

# MODEL PENGUKUR KINERJA PERGURUAN TINGGI SWASTA DI KABUPATEN PRINGSEWU MENGGUNAKAN METODE BALANCED SCORECARD DAN FUZZY MULTIPLE ATTRIBUTE DECISION MAKING

Satria Abadi<sup>1)</sup>, Kenny Puspita Sari<sup>2)</sup>, Setyawan Widiyanto<sup>3)</sup>

<sup>1, 2)</sup> Information System Department (STMIK) Pringsewu, Lampung, Indonesia

<sup>3)</sup> Faculty of Communication, Visual Art and Computing (FCVAC) Universiti Selangor, Malaysia  
E-mail : satria2601@gmail.com<sup>1</sup>, kennypuspitasari@gmail.com<sup>2</sup>

## Abstract

Kinerja (performance) Perguruan Tinggi adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/program/kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi, dan visi perguruan tinggi yang tertuang dalam strategic planning suatu organisasi. Pada era Teknologi Informasi yang menuntut persaingan yang sangat ketat dan kompleks, Perguruan Tinggi membutuhkan adanya pengukuran kinerja yang dapat digunakan untuk membantu dalam pengambil keputusan sebagai langkah dalam meningkatkan daya saing perguruan tinggi. Sehingga perguruan tinggi dapat menjadi kekuatan moral dalam proses pembentukan masyarakat madani yang lebih demokratis dan mampu bersaing secara global serta mempunyai kredibilitas dalam pembangunan nasional maupun lokal. Perguruan Tinggi khususnya swasta memiliki beberapa permasalahan dalam mengukur kinerja perguruan tinggi. Hal ini menyebabkan sulit bagi perguruan tinggi swasta yang berada di daerah kabupaten Pringsewu untuk mengukur kinerja dari perguruan tinggi masing-masing. Kendala utama adalah disebabkan belum adanya pengukuran yang handal dan representatif untuk mengukur kinerja perguruan tinggi secara kompleks. Selain itu belum adanya ukuran (measurement) untuk menentukan kriteria yang digunakan dalam mengukur kinerja perguruan tinggi yang ada. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pengukuran kinerja perguruan tinggi di wilayah kabupaten Pringsewu yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja perguruan tinggi secara komprehensif dan kompleks. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan kriteria dalam pengukuran kinerja perguruan tinggi dengan menggunakan metode Balanced Scorecard (BSC) dan didukung dengan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM). Penentuan tersebut yaitu dengan melakukan perbandingan terhadap bobot nilai yang diambil dari kriteria-kriteria yang telah ada yang diaplikasikan kedalam program sehingga dapat dilihat hasil dari kinerja pada perguruan tinggi masing-masing. Pengukuran kinerja Perguruan Tinggi swasta ini untuk membantu

perguruan tinggi dalam menentukan kinerja perguruan tinggi khususnya di Kabupaten Pringsewu.

**Kata Kunci :** FMADM, Balanced Scorecard , performance, Perguruan Tinggi, Pringsewu

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Adanya persaingan antar perguruan tinggi menuntut manajemen perguruan tinggi bekerja keras dalam menata perguruan tinggi tersebut untuk lebih baik. Dengan demikian perguruan tinggi sudah saatnya mendesain ulang organisasinya guna menyiapkan diri sesiap mungkin dengan selalu meningkatkan keunggulan bersaingnya. Oleh karena itu perguruan tinggi harus mampu memenuhi kualitas produk yang dituntut oleh masyarakat sehingga mampu menjadikan pendidikan yang bermutu dan menciptakan mahasiswa yang cerdas dan kompetitif. [1]

Kompetisi antar-perguruan tinggi dalam merekrut calon mahasiswa menjadi lebih ketat, kompetisi itu terlihat tidak hanya di kota-kota besar akan tetapi di daerah kabupaten juga proses perekrutan mahasiswa baru sangatlah ketat, Kabupaten Pringsewu adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung, Indonesia. Kabupaten ini disahkan menjadi kabupaten tanggal 29 Oktober 2008, sebagai pemekaran dari Kabupaten Tanggamus. Kabupaten ini terletak 37 kilometer sebelah barat Bandar Lampung, ibu kota provinsi. Pringsewu merupakan kabupaten yang sedang berkembang di daerah provinsi Lampung. Saat ini Pringsewu disetujui menjadi kabupaten tersendiri karena perkembangannya yang bagus, baik dari segi pendapatan daerah, taraf ekonomi maupun pendidikan penduduk. Mata pencaharian yang utama di Pringsewu adalah bertani dan berdagang. Ada 8 Perguruan Tinggi Swasta di kabupaten Pringsewu yang mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Perguruan Tinggi tersebut yaitu STIKES Muhammadiyah Pringsewu, Dian Cipta Cendikia (DCC) Pringsewu, Akademi Teknologi Pringsewu, STIE Muhammadiyah Pringsewu, STKIP Muhammadiyah

Pringsewu, STIKES Aisyah Pringsewu, AKBID Alifa Pringsewu, dan STMIK Pringsewu.

Sejalan dengan perkembangan tersebut pemerintah wilayah kabupaten Pringsewu mempunyai komitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan di wilayah kabupaten Pringsewu, Adanya komitmen pemerintah di daerah kabupaten Pringsewu dalam meningkatkan kualitas pendidikan tersebut ternyata belum dapat di dukung penuh oleh beberapa perguruan tinggi yang ada di Kabupaten Pringsewu. Hal ini disebabkan adanya keterbatasan dalam beberapa hal, yaitu diantaranya *pertama*, masih belum adanya relevansi antara kebutuhan pasar dengan kurikulum, *kedua* penyediaan literatur sebagai bahan penunjang perkuliahan mahasiswa masih relatif kurang, *ketiga* prosedur administrasi masih belum terstruktur, *keempat* tingkat kreativitas untuk mengadakan inovasi, pembaharuan yang sesuai dengan perkembangan zaman masih relatif kurang dan masih banyak lagi permasalahan yang ada.

Adanya beberapa permasalahan diatas, menyebabkan sulit bagi perguruan tinggi swasta yang berada di daerah kabupaten Pringsewu untuk mengukur kinerja dari perguruan tinggi masing-masing. Kendala utama adalah disebabkan belum adanya pengukuran yang handal dan representatif untuk mengukur kinerja perguruan tinggi secara kompleks. Selain itu belum adanya ukuran (*measurement*) untuk menentukan kriteria yang digunakan dalam mengukur kinerja perguruan tinggi yang ada. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pengukuran kinerja perguruan tinggi di wilayah kabupaten Pringsewu yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja perguruan tinggi secara komprehensif dan kompleks.

Konsep pengukuran kinerja menggunakan metode *Balance Scorecard* (BSC) mampu untuk menterjemahkan kriteria-kriteria sebagai pengukuran kinerja perguruan tinggi secara kompleks di wilayah Kabupaten Pringsewu. Metode *BSC* adalah pendekatan yang menterjemahkan pada keseimbangan visi dan strategi suatu organisasi ke tujuan obyektif yang mampu memberikan *long sustainable* dan pengukuran performansi (*performance measure*) melalui empat perspektif yaitu pertumbuhan dan pembelajaran (*learning and growth*), persepektive konsumen (*Customer*), persepektive internal bisnis (*Internal Bisnis*), persepektive keuangan (*Financial*).[2]. Dan pengukuran BSC tersebut dipadukan dengan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari *FMADM* adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses menyeleksi alternatif yang sudah diberikan.[3]

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah menentukan kriteria dalam pengukuran kinerja perguruan tinggi dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard* (BSC) dan didukung dengan *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making* (*FMADM*). Penentuan tersebut yaitu dengan melakukan perankingan terhadap bobot nilai yang diambil dari kriteria-kriteria yang telah ada yang

diaplikasikan kedalam program sehingga dapat dilihat hasil darikinerjanya pada perguruan tinggi masing masing. Pentingnya penelitian ini dilakukan adalah untuk membantu perguruan tinggi dalam menentukan kinerja perguruan tinggi masing masing, karena saat ini belum adanya kriteria atau ukuran yang dapat dijadikan acuan untuk mengukur kinerja perguruan tinggi swasta di wilayah kabupaten pringsewu.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dengan melihat Latar Belakang Dengan melihat Latar Belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menentukan kriteria untuk mengukur kinerja perguruan tinggi di wilayah kabupaten pringsewu menggunakan metode BSC?
2. Bagaimana membobotkan kriteria yang didapat untuk mengukur kinerja perguruan tinggi swasta di wilayah kabupaten Pringsewu menggunakan FMADM?
3. Bagaimana meranking masing masing kriteria dari yang terpenting sampai yang tidak terlalu penting untuk mengukur kinerja perguruan tinggi di wilayah kabupaten pringsewu?
4. Bagaimana merancang software aplikasi pengukuran kinerja perguruan tinggi di wilayah kabupaten pringsewu?

## 2 Landasan Teori

### 2.1. Balance Scorecard

Konsep *balance scorecard* (BSC) pada awalnya dikembangkan oleh Robert Kaplan dan David Norton di Harvard Business School pada tahun 1992. Kemudian, BSC menjadi metode yang populer dan berguna untuk mengidentifikasi kinerja bisnis dengan menggunakan indikator tertinggal dan terdepan berdasarkan visi dan strategi organisasi. Masalah muncul jika mereka mengidentifikasi bahwa banyak organisasi memiliki kecenderungan untuk mengelola bisnis mereka hanya berdasarkan pengukuran keuangan. Untuk alasan ini, bisnis saat ini membutuhkan pengukuran yang besar dan komprehensif. Kaplan dan Norton (2000).

BSC digunakan sebagai alat untuk mengukur kinerja organisasi publik dan swasta untuk mencapai tujuan dan strategi bisnis. Kaplan dan Norton (2000) menentukan *balance score card*: "a set of measures that gives top managers a fast but comprehensive view of the business...include financial measures that tell result of action already taken...complements the financial measures with operational measures on customer satisfaction, internal processes, and the organization's innovation and improvement activities-operational measures that are drivers of future financial performance".

Definisi ini memberikan pemahaman bahwa BSC adalah sistem manajemen yang mencakup pengukuran dan pengendalian untuk menggambarkan organisasi dari 4 perspektif yaitu, keuangan, pelanggan, proses internal

dan pertumbuhan dan pembelajaran. Keempat perspektif ini memiliki hubungan dan kausalitas. Perspektif keuangan dianggap memiliki hasil yang menggerakkan tiga indikator operasional lainnya. Menurut rollins (2011), definisi bsc dan perguruan tinggi adalah:

1. Balance Scorecard mengacu pada alat manajemen kinerja yang dikembangkan oleh Kaplan dan Norton pada tahun 1992 (Rollins, 2011)
2. Organisasi Pendidikan Tinggi mengacu pada organisasi nirlaba 2 tahun sekolah menengah umum dan swasta dan 4 tahun untuk universitas. (Rollins, 2011).

Kaplan dan Norton (1993) pada dasarnya mengembangkan Scorecard yang terdiri dari 4 elemen perspektif utama, yaitu:

- 1) **Customer Perspective:** Unsur ini mengukur tingkat kepuasan pelanggan sebagai syarat yang harus dicapai.
- 2) **Internal Business Process Perspective:** Perspektif ini digunakan untuk mengukur proses yang dibutuhkan dan penting bagi pelanggan.
- 3) **Financial Perspective:** Elemen ini digunakan untuk mengukur kinerja keuangan dan kinerja yang unggul dalam organisasi.
- 4) **Learning and Growth Perspective:** Perspektif ini akan berfokus pada bagaimana organisasi memberikan pelatihan dan pendidikan kepada karyawan mereka. Ini juga untuk memperoleh dan menangkap pengetahuan mereka, dan bagaimana organisasi menggunakan pengetahuan karyawan untuk mempertahankan daya saing ke pasar..

Selain itu, elemen spesifik dari scorecard bergantung pada tujuan organisasi (visi, misi, dan tujuan). Kaplan dan Norton (1996) menyatakan bahwa tujuan dan indikator BSC didasarkan pada visi dan strategi yang dapat menjaga keseimbangan antara tujuan jangka panjang dan jangka pendek, pengukuran keuangan dan non keuangan, indikator tertinggal dan terkemuka, dan eksternal dan internal. perspektif kinerja Kaplan dan Norton (2004) menyarankan sebuah peta strategi yang menggambarkan tujuan utama dan strategi berkomunikasi.

## 2.2. Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP adalah alat analisis yang dapat digunakan untuk membuat keputusan dalam situasi faktor kompleks, terutama jika keputusannya bersifat subjektif (Bhutta and Haq; 2002). AHP menghasilkan pendekatan terstruktur untuk menentukan nilai dan bobot permasalahan multi kriteria dan membuat satu sama lain dalam standarisasi sehingga dapat membandingkan dan dapat mengambil keputusan. AHP dapat digunakan untuk mendapatkan pengetahuan terperinci tentang pikiran manusia yang menyusun realitas kompleks menjadi bagian-bagian yang secara substansial menjadi elemen dan kemudian

menyusun bagian ini menjadi beberapa bagian lagi, dan berlanjut dalam hirarki. (Saaty, 1993).

Penyusunan hirarki ini merupakan tahap terpenting dalam penerapan AHP sebagai model dari permasalahan yang diinginkan dipecahkan. Dalam menyusun hirarki ini diperlukan pemikiran kreatif, pengumpulan informasi, penggabungan informasi, proses mengingat, perspektif orang tua dan juga perkembangan. Dalam prakteknya, tidak ada prosedur standar untuk menetapkan tujuan, kriteria dan elemen lain dalam hirarki. Komposisi hirarki bersifat multi linier dan kompilasi dari atas ke bawah faktor yang paling umum dan sedikit dapat dikontrol hingga faktor yang paling umum dan sedikit dapat dikontrol hingga faktor yang konkret dan dapat terkendali. (Peniwati, 2000).

## 2. Metodologi Penelitian

### 3.1 Research Design

Desain penelitian adalah penggambaran tahapan langkah kerja mulai dari awal sampai akhir tahap penelitian dan disain penelitian dapat membuat proses penelitian lebih mudah dilakukan.

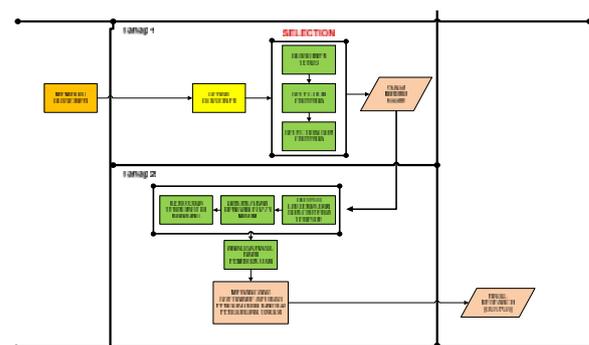


Figure 1. Desain Penelitian

#### Tahap 1:

1. Penelitian berawal dari pembuatan kuisisioner kemudian di sebarakan ke perguruan tinggi swasta yang ada di wilayah Pringsewu, kuisisioner ini di buat dri refrensi beberapa jurnal yang terkait denga pengukuran kinerja perguruan tinggi.
2. Penyebaran quisioner yang di berikan kepada responden yang menjadi *descision making* kebijakan disetiap perguruan tinggi.
3. Kuisisioner yang terisi akan dihitung dengan menggunakan formula:  $= 75\% \times (\text{Responden} \times \text{Skor Maksimum})$  Setelah dihitung maka akan kita seleksi keriteria tersebut kemudian akan didapatkan keriteria yang akan kita gunakan dalam pengukuran kinerja perguruan tinggi.

#### Tahap 2:

1. Pada tahapan ini peneliti akan membobotkan keriteria yang akan di gunakan untuk mengukur kinerja perguruan tinggi

2. Dari hasil pembobotan tersebut kemudian kriteria di ranking kan dan di susun dari nilai yang tertinggi sampai yang terendah
3. Kemudian dianalisa dari hasil ranking tersebut berdasarkan tingkat kepentingan dari kriteria yang di gunakan
4. Dari analisa tersebut di rancang software aplikasi untuk pengukuran kinerja perguruan tinggi swasta di wilayah kabupaten pringsewu.

