

## **ANALISA PENGUKURAN KINERJA KARYAWAN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

**Zulkifli**

*Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim*  
[Zulladasicupak@gmail.com](mailto:Zulladasicupak@gmail.com)

### **ABSTRAK**

*Revolusi Industri ke empat atau sering disebut dengan istilah populer Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri ini tetap berkaitan dengan Revolusi Industri ketiga. Tetapi Revolusi Industri 4.0 mulai ditandai dengan berkolaborasinya beberapa teknologi, sehingga era baru ini terdiri atas tiga bidang ilmu yang independen, yaitu fisika, digital, dan biologi. Walaupun perkembangan Teknologi Informasi (TI) dewasa ini yang begitu cepat dan pesat, tetapi pada era ini banyak institusi dan perusahaan belum banyak yang memiliki suatu sistem untuk mengukur kinerja karyawan yang akurat dan komprehensif, guna untuk terwujudnya suatu layanan prima sesuai visi dan strategi dari sebuah organisasi dan institusi. Menghadapi tantangan dan mengimbangi perkembangan tersebut maka diperlukan satu teknik ataupun metode evaluasi untuk penilaian hasil kerja karyawan, ada satu metode yang diyakini apabila diterapkan di era sekarang ini akan mendapatkan hasil yang maksimal, metode tersebut adalah dengan metode pengukuran pendekatan IT Balanced Scorecard. Ada satu hal yang perlu di evaluasi adalah sistem pengukuran absensi secara manual yang tidak lagi relevan di era ini, sehingga diperlukan beberapa perubahan dalam penilaian seperti dalam hal program dan model layanan yang harus banyak menyediakan atau menggunakan teknologi digital (online), berbagai kebijakan dan inovasi yang terkait dengan kinerja dan pelayanan harus terus dilakukan dan disesuaikan dengan kondisi revolusi industri 4.0. Harapan dengan sistem pengukuran kinerja menggunakan metode IT Balanced Scorecard yang bertujuan agar dapat meningkatkan sistem evaluasi dan penilaian era revolusi Industri 4.0 dalam pengukuran kinerja sehingga dapat menghasilkan suatu data yang dapat dipergunakan dalam pengelolaan terhadap proses peningkatan kinerja karyawan pada suatu institusi di masa yang akan datang.*

**Kata kunci:** *Pengukuran, Analisis Kinerja, Revolusi Industri 4.0, Teknologi Informasi, IT Balanced Scorecard operational excellence and future orientation, karyawan.*

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan Teknologi informasi dewasa ini telah dimanfaatkan manusia untuk dapat mempermudah mendapatkan akses berbagai informasi terbaru secara cepat dan akurat, hal ini karena setiap orang khususnya yang terlibat dalam suatu organisasi akan membutuhkan informasi dengan perkembangan tersebut teknologi yang merupakan salah satu alat dapat membantu manusia untuk mencapai tujuannya. Era revolusi industri 4.0 telah membawa pengaruh yang begitu cepat bagi perkembangan ilmu pengetahuan,

Kebutuhan berbagai informasi sangat penting bagi sebuah organisasi ataupun institusi guna untuk tetap menjaga eksistensi anggota dan organisasi tersebut. Perkembangan teknologi informasi pada era revolusi industri ini bergerak dan berkembang begitu cepat. Sekarang hampir tidak ada instansi dan berbagai lapisan masyarakat yang tidak menggunakan teknologi informasi, mulai dari institusi negara, swasta begitu juga perusahaan dan masyarakat.

Untuk menghadapi perkembangan tersebut diperlukan suatu sumber daya seperti misalnya perangkat yang dibutuhkan dalam pengelolaan berbagai data institusi, sumber daya manusia yang berkualitas dan mempunyai kompetensi untuk menangani berbagai bidang pekerjaan, juga metode evaluasi untuk menilai perkembangan dan kinerja dari pada organisasi dan sumberdaya tersebut.

Untuk melihat maksimalnya standar sumber daya perangkat dan sumber daya pengelola, maka diperlukan suatu metode untuk mengukur kemaksimalan tingkat kemajuan satu bidang pekerjaan bidang Teknologi Informasi, untuk mengujinya diperlukