakeholder focus	alternatif strategic planning	human engagement
alternatif human focus	0.279575	0.142531	0.057775	0.090040	0.354935	0.284495	0.021083	0.122632
alternatif leadership	0.089670	0.195714	0.084723	0.049015	0.201793	0.129600	0.050773	0.000000
alternatif measurement, analysis and knowledge management	0.061129	0.064210	0.134034	0.091418	0.104370	0.277115	0.099158	0.000000
alternatif process management	0.083630	0.049031	0.172832	0.148847	0.130363	0.117337	0.086827	0.000000
alternatif results	0.233364	0.465793	0.459951	0.354735	0.106167	0.087304	0.169390	0.000000
alternatif stakeholder focus	0.019424	0.034670	0.039991	0.025077	0.046692	0.059933	0.232473	0.000000
alternatif strategic planning	0.241200	0.088050	0.056104	0.240767	0.055880	0.039556	0.286196	0.000000
human focus	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Tabel 9 Bobot Prioritas Alternatif (*limiting supermatricks*)

Cluster Node Labels	alternatives cluster							human focus
	alternatif human focus	alternatif leadership	alternatif measurement, analysis and knowledge management	alternatif process management	alternatif results	alternatif stakeholder planning	alternatif strategic planning	human engagement
alternatif human focus	0.133464	0.133464	0.133464	0.133464	0.133464	0.133464	0.133464	0.133464
alternatif leadership	0.092637	0.092637	0.092637	0.092637	0.092637	0.092637	0.092637	0.092637
alternatif measurement, analysis and knowledge management	0.129791	0.129791	0.129791	0.129791	0.129791	0.129791	0.129791	0.129791
alternatif process management	0.112511	0.112511	0.112511	0.112511	0.112511	0.112511	0.112511	0.112511
alternatif results	0.147059	0.147059	0.147059	0.147059	0.147059	0.147059	0.147059	0.147059
alternatif stakeholder planning	0.204454	0.204454	0.204454	0.204454	0.204454	0.204454	0.204454	0.204454
alternatif strategic planning	0.180094	0.180094	0.180094	0.180094	0.180094	0.180094	0.180094	0.180094
human focus	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

7.3 Penentuan Ranking Alternatif

Dari nilai pembobotan yang telah diperoleh maka dilakukan perangkingan tiap-tiap alternatif. Gambar 7 merupakan hasil prioritas alternatif dari *software Super Decision 1.6*

Cluster Node Labels	Raw	Ideals
alternatif human focus	0.198822	0.198822
alternatif leadership	0.116672	0.116672
alternatif measurement, analysis and knowledge m...	0.103867	0.103867
alternatif process management	0.110953	0.110953
alternatif results	0.245599	0.245599
alternatif stakeholder focus	0.074189	0.074189
alternatif strategic planning	0.150298	0.150298

Gambar 7 Prioritas masing-masing Alternatif

Nilai pada kolom *raw* adalah nilai *eigenvector* yang dihasilkan dari *limiting supermatricks*. Bobot pada kolom normal adalah nilai normalisasi dari kolom raw sehingga jumlah totalnya adalah 1. Sedangkan nilai pada kolom ideal adalah nilai hasil bagi antara nilai pada kolom normal yang dibagi dengan nilai terbesar pada kolom normal, sehingga nilai terbesarnya adalah sama dengan 1.

Ranking alternatif dilihat dari nilai pada kolom ideal, yang memiliki nilai tertinggi maka dialah yang menjadi alternatif terbaik menurut *software Super Decision 1.6* atau dapat dilihat pada Gambar 8.

Name	Graphic	Ideals	Normals	Raw
alternatif human focus	[Bar]	0.809538	0.198822	0.198822
alternatif leadership	[Bar]	0.475051	0.116672	0.116672
alternatif measurement, analysis and knowledge m...	[Bar]	0.422914	0.103867	0.103867
alternatif process management	[Bar]	0.450137	0.110953	0.110953
alternatif results	[Bar]	1.000000	0.245599	0.245599
alternatif stakeholder focus	[Bar]	0.302074	0.074189	0.074189
alternatif strategic planning	[Bar]	0.611966	0.150298	0.150298

Gambar 8 Ranking masing-masing Alternatif

Dari gambar 8 terlihat bahwa kriteria *Results* adalah alternatif kriteria ranking pertama dengan nilai tertinggi yaitu 0,2456, kemudian kriteria *Human Focus* pada posisi kedua dengan nilai 0,1988 dan seterusnya hingga kriteria *Stakeholder Focus* adalah kriteria

dengan ranking terendah dengan nilai 0,0742. Bobot prioritas tersebut akan digunakan pada perhitungan Baldrige Kriteria.