### 3.2 Data Analysis

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif karena teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan quisioner kepada pengambil kebijakan atau level manajerial pada perguruan tinggi

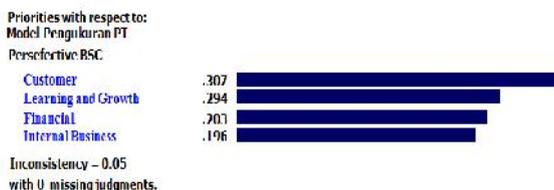
## 4. Pembahasan

### 4.1 Criteria and sub Criteria

Penelitian ini berfokus pada kriteria sub kriteria yang dipilih dan kuesioner didistribusikan di antara para pengambil keputusan di wilayah Pringsewu untuk mendapatkan hasilnya.

#### 4.1.1 Persepektive BSC

Kriteria utama diambil dari empat perspektif Balance Scorecard. Nilai tertinggi dari keempat perspektif tersebut adalah Pelanggan di antara mereka semua, Gambar 2. Hasil ini menunjukkan bahwa pelanggan adalah kriteria yang paling penting untuk meningkatkan akuntabilitas universitas.



Gambar.2 Persepektive BSC

#### 4.1.2 Kriteria

Dalam sub kriteria penelitian ini diskalakan dari empat kriteria utama yang diambil dari perspektif Balance Scorecard, terdiri dari sub kriteria Customer, sub kriteria Learning And Growth, sub kriteria Keuangan dan sub kriteria Internal Proses bisnis.

##### 4.1.2.1 Customer Sub-Criteria

Kriteria Customer memiliki dua sub kriteria, yaitu kriteria kualitas Lulusan dan Kualitas layanan Akademik. keduanya sangat banyak perbedaannya, dan sub kriteria ini dapat di jadikan pengukuran kinerja perguruan tinggi, kualitas lulusan dapat dipilih untuk mengukur kualitas pendidikan tinggi, Gambar 3. Oleh karena itu, kualitas lulusan dipromosikan untuk meningkatkan akuntabilitas ke universitas.



Figure.3 Customer Sub-Criteria

##### 4.1.2.2 Learning and Growth Sub-Criteria

Kriteria Learning and Growth memiliki dua sub kriteria, yaitu Sistem Jaminan Mutu dan Mutu Perencanaan. Kualitas Sistem Asuransi adalah yang tertinggi, oleh karena itu kualitas dapat digunakan sebagai pengukuran kualitas pendidikan tinggi, Gambar 4.

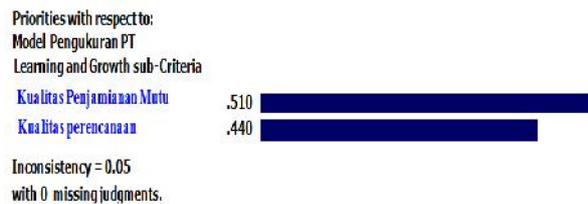


Figure.4 Learning and Growth Sub-Criteria

##### 4.1.2.3 Financial Sub-Criteria

Kriteria Financial memiliki tiga sub kriteria. Sub kriteria Kriteria Biaya memiliki nilai tertinggi pada kriteria utama Keuangan, Gambar 5. Hasil ini menunjukkan bahwa Fokus Biaya dapat dipilih sebagai pengukuran kualitas pendidikan tinggi. Kriteria Cost Focus menunjukkan bahwa setiap kegiatan yang ada di universitas dibiayai dengan baik jika kegiatan tersebut dibuat untuk bertanggung jawab atau dengan kata lain dapat dilihat dan dikendalikan oleh masyarakat umum.

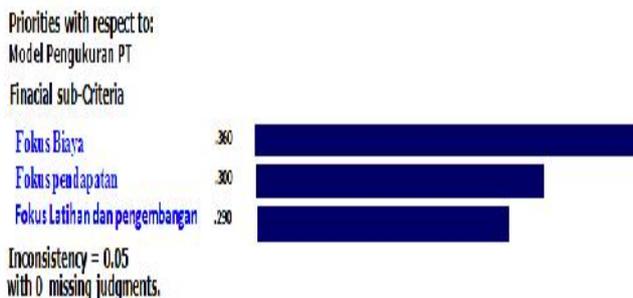


Figure.5 Financial Sub-Criteria

##### 4.1.2.4 Internal Business Process Sub-Criteria

Kriteria Internal Business Process terdiri dari dua sub kriteria, Kualitas Dosen and Kualitas pendukung pembelajaran. Meskipun keduanya tidak berbeda jauh, Kualitas Dosen lebih besar dari pada kriteria pendukung pembelajaran, Gambar 6. Oleh karena itu, Kualitas dosen dapat menjadi salah satu kriteria pengukuran kualitas pendidikan tinggi. Bisa dijelaskan bahwa dosen merupakan salah satu sumber pengetahuan bagi siswa dalam proses pembelajaran dan dosen memiliki peran dalam proses menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Priorities with respect to:  
Model Pengukuran PT  
Internal Business process sub-Criteria

|                                 |      |   |
|---------------------------------|------|---|
| Kualitas Dosen                  | .490 |  |
| Kualitas pendukung pembelajaran | .460 |  |

