

# EVALUASI PEMBOBOTAN KONTRAK MANAJEMEN TAHUN 2018 SEBAGAI ALAT PENILAIAN KINERJA INSTITUSI UNIVERSITAS TELKOM DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*

## *CONTRACT MANAGEMENT 2018 INDICATORS WEIGHT REFINEMENT AS PERFORMANCE APPRAISAL TOOL OF TELKOM UNIVERSITY INSTITUTION USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS APPROACH*

Ratu Nabila Octavia Pratama<sup>1</sup>, Budi Sulisty<sup>2</sup>, Litasari Widyastuti Suwarsono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University  
[ratunabila10@gmail.com](mailto:ratunabila10@gmail.com), [budiyayo@gmail.com](mailto:budiyayo@gmail.com), [litarif@gmail.com](mailto:litarif@gmail.com)

### Abstrak

Universitas Telkom sebagai institusi dengan peran dan posisi strategis dalam pencapaian tujuan nasional dalam bidang pendidikan, perlu melakukan upaya perbaikan secara berkala untuk menciptakan generasi dengan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pengukuran kinerja yang komprehensif untuk melakukan evaluasi performa lembaga dan perencanaan tujuan. Universitas Telkom menerapkan penggunaan Kontrak Manajemen sebagai pengukuran kinerjanya yang berbasis *Balanced Scorecard*, namun terdapat beberapa ketidaksesuaian dalam penyusunan Kontrak Manajemen tersebut yaitu pemberian bobot indikator yang tidak melalui proses terstruktur dan komprehensif sehingga menjadi tidak representatif dalam hasil penyusunannya. Dalam penelitian ini kemudian didapatkan hasil yaitu terdapat beberapa indikator yang setelah melalui pembobotan ulang dengan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* didapatkan hasil bobot yaitu perspektif *Financial* mendapatkan bobot sebesar 34,1%, perspektif *Customer* berbobot 28,3%, perspektif *Internal Business Process* mendapat bobot sebesar 19,5%, dan perspektif *Learning & Growth* berbobot 18,1%. Perubahan ini kemudian dapat mempengaruhi 3 aspek kegiatan yaitu pada Tahap Penyusunan, Tahap Pengukuran Kinerja, dan Tahap Evaluasi.

**Kata Kunci:** Kontrak Manajemen, bobot indikator, *Analytical Hierarchy Process*, dan Pengukuran Kinerja

### Abstract

*Telkom University as an institution with a strategic role and position in achieving national goals in the field of education, needs to make periodic improvements to create a generation with quality human resources and character. Therefore, a comprehensive performance measurement is needed to evaluate the institution's performance and goal planning. Telkom University applies the use of Management Contracts as a measurement of its performance based on Balanced Scorecard, but there are some discrepancies in the preparation of the Management Contract, namely the provision of indicator weight that is not through a structured and comprehensive process so that it is not representative in the results of its compilation. In this study, the results obtained are that there are several indicators that after re-weighting with the Analytical Hierarchy Process approach, the results of weighting are that the Financial perspective gets a weight of 34,1%, the Customer perspective weighs 28,3%, the Internal Business Process perspective gets 19,5%, and Learning & Growth perspective weighs 18,1%. This change can then affect 3 aspects of activities, namely at the Preparation Stage, Performance Measurement Stage, and Evaluation Stage.*

**Keywords:** Management Contract, Indicators Weight, *Analytical Hierarchy Process*, and Performance Measurement

## 1. PENDAHULUAN

Sebagai lembaga pendidikan, Universitas Telkom mendapat tuntutan berupa target maupun ekspektasi dari berbagai pihak internal maupun eksternal, di antaranya adalah manajemen internal Universitas Telkom, Yayasan Pendidikan Telkom, standar dan regulasi DIKTI, industri yang akan memberdayakan lulusan dari Universitas Telkom, dan lain-lain. Masing-masing stake holder memiliki kriteria-kriteria penilaian yang diharapkan pada

Universitas Telkom. Kriteria-kriteria inilah yang kemudian digunakan untuk mengukur sejauh mana kinerja Universitas Telkom dalam memenuhi seluruh target dan ekspektasi. Dalam menampung seluruh kriteria tersebut, Universitas Telkom menerapkan penggunaan Kontrak Manajemen sebagai pengukuran kinerjanya yang berbasis *Balanced Scorecard* sehingga dibagi menjadi 4 perspektif yang secara umum didapatkan dari dua sumber, yaitu aspek finansial dan aspek non-finansial. Namun dalam penyusunannya, menurut pihak Koordinator Manajemen Transformasi Universitas Telkom tahun 2017, Kontrak Manajemen 2018 belum dilakukan secara efektif. Hal ini karena indikator-indikator yang ditetapkan, dalam penentuan bobotnya dilakukan melalui 3 tahap yaitu yang pertama seluruh perspektif dan indikator dibobot secara pragmatis oleh bagian Koordinator Manajemen Transformasi, lalu kemudian disosialisasikan pada berbagai pihak terkait untuk diminta pendapat dan persetujuannya, dan terakhir dilakukan revisi pembobotan jika diperlukan. Metode ini kemudian dirasa tidak efektif karena cukup memakan waktu dan, karena berbagai faktor, menjadi tidak representatif. Hal itu karena kendala yang dihadapi adalah sulitnya menyesuaikan jadwal untuk dilakukan forum diskusi, sehingga harus menemui pihak-pihak yang terkait satu persatu ditambah adanya pihak yang apatis sehingga tidak memberikan pendapat bobot penilaian. Adapun pemberian bobot yang tidak tepat berpengaruh pada fokus perusahaan terhadap aspek-aspek penilaian menjadi tidak tepat sasaran. Perbaikan ini penting untuk menentukan bobot indikator penilaian ke unit bisnis yang lebih kecil agar sesuai dengan strategi pada tingkat institusi dan untuk mengetahui tingkat performansi perusahaan terhadap tujuan-tujuan strategis perusahaan secara tepat. Perbaikan-perbaikan ini perlu dilakukan untuk mengevaluasi penyusunan indikator yang merupakan turunan dari strategi perusahaan beserta pengukuran keberhasilannya agar lebih tepat sasaran di masa mendatang.