Perhitungan Baldrige Kriteria

Contoh perhitungan skor dengan Kriteria Baldrige ditunjukkan pada Tabel 10, dengan catatan:

- Baris menunjukkan pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner
- Kolom (1, 2, 3, 4, 5) menunjukkan skala prioritas pilihan responden
- Total = Σ (jumlah responden yang memilih dengan suatu skala prioritas tertentu x bobot prioritas ANP)
- Rata-rata = Total / jumlah responden
- Standar Deviasi = $\sqrt{(\Sigma (xi - x\text{-bar})^2 / N)}$
- Persentase (p) = Rata-rata / 5
- Skor = p-rata2 x poin nilai tiap item (Tabel 2)
= (50.12%)(50) = 25.06173

Tabel 10 Contoh Perhitungan Skor Kriteria 1.2 (*Social Responsibility*) untuk Dosen

1.2	1	3	5	7	9	total responden	total	rata-rata	st dev	% (p)
a	5	1	4	3	2	15	67	4,466667	1,581139	49,63%
b	1	3	5	5	1	15	79	5,266667	2	58,52%
c	6	2	3	3	1	15	57	3,8	1,870829	42,22%
									p-rata2	50,12%
									skor	25,06173

Setelah didapat skor dari masing-masing sub kriteria (contoh pada Tabel 10), kemudian dihitung rata-rata skor yang didapatkan dari (1) Ketua dan Sekretaris Jurusan, (2) Dosen dan (3) Staf karyawan. Akhirnya, total skor didapatkan dari penjumlahan rata-rata untuk masing-masing sub-kriteria (Table 11)

Tabel 11 Rekap Skor untuk ketiga bagian kuesioner

Kriteria	Sub kriteria	Ketua & Sekretaris Jurusan	Dosen	Staff Karyawan	Rata2
Leadership	Senior Leadership	59.30	50.17	42.39	50.62
	Social Responsibility	22.22	25.06	23.09	23.46
Strategic Planning	Strategy Development	40.00	24.59	21.03	28.54
	Strategy Deployment	13.40	25.93	26.60	21.98
Stakeholder Focus	Stakeholder Knowledge	37.77	24.89	21.48	28.05
	Stakeholder Relationship and Satisfaction	11.60	22.60	23.44	19.21
Measurement, Analysis & Knowledge Management	Measurement, Analysis and Improvement of Organizational Performance	43.75	30.50	25.17	33.14
	Management of Information, Information Technology, and Knowledge	18.78	31.00	28.11	25.96
Human Focus	Human Engagement	41.00	27.13	26.87	31.67
	Human Environment	16.69	34.67	26.37	25.91
Process Management	Work Systems Design	28.52	27.57	21.17	25.75
	Work Process Management and Improvement	15.74	30.19	31.30	25.74
Results	Stakeholder Learning Outcomes	97.22	67.78	62.59	75.86

	Stakeholder Focused Outcomes	24.24	52.89	44.85	40.66
	Budgetary, Financial, and Market Outcomes	66.89	69.79	43.04	59.91
	Human Focused Outcomes	57.56	40.34	42.83	46.91
	Process Effectiveness Outcomes	57.04	37.16	39.23	44.48
	Leadership Outcomes	54.44	36.81	45.89	45.71
Total Nilai					653.56

Berdasarkan perhitungan secara keseluruhan (Tabel 11) maka diperoleh nilai kinerja jurusan X adalah sebesar 653.56 dan dinyatakan memiliki kinerja pada *emerging education leader*.

8. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perhitungan *Analytic Network Process* diperoleh hasil perankingan kriteria dari yang tertinggi hingga terendah yaitu kriteria *Results*, lalu kriteria *Human Focus*, kemudian kriteria *Strategic Planning* lalu kriteria *Leadership* selanjutnya kriteria *Process Management*, setelah itu kriteria *Measurement, Analysis and Knowledge Management*, dan yang terakhir adalah kriteria *Stakeholder Focus*.
2. Nilai kinerja jurusan X dengan metode *Malcolm Baldrige National Quality Award* untuk Kriteria Pendidikan adalah 653.56, nilai kinerja tersebut adalah *emerging education leader* sesuai *Level* dan *Score* Baldrige.
3. Rekomendasi perbaikan untuk kriteria *Stakeholder Focus* adalah dengan membuat dokumen standar waktu pelayanan sesuai dengan *Key Performance Indicator* target pelayanan kepada *stakeholder*, lalu meningkatkan kecepatan akses dan *bandwith area* Sistem Informasi Manajemen Akademik dan melakukan pertukaran mahasiswa dengan universitas luar negeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Baldrige Education Criteria for Performance Excellence**,
http://www.quality.nist.gov/baldrige_education_criteria_for_performance_excellence.html, 13012008.
- Deming Prize Committee. 2008. **The Deming Guide 2008**.
[URL:http://www.juse.or.jp/e/deming/index.html](http://www.juse.or.jp/e/deming/index.html).
- Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2003. **Pedoman Penjaminan Mutu (Quality Assurance) Pendidikan Tinggi**,
[URL:http://dikti.org/quality_assurance_pendidikan_tinggi.pdf](http://dikti.org/quality_assurance_pendidikan_tinggi.pdf)
- EFQM European Award Assessors**,
http://www.efqm.org/EFQM_European_Award_Assessors.html, 27022008.
- EFQM>Excellence>Framework**,
http://www.efqm.org/EFQM_Excellence_Frameworks.html, 27022008.
- EFQM Excellence Model Overview**,
http://www.efqm.org/EFQM_Excellence_Model_Overview.html, 27022008.
- EFQM>home**, http://www.efqm.org/EFQM_home.html, 27022008.
- IQC Consulting. 2007. **Pemahaman Standard dan Teknik Dokumentasi ISO 9000**,
[URL:http://iqc-id.com](http://iqc-id.com)
- Foster, S. T., 2001. **Managing Quality**. Prentice Hall: New Jersey.

- KA-ZOKOS-The Hungarian Quality Award for Public Education,**
 <http://www.efqm.org/KÖZOKOS-The_Hungarian_Quality_Award_for_Public_Education.html>, 27022008.
- Mohanty, R.P. Agarwal, R. Choudhury, A.K. dan Tiwari, M.K. 2005. *A Fuzzy-ANP Based Approach To R&D Project Selection : A Case Study*. **International Journal of Production Research**, Vol.43, No.24, pp. 5199-5216.
- . 2008. **2008 Education Criteria,**
 <[URL:http://www.quality.nist.gov/Education_criteria_for_performance_excellence.pdf](http://www.quality.nist.gov/Education_criteria_for_performance_excellence.pdf)>.
- National Institute of Standard and Technology Handayani, Dessy. 2003. Implementasi Pendekatan ANP Dalam Metode Teknometrik Untuk Analisa Kandungan Teknologi (Studi Kasus PT Platinum Ceramics Industry). **Tugas Akhir**, Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Pusdiklat Departemen Pendidikan Nasional. 2008. **Integrasi ISO 9000 Perguruan Tinggi,**
 <[URL:http://pusdiklatdepdiknas.net](http://pusdiklatdepdiknas.net)>.
- Saaty, Thomas. 2001. **Decision Making With Dependence And Feedback : The Analitic Network Process**. RWS Publication, Pittsburgh, USA.
- SPRING-Award Criteria,**
 <http://www.spring.gov.sg/portal/products/awards/sqa/sqa_award_criteria.html>,
 27022008.
- SPRING-Singapore Quality Class for Private Education Organisation (SQC-PEO),**
 <[http://www.spring.gov.sg/portal/products/awards/sqa/SPRING-Singapore_Quality_Class_for_Private_Education_Organisations_\(SQC-PEO\).html](http://www.spring.gov.sg/portal/products/awards/sqa/SPRING-Singapore_Quality_Class_for_Private_Education_Organisations_(SQC-PEO).html)>,
 27022008.
- SPRING-SQC for PEOs Application Guidelines,**
 <http://www.spring.gov.sg/portal/products/awards/sqa/SPRING-SQC_For_PEOs_Application_Guidelines.html>, 27022008.
- SPRING-SQC for PEOs Benchmarks,**
 <http://www.spring.gov.sg/portal/products/awards/sqa/SPRING-SQC_For_PEOs_Benchmarks.html>, 27022008.