Inconsistency = 0.05  
with 0 missing judgments.

Figure.6 Internal Business Process Sub-Criteria

Wang, Y., and Xia, Q. (2009) A Fuzzy AHP and BSC Approach for Evaluating Performance of A Software Company Based on Knowledge Management, The 1st International Conference on Information Science and Engineering (ICISE)  
www.kopertis2.go.id

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan empat kriteria utama yang diambil dari persepektif balance scorecard yaitu Customer, Learning and Growth, dan Internal Bisnis Proses, Finansial. Kriteria utama yang memiliki nilai tertinggi adalah pelanggan dengan nilai sebesar 0,307, maka Learning and Growth memiliki bobot 0,294, sedangkan nilai 0,203 untuk kriteria Financial, dan interna bisni proses memiliki nilai sebesar 0.196. Penelitian ini menggunakan sembilan sub kriteria yang berasal dari kriteria primer. Kedua sub kriteria Sistem Penjaminan Mutu dan Lulusan telah menjadi dua nilai teratas di antara kesembilan.

#### Daftar Pustaka

Ballou, B., Heitger, D. I., & Tabor, R. (2003). *Nonfinancial performance measures in The Healthcare Industry. Management Accounting Quarterly.*

Bentes,A,V., Jorge Carneiro,J ,Silva, J,F, , Kimura,H,(2012) .Multidimensional Assessment Of Organizational Performance: Integrating BSC And AHP, *Journal Of Business Research.*  
Feridani, Elena. (2005). *Perancangan Metode Pembobotan Kriteria Pemilihan Pemasok Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Fuzzy AHP. (Studi Kasus Pemilihan Pemasok Jasa Pemeliharaan Fasilitas off Shore di PT.X. Tesis Universitas Indonesia.*

Gaspersz, Vincent .(2005). *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi Balanced Scorecard Dengan Six Sigma Untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintah, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.*

Kaplan R.S., dan Norton, D.P.(2000). *Balance scorecard menerapkan strategi menjadi aksi, Erlangga, Jakarta.*

Kaplan, R. S and Norton, D.P (1993). *Putting the Balanced Scorecard to Work, Harvard Bussiness Review.*

Karathanos , D., Karathanos, P. (2005). *Applying the Balanced Scorecard to Education, Journal of Education for Business*

Lee, A.H.I. Chen, W.C, and Chang, C.J. (2008). *A Fuzzy AHP And BSC Approach For Evaluating Performance Of IT Department In The Manufacturing Industry In Taiwan, Expert Systems With Applications.*

Lestari, A. S. (2013). *Analisis Penilaian Kinerja Lembaga Pendidikan Tinggi Dengan Metode Balanced Scorecard: Penerapannya Dalam Sistem Manajemen Strategis ( Studi Kasus Pada Universitas Brawijaya Malang ), 52(April 1988), 441–450.*

Rollins, (2011). *Application of the Balanced Scorecard in Higher Education. A dissertation faculty of San Diego State University*

Rompho, Napadol. (2003). *Building The Balances Scorecard For The University Case Study: The University In Thailand. Working Paper*

Saaty, TL.1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin: Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Pustaka Binaman Pressindo.*

Sinclair, D., & Zairi, M. (2001). *An empirical study of key elements of total quality-based performance systems: A case study approach in the service industry sector, Total Quality Management.*

Sudirman, I. (2012). *Implementing Balanced Scorecard in Higher Education Management, 3(18), 199–204.*

Peniwati, Kirti. (2000). *The Analytic Hierarchy Processing's Basic and Advancement. Proceedings of The Indonesian Symposium on the Analytic Hierarchy Process.*