## 2. DASAR TEORI

### 2.1. Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja adalah proses menentukan seberapa baik karyawan melakukan pekerjaannya relatif terhadap standar dan mengkomunikasikan informasi itu kepada karyawan (Mathis & Jacson, 2008). Sebuah proses menilai kemajuan dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan, termasuk informasi tentang efisiensi dengan mana sumber daya diubah menjadi barang dan jasa, kualitas dari output tersebut dan hasil kegiatan program dibandingkan dengan tujuan yang dimaksudkan, dan efektivitas operasi dalam hal kontribusi khusus mereka untuk tujuan program

#### 2.1.1. Key Performance Index

Statistik bisnis kunci yang mengukur kinerja perusahaan di bidang-bidang penting. KPI menunjukkan kemajuan dalam mewujudkan tujuan perusahaan atau rencana strategis dengan memantau kegiatan yang, jika tidak dilakukan dengan benar, akan menyebabkan kerugian besar atau kegagalan langsung (Business Dictionary, 2015).

#### 2.1.2. Kontrak Manajemen

Menurut glosarium bpk.go.id, Kontrak Manajemen adalah *Statement of Corporate Intent* (SCI) yang berisikan janji-janji atau pernyataan direksi untuk memenuhi segala target-target yang ditetapkan oleh pemegang saham. Kontrak Manajemen tersebut diperbaharui setiap tahun untuk disesuaikan dengan kondisi dan perkembangan perusahaan.

### 2.2. AHP (Analytical Hierarchy Process)

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1994), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

#### 2.3.1. Tahap Pembobotan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)

AHP berisi berbagai prosedur dan prinsipal yang digunakan untuk mempersatukan banyak pertimbangan untuk mendorong prioritas jumlah kriteria dan selanjutnya untuk solusi alternatif. Segera sesudah perbandingan berpasangan untuk alternatif atau subkriteria dibuat dengan mematuhi kepada elemen yang berada di tingkatan kriteria yang lebih tinggi, *eigenvalue* ( $\lambda_{max}$ ) terbesar harus kira-kira sama dengan jumlah elemen di dalam matriks perbandingan ( $n$ ). Deviasi dari  $\lambda_{max}$  dari  $n$  adalah ukuran dari konsistensi dari pertimbangan dari pembuat keputusan. Indeks konsistensi (CI) didapat dengan menggunakan rumus:

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n - 1)}$$

CI =

(1)

Rasio konsistensi didapat dengan menggunakan rumus:

$$CR = CI/RI$$

(2)

$$RI = \frac{1,98(n-2)}{n} \quad (3)$$

Di mana:

CI = Indeks Konsistensi

RI = Indeks Random

Berikut ini adalah langkah-langkah untuk menggunakan metode AHP:

1. Melakukan pengumpulan kriteria untuk dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) antar kriteria, hingga semua kriteria yang ada tercakup. Disusun sebuah matrik *pairwise comparison* untuk mengetahui elemen/kriteria mana yang paling disukai atau paling penting.
2. Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 s.d. 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan suatu elemen. Skala perbandingan *pairwise comparison* dan maknanya berdasarkan Saaty (1994) adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Skala Kepentingan Menurut Saaty (1994)

Definition	Intensity of importance
Equally importance	1
Moderately more important	3
Strongly more important	5
Very strongly more important	7
Extremely more important	9

3. Hubungan antara bobot  $w_i$  dengan hasil judgment  $a_{ij}$  adalah sebagai berikut :

$$a_{ij} = \frac{w_i}{w_j} \quad (4)$$

Untuk  $ij = 1, 2, \dots, n$ .

4. Melakukan normalisasi dengan membagi antara bobot nilai relatif untuk masing-masing faktor pada setiap kolom dengan masing-masing total nilai skala dari sederet kolomnya.

5. Eigen-vektor utama yang dinormalkan (*normalized principal eigenvector*) identik dengan menormalkan kolom-kolom dalam matrix perbandingan berpasangan. Ini merupakan bobot nilai rata-rata secara keseluruhan, yang diperoleh dari rata-rata bobot relatif yang dinormalkan masing-masing faktor pada setiap barisnya. Menghitung vektor eigen dengan persamaan:

$$\sum a_{ij} w_j = n w_i \quad (5)$$

Di mana  $i = 1, 2, \dots, n$

6. Pada kasus nyata, nilai  $a_{ij}$  tidak selalu sama dengan  $w_i/w_j$ . Untuk selanjutnya nilai  $n$  diganti dengan vektor  $\lambda$ , sehingga persamaan menjadi:

$$AW = \lambda W \quad (6)$$

$$\lambda = \lambda_1, \lambda_2, \lambda_3, \dots, \lambda_n$$

dengan

Setiap  $\lambda_n$  yang memenuhi persamaan di atas disebut nilai eigen, sedangkan vektor  $W$  disebut vektor eigen. Bila matriks  $A$  adalah matriks yang tak konsisten, variasi kecil atas  $a_{ij}$  akan membuat nilai eigen value terbesar  $\lambda_{maks}$  tetap dekat dengan  $n$ , dan nilai eigen lainnya mendekati nol.

Nilai  $\lambda_{maks}$  dapat dicari dari persamaan:

$$AW = \lambda_{maks} W \quad (7)$$

7. Penyimpangan dari konsistensi dinyatakan dengan Indeks Konsistensi (*Consistency Index*) yang disingkat CI. Nilai CI didapat dari persamaan berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (8)$$

Indeks Konsistensi (CI) matriks random dengan skala penilaian 1 s/d 9 beserta kebalikannya disebut Indeks Random (RI).

Persamaan untuk mendapatkan nilai RI adalah:

$$RI = \frac{1.98(n-2)}{n} \quad (9)$$

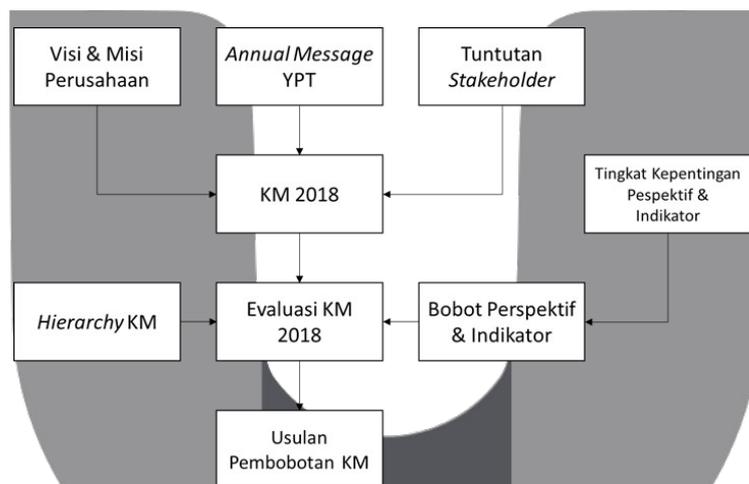
8. Menghitung rasio konsistensi dengan persamaan:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (10)$$

(jika data  $CR \leq 0,1$  maka penilaian yang telah dilakukan adalah konsisten, jika hasil CR sebaliknya maka data harus diulang/diperbaiki lagi karena tidak konsisten). Hasil penilaian dapat diterima jika mempunyai hasil rasio konsistensi kurang dari atau sama dengan 10%, jika lebih besar dari 10 % berarti penilaian yang telah dilakukan adalah random, sehingga data perlu diperbaiki atau diulang.

### 2.3. Model Konseptual

Dalam gambar 2, digambarkan perancangan evaluasi pembobotan Kontrak Manajemen dalam studi kasus Universitas Telkom. Kontrak Manajemen disusun berdasar visi-misi perusahaan, Annual Message YPT, dan tuntutan dari pihak-pihak lainnya. Kemudian akan dilakukan evaluasi dengan menggunakan metode AHP dalam pembobotan ulang perspektif dan indikator dalam Kontrak Manajemen serta menggunakan Hierarchy untuk menggambarkan keterkaitan susunan indikator berdasarkan perspektifnya sesuai dengan pendekatan metode Analytical Hierarchy Process. Dalam penentuan bobot dengan metode AHP diperlukan data dari penentuan tingkat kepentingan perbandingan berpasangan sebagai informasi awal dalam penentuan bobot yang didapatkan melalui kuesioner. Terakhir adalah penyusunan rancangan perbaikan pembobotan indikator penilaian dalam Kontrak Manajemen Universitas Telkom sebagai hasil akhir evaluasi yang dilakukan.



Gambar 1 Model Konseptual

## 3. PEMBAHASAN

### 3.1. Bobot Awal Kontrak Manajemen

Tabel 2 Bobot Awal

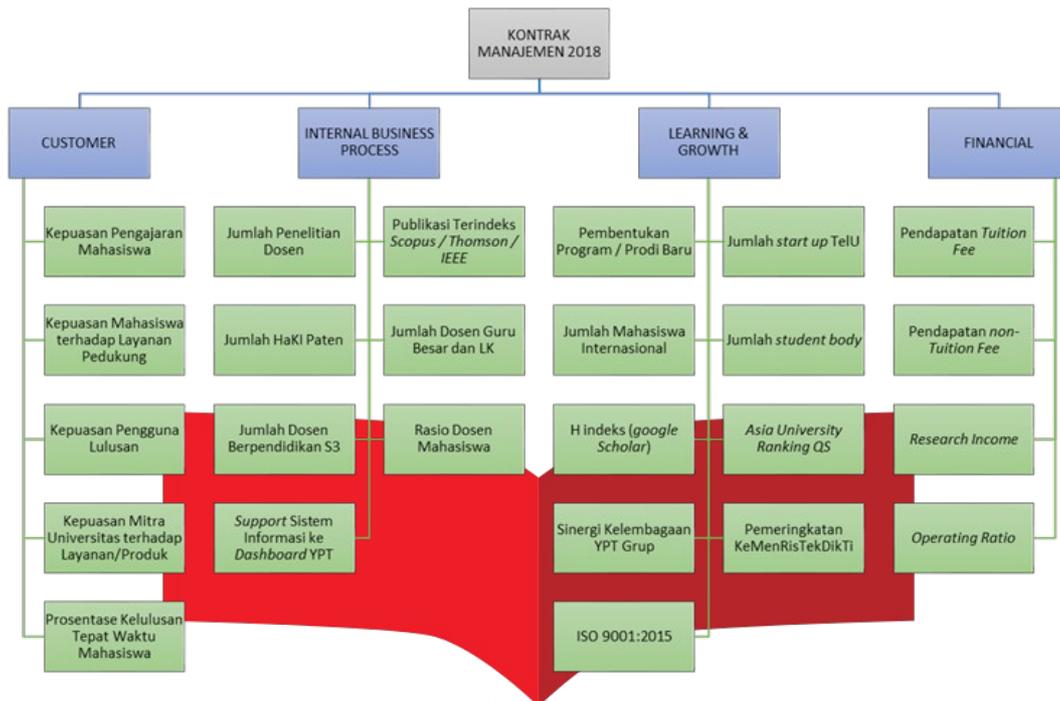
RESPONSIBILITY	TOTAL BOBOT PER TAHUN	% BOBOT	BOBOT GLOBAL
<b>CUSTOMER</b>	60	15%	15%
Kepuasan Pengajaran Mahasiswa	20	33%	5%
Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Pedukung	20	33%	5%
Kepuasan Pengguna Lulusan	5	8%	1%
Kepuasan Mitra Universitas terhadap Layanan/Produk	10	17%	3%
Prosentase Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa	5	8%	1%
<b>INTERNAL BUSINESS PROCESS</b>	130	33%	33%
Jumlah Penelitian Dosen	30	23%	8%
Publikasi Terindeks <i>Scopus / Thomson / IEEE</i>	20	15%	5%
Jumlah HaKI Paten	25	19%	6%
Jumlah Dosen Guru Besar dan LK	5	4%	1%
Jumlah Dosen Berpendidikan S3	5	4%	1%
Rasio Dosen Mahasiswa	5	4%	1%
Support Sistem Informasi ke Dashboard YPT	40	31%	10%
<b>ORGANIZATIONAL LEARNING &amp; GROWTH</b>	110	28%	28%
Pembentukan Program / Prodi Baru	10	9%	3%
Jumlah <i>start up</i> TelU	35	32%	9%
Jumlah Mahasiswa Internasional	5	5%	1%
Jumlah <i>student body</i>	5	5%	1%
H indeks ( <i>google Scholar</i> )	5	5%	1%
<i>Asia University Ranking QS</i>	5	5%	1%
Sinergi Kelembagaan YPT Grup	25	23%	6%
Pemeringkatan KeMenRisTekDikTi	5	5%	1%
ISO 9001:2015	15	14%	4%
<b>FINANCIAL</b>	100	25%	25%
Pendapatan <i>Tuition Fee</i>	30	30%	8%
Pendapatan <i>non-Tuition Fee</i>	20	20%	5%
<i>Research Income</i>	10	10%	3%
<i>Operating Ratio</i>	40	40%	10%
<b>TOTAL</b>	400	100%	

Dalam Kontrak Manajemen existing tidak ditampilkan berapa bobot global atau bobot secara keseluruhan dari setiap perspektif dan indikator penilaian. Maka dari itu, agar didapatkan perbandingan sebanding terhadap hasil pembobotan usulan, maka akan dihitung bobot global pada setiap perspektif dan indikator pada Kontrak Manajemen *existing*. Adapun dalam penentuan bobotnya melalui 3 tahap perhitungan sederhana yaitu, pertama dilakukan penjumlahan total bobot dalam satu tahun untuk setiap perspektif dan indikator. Dalam Kontrak Manajemen 2018, di dapatkan total bobot adalah 400 dalam satu tahun dengan rincian 60 pada perspektif *Customer*, 130 pada *Internal Business Process*, 110 pada *Learning & Growth*, dan 100 pada *Financial*. Tahap kedua adalah mengubah total bobot yang telah dihitung kedalam bentuk prosentase terhadap total bobot. Untuk menghitung prosentase indikator yang dilakukan adalah membagi bobot indikator dalam satu tahun dengan total bobot perspektifnya. Maka tahap terakhir adalah menghitung bobot proporsi globalnya, yaitu dengan mengalikan bobot indikator terhadap bobot perspektifnya agar total seluruh bobot indikator dalam satu kelompok perspektif akan sama dengan bobot perspektifnya.

### 3.2. Hierarki Indikator Penilaian dengan Pendekatan AHP

Untuk penggambaran hierarki dalam Kontrak Manajemen 2018 tingkat Institusi, dapat dibagi menjadi 2 tingkat hierarki. Tingkat pertama adalah 4 perspektif yaitu *Customer*, *Internal Business Process*, *Learning & Growth*, dan *Financial*. Tingkat selanjutnya adalah indikator yang masing-masing telah dikelompokkan berdasarkan 4 pespektif pada tingkat yang pertama yaitu:

1. Kepuasan Pengajaran Mahasiswa, Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Pedukung, Kepuasan Pengguna Lulusan, Kepuasan Mitra Universitas terhadap Layanan/Produk, dan Prosentase Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa pada perspektif *Customer*.
2. Pada perspektif *Internal Business Process* terdapat Jumlah Penelitian Dosen, Publikasi Terindeks *Scopus / Thomson / IEEE*, Jumlah HaKI Paten, Jumlah Dosen Guru Besar dan LK, Jumlah Dosen Berpendidikan S3, Rasio Dosen Mahasiswa, dan Support Sistem Informasi ke Dashboard YPT.
3. Perspektif *Learning & Growth* terdiri dari beberapa indikator yaitu Pembentukan Program / Prodi Baru, Jumlah *start up* TelU, Jumlah Mahasiswa Internasional, Jumlah *student body*, H indeks (*google Scholar*), *Asia University Ranking QS*, Sinergi Kelembagaan YPT Grup, Pemeringkatan KeMenRisTekDikTi, dan ISO 9001:2015.
4. Aspek finansial memiliki 4 indikator penilaian yaitu Pendapatan *Tuition Fee*, Pendapatan *non-Tuition Fee*, *Research Income*, dan *Operating Ratio*.



Gambar 2 Hierarki Indikator dengan Pendekatan AHP

### 3.3. Penghitungan Proporsi Bobot

Dalam mendistribusikan bobot penilaian yang telah didapatkan oleh masing-masing indikator sesuai proporsinya dalam Kontrak Manajemen, perhitungan yang dilakukan adalah dengan mengalikan bobot perspektif terhadap indikator-indikator di dalamnya. Misalnya untuk perspektif *Financial*, maka bobot perspektif sebesar 34,12% dikalikan masing-masing pada 4 indikator di dalam perspektif *Financial* yaitu Pendapatan *Tuition Fee* dengan bobot sebesar 45,6% menjadi 15,57%, Pendapatan *non-Tuition Fee* 22,7% menjadi 10,38%, *Research Income* 16,7% menjadi 3,8%, dan *Operating Ratio* 14,9% menjadi 2,49%. Begitu seterusnya untuk setiap perspektif hingga perspektif terakhir yaitu *Learning & Growth* seperti yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 3 Penghitungan Proporsi Bobot Masing-Masing Indikator

Indikator Penilaian	BOBOT	PROPORSI BOBOT (bobot perspektif x bobot indikator)
<b>FINANCIAL</b>	<b>34,12%</b>	
Pendapatan Tuition Fee	45,64%	15,57%
Pendapatan non-Tuition Fee	22,75%	10,38%
Research Income	16,69%	3,80%
Operating Ratio	14,92%	2,49%
<b>CUSTOMER</b>	<b>28,26%</b>	
Kepuasan Pengajaran Mahasiswa	30,54%	8,63%
Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Pedukung	22,64%	6,91%
Kepuasan Pengguna Lulusan	22,37%	5,06%
Kepuasan Mitra Universitas terhadap Layanan/Produk	11,61%	2,60%
Prosentase Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa	12,84%	1,49%
<b>INTERNAL BUSINESS PROCESS</b>	<b>19,55%</b>	
Jumlah Penelitian Dosen	23,40%	4,57%
Publikasi Terindeks Scopus / Thomson / IEEE	23,18%	5,42%
Jumlah HaKI Paten	10,95%	2,54%
Jumlah Dosen Guru Besar dan LK	12,06%	1,32%
Jumlah Dosen Berpendidikan S3	10,02%	1,21%
Rasio Dosen Mahasiswa	12,99%	1,30%

Support Sistem Informasi ke Dashboard YPT	7,39%	0,96%
Pembentukan Program / Prodi Baru	12,40%	2,24%
Jumlah start up TelU	11,56%	1,43%
Jumlah Mahasiswa Internasional	10,39%	1,20%
Jumlah student body	9,41%	0,98%
H indeks (google Scholar)	13,02%	1,22%
Asia University Ranking QS	13,56%	1,77%
Sinergi Kelembagaan YPT Grup	10,89%	1,48%
Pemeringkatan KeMenRisTekDikTi	9,97%	1,09%
ISO 9001:2015	8,80%	0,88%

#### 3.4. Normalisasi Bobot Kontrak Manajemen per Triwulan

Dalam perbaikan pembobotan Kontrak Manajemen, dilakukan pemberian bobot sesuai dengan proporsinya pada masing-masing indikator menurut perspektifnya, sehingga pembobotan indikator akan didapatkan dari hasil mengalikan bobot perspektif terhadap bobot indikatornya seperti yang telah diolah dalam pengolahan data. Adapun yang perlu disesuaikan adalah mengingat Kontrak Manajemen Universitas Telkom dalam melakukan penilaian kinerjanya diadakan per triwulan, maka dari itu perlu dilakukan normalisasi bobot untuk pertriwulannya. Normalisasi ini akan melalui 2 tahap major. Tahap pertama adalah menentukan bobot proporsi untuk setiap triwulannya. Untuk indikator yang dilakukan penilaian lebih dari satu kali dalam satu tahun, maka bobotnya dalam satu periode adalah sebesar perbandingan bobot setiap triwulannya dikali dengan bobot proporsinya. Dan cara yang sama berlaku untuk setiap indikator per triwulannya.



Tabel 4 Perhitungan Normalisasi Bobot Indikator

PERSPECTIVE	BOBOT GLOBAL	TW 1		TW 2		TW 3		TW 4	
		TARGET	BOBOT	TARGET	BOBOT	TARGET	BOBOT	TARGET	BOBOT
<b>A. CUSTOMER</b>	<b>28,26%</b>								
1 Kepuasan Pengajaran Mahasiswa	8,63%	80	4,31%			81	4,31%		
2 Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Pedukung	6,40%	75	3,20%			76	3,20%		
3 Kepuasan Pengguna Lulusan	6,32%					81	6,32%		
4 Kepuasan Mitra Universitas terhadap Layanan/Produk	3,28%			75	1,64%			80	1,64%
5 Presentase Kehadiran Tepat Waktu Mahasiswa	3,63%					53	3,63%		
<b>B. INTERNAL BUSINESS PROCESS</b>	<b>19,55%</b>								
6 Jumlah Penelitian Dosen	4,57%	100	1,52%	300	1,52%	590	1,52%		
7 Publikasi Terindeks Scopus / Thomson / IEEE	4,53%			50	2,27%			105	2,27%
8 Jumlah HaKI Paten	2,14%	30	0,86%	55	0,43%	110	0,43%	155	0,43%
9 Jumlah Dosen Guru Besar dan LK	2,36%							83	2,36%
10 Dosen Berpendidikan S3	1,96%							80	1,96%
11 Rasio Dosen Mahasiswa	2,54%			1:37	2,54%				
12 Support Sistem Informasi ke Dashboard YPT	1,45%	100	0,36%	100	0,36%	100	0,36%	100	0,36%
<b>C. ORGANIZATIONAL LEARNING &amp; GROWTH</b>	<b>18,07%</b>								
13 Pembentukan Program / Prodi Baru	2,24%			3	2,24%				
14 Jumlah start up TeLU	2,09%	1	0,60%	2	0,60%	3	0,60%	5	0,30%
15 Jumlah Mahasiswa Internasional	1,88%							270	1,88%
16 Jumlah student body	1,70%					30000	1,70%		
17 Indeks (google scholar)	2,35%							2,5	2,35%
18 Asia University Ranking QS	2,45%							AUR 400	2,45%
19 Smergi Kelembagaan YPT Grup	1,97%	2	0,79%	2	0,79%	2	0,79%	2	0,39%
20 Pemerinkatan KeMenRisTekDikti	1,80%							49	1,80%
21 ISO 9001:2015	1,59%		awareness	0,53%	audit internal	0,53%			sertifikasi
<b>D. FINANCIAL</b>	<b>34,12%</b>								
22 Pendapatan Tuition Fee	15,57%	Rp82.981.788.314	5,19%	Rp168.838.476.779	2,60%	Rp271.286.519.932	5,19%	Rp381.909.252.429	2,60%
23 Pendapatan non-tuition Fee	7,76%	Rp12.453.169.471	1,94%	Rp24.739.926.678	1,94%	Rp45.538.887.884	1,94%	Rp66.594.649.156	1,94%
24 Research Income	5,69%			Rp657.350.893	2,85%			Rp14.331.406.001	2,85%
25 Operating Ratio	5,09%	87,92%	1,27%	97,08%	1,27%	84,54%	1,27%	78,56%	1,27%
<b>JUMLAH</b>			<b>20,57%</b>		<b>21,57%</b>		<b>31,27%</b>		<b>27,38%</b>

### 3.5. Usulan Pembobotan Kontrak Manajemen

Dalam perbaikan pembobotan Kontrak Manajemen dalam penelitian ini, perbaikan yang dilakukan tidak hanya berdampak pada nilai pembobotan yang diberikan maupun proses penilaian kedepannya, namun juga mempengaruhi informasi yang ditampilkan dalam Kontrak Manajemen. Dimana pada perbaikan pembobotan Kontrak Manajemen tidak hanya menunjukkan bobot penilaian dalam per triwulannya, namun juga menunjukkan bobot global setiap perspektif dan indikator. Bobot global tersebut dapat menunjukkan tingkat prioritas dari setiap perspektif dan indikator. Selain itu pada kolom ke-tiga adalah kolom satuan yang menunjukkan satuan penilaian dari indikator tersebut sehingga dalam Kontrak Manajemen dapat memberikan informasi secara langsung agar tidak membingungkan saat pembacaan Kontrak Manajemen maupun saat dilakukan penilaian. Seperti yang dapat dilihat dari hasil pembobotan usulan, perbaikan tidak dilakukan secara drastis, melainkan memperbaiki pembobotan dalam Kontrak Manajemen saja. Sehingga pembobotan yang dilakukan tetap sejalan dan tidak mengganggu strategi yang telah ditetapkan oleh organisasi.

Tabel 5 Kontrak Manajemen Usulan

PERSPECTIVE	SATUAN	BOBOT GLOBAL	TW1		TW2		TW3		TW4	
			TARGET	BOBOT	TARGET	BOBOT	TARGET	BOBOT	TARGET	BOBOT
<b>A CUSTOMER</b>		<b>28.26%</b>								
1	Kepuasan Pengajaran Mahasiswa	%	8.63%	80	20.97%			81	13.80%	
2	Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Pedukung	%	6.40%	75	15.54%			76	10.23%	
3	Kepuasan Pengguna Lulusan	%	6.32%					81	20.22%	
4	Kepuasan Mitra Universitas terhadap Layanan/Produ	%	3.28%			75	7.61%			80
5	Presentase Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa	%	3.63%					53	11.61%	
<b>B INTERNAL BUSINESS PROCESS</b>		<b>19.55%</b>								
6	Jumlah Penelitian Dosen	JUMLAH	4.57%	100	7.41%	300	7.07%	500	4.88%	
7	Publikasi Terindeks Scopus / Thomson / IEEE	JUMLAH (LISTED)	4.53%			50	10.50%			105
8	Jumlah Hakl Paten	JUMLAH	2.14%	30	4.16%	55	1.99%	110	1.37%	155
9	Jumlah Dosen Guru Besar dan LK	JUMLAH	2.36%							83
10	Dosen Berpendidikan S3	%	1.96%							80
11	Rasio Dosen Mahasiswa	%	2.54%			1.37	11.77%			
12	Support Sistem Informasi ke Dashboard NPT	%	1.45%	100	1.76%	100	1.67%	100	1.16%	100
<b>C ORGANIZATIONAL LEARNING &amp; GROWTH</b>		<b>18.07%</b>								
13	Pembentukan Program / Prodi Baru	JUMLAH (SAPS/IRMIT)	2.24%			3	10.39%			
14	Jumlah start up / Telu	JUMLAH (TIM)	2.09%	1	2.90%	2	2.77%	3	1.91%	5
15	Jumlah Mahasiswa Internasional	JUMLAH	1.88%							270
16	Jumlah student body	JUMLAH	1.70%					30000	5.44%	
17	H indeks (google Scholar)	INDEX	2.35%							2.5
18	Asia University Ranking QS	RANKING	2.45%							AUR400
19	Sinergi Kelembagaan YPT Grup	JUMLAH (KEGATAN)	1.97%	2	3.83%	2	3.65%	2	2.52%	2
20	Peningkatan KeMenRisTekDikti	SKOR	1.80%							49
21	ISO 9001:2015	sertifikasi	1.59%	awareness	2.58%	audit internal	2.46%			sertifikasi
<b>D FINANCIAL</b>		<b>34.12%</b>								
22	Pendapatan Tuition Fee	Rp	15.57%	Rp82.961.788.314	25.23%	Rp168.638.476.779	12.03%	Rp271.286.519.932	16.60%	Rp381.909.252.429
23	Pendapatan non-Tuition Fee	Rp	7.76%	Rp12.453.169.471	9.43%	Rp24.739.926.678	8.99%	Rp45.538.887.884	6.21%	Rp66.594.649.156
24	Research Income	Rp	5.69%			Rp657.350.883	13.20%		0.00%	Rp14.331.406.001
25	Operating Ratio	%	5.03%	87.92%	6.19%	97.08%	5.90%	84.54%	4.07%	78.56%
	<b>JUMLAH</b>			<b>100.00%</b>		<b>100.00%</b>		<b>100.00%</b>		<b>100.00%</b>

### 3.6. Perbandingan Hasil Perubahan Bobot

Metode awal yang digunakan tidak efektif karena cukup memakan waktu. Selain itu, karena berbagai faktor, menjadi tidak representatif terhadap kondisi perusahaan. Perbaikan dalam metode pembobotan dengan menggunakan metode AHP dapat memperbaiki proses pada tahap awal penyusunan Kontrak Manajemen Universitas Telkom, sehingga dapat memangkas waktu yang dibutuhkan dalam penentuan bobot karena hanya perlu memberikan kuesioner yang berisi perbandingan tingkat kepentingan indikator yang dapat dilakukan baik secara daring maupun luring. Melalui kuesioner tersebut, kemudian tingkat prioritas dapat dihitung dengan menggunakan berbagai *software* yang tersedia yang memiliki fungsi perhitungan bobot dengan menggunakan metode AHP sehingga memangkas waktu penghitungan. Selain itu, metode ini dapat menghasilkan perhitungan yang lebih representatif karena perhitungan dengan metode ini menggunakan perbandingan berpasangan dalam penentuan bobotnya, sehingga secara detail membandingkan satu kriteria terhadap kriteria lainnya dalam perspektif atau kelompok yang sama. Sehingga dapat mengatasi kekurangan pada metode awal yang dalam pemberian bobot didasarkan pada subjektivitas pertimbangan pemberian bobot indikator secara tunggal dan independen tanpa membandingkan secara keseluruhan.

Selain itu, berdasarkan hasil perhitungan bobot baik Kontrak Manajemen awal maupun usulan, dapat dilihat terdapat beberapa perubahan signifikan dalam pembobotannya. Beberapa indikator maupun perspektif mengalami penurunan bobot, kenaikan bobot, namun tidak sedikit yang mendekati bobot awal sehingga dianggap tetap atau tidak berubah. Hal ini dapat terjadi karena pada Kontrak Manajemen *existing*, pembobotan perspektif didapatkan dari total bobot indikator di dalamnya, sehingga perspektif dengan indikator yang lebih banyak, memiliki tendensi untuk memiliki bobot yang lebih besar. Namun proses ini merupakan kebalikan dalam metode AHP, yang di mana bobot indikator merupakan turunan dari bobot perspektifnya sesuai hierarki yang telah digambarkan sebelumnya.

Dalam penelitian ini, usulan yang diberikan terkait penentuan prioritas dapat ditunjukkan melalui bobot global pada usulan pembobotan Kontrak Manajemen, bobot global tersebut dapat mempermudah pengambilan keputusan dalam proses evaluasi hasil penilaian kinerja. Sehingga perusahaan tidak perlu menghabiskan tenaga dan sumber daya untuk memperbaiki indikator dengan prioritas yang rendah dibandingkan indikator dengan bobot yang lebih besar. Sehingga berdasarkan perbaikan yang dilakukan, diharapkan dengan diketahui tingkat prioritas kepentingan setiap perspektif dan indikator, dapat membantu perusahaan dalam proses evaluasi dan peningkatan performa perusahaan ke depannya agar lebih berkembang dan dapat bersaing dengan industri sejenis.

Tabel 6 Tabel Perbandingan Bobot

RESPONSIBILITY	BOBOT GLOBAL AWAL	BOBOT GLOBAL USULAN
<b>CUSTOMER</b>	15%	28,26%
Kepuasan Pengajaran Mahasiswa	5%	8,63%
Kepuasan Mahasiswa terhadap Layanan Pedukung	5%	6,40%
Kepuasan Pengguna Lulusan	1%	6,32%
Kepuasan Mitra Universitas terhadap Layanan/Produ	3%	3,28%
Prosentase Kelulusan Tepat Waktu Mahasiswa	1%	3,63%
<b>INTERNAL BUSINESS PROCESS</b>	33%	19,55%
Jumlah Penelitian Dosen	8%	4,57%
Publikasi Terindeks <i>Scopus / Thomson / IEEE</i>	5%	4,53%
Jumlah HaKI Paten	6%	2,14%
Jumlah Dosen Guru Besar dan LK	1%	2,36%
Jumlah Dosen Berpendidikan S3	1%	1,96%
Rasio Dosen Mahasiswa	1%	2,54%
Support Sistem Informasi ke Dashboard YPT	10%	1,45%
<b>ORGANIZATIONAL LEARNING &amp; GROWTH</b>	28%	18,07%
Pembentukan Program / Prodi Baru	3%	2,24%
Jumlah <i>start up</i> TelU	9%	2,09%
Jumlah Mahasiswa Internasional	1%	1,88%
Jumlah <i>student body</i>	1%	1,70%
H indeks ( <i>google Scholar</i> )	1%	2,35%
<i>Asia University Ranking QS</i>	1%	2,45%
Sinergi Kelembagaan YPT Grup	6%	1,97%
Pemeringkatan KeMenRisTekDikTi	1%	1,80%
ISO 9001:2015	4%	1,59%
<b>FINANCIAL</b>	25%	34,12%
Pendapatan <i>Tuition Fee</i>	8%	15,57%
Pendapatan <i>non-Tuition Fee</i>	5%	7,76%
<i>Research Income</i>	3%	5,69%
<i>Operating Ratio</i>	10%	5,09%

#### 4. KESIMPULAN

1. Penelitian ini dilakukan untuk melakukan evaluasi terhadap susunan Kontrak Manajemen Universitas Telkom sebagai alat pengukuran kinerja institusi yang menggunakan kaidah *Balanced Scorecard*. Dan berdasarkan hasil evaluasi terdapat kekurangan dalam penyusunannya yaitu pembobotan yang tidak representatif dan memakan cukup waktu sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam pembobotannya agar lebih representatif.
2. Hasil pembobotan ulang berdasarkan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* dengan hasil perspektif *Financial* mendapatkan bobot sebesar 34,1%, perspektif *Customer* mendapatkan bobot 28,3%, perspektif *Internal Business Process* mendapat bobot sebesar 19,5%, dan perspektif *Learning & Growth* berbobot 18,1%. Berdasarkan pembobotan tersebut maka disimpulkan urutan ranking prioritas penilaian berdasarkan perspektifnya adalah *Financial*, *Customer*, *Internal Business Process*, dan yang terakhir adalah *Learning & Growth*.
3. Terdapat perubahan yang cukup signifikan pada beberapa perspektif dan indikator berdasarkan hasil perbandingan kedua metode pembobotan. Hal ini dapat terjadi karena pada Kontrak Manajemen *existing*, pembobotan perspektif didapatkan dari total bobot indikator di dalamnya. Namun sebaliknya dalam metode AHP, yang di mana bobot indikator merupakan turunan dari bobot perspektifnya sesuai hierarki yang telah digambarkan.
4. Berdasarkan hasil temuan ada baiknya apabila Universitas Telkom untuk meninjau kembali penyusunan Kontrak Manajemen yang sesuai dengan kaidah *Balanced Scorecard* dan *Analytical Hierarchy Process* dalam pembobotannya.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Businessdictionary.com. (2016). BusinessDictionary.com - Online Business Dictionary. [online] Available at: <http://BusinessDictionary.com> [Accessed 25 May 2018].
- Fithriyah, J., Narto, & Tarigan, Z. J. H. (2015). Integrasi Metode Balance Scorecard dan Analytical Hierarchy Process Untuk Pengukuran Kinerja Di Perguruan Tinggi Swasta. *Prosiding SNST ke-8 Tahun 2017 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang*. 70–75.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*.
- Mahmudi, A. Aviv, et al. (2014). Kombinasi Balanced Scorecard dan Objective Matrix Untuk Penilaian Kinerja Perguruan Tinggi. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis 01*.

- Marković, Nenad, et al. (2015). Possibilities of Implementation of the Balanced Scorecard Method in Higher Education. [online] Available at: <https://www.researchgate.net/publication/305874937> [Accessed 20 June 2018].
- Mathis, R. L., & Jacson, J.H. (2008). Human Resource Management. 12th ed. *Thomson South-Western*. United States of America.
- Peraturan.bpk.go.id. (2018). Glosarium [JDIH BPK RI]. [online] Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Glosarium> [Accessed 26 May 2018].
- Saaty, T. L., (1993), Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hierarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. *Pustaka Binama Pressindo*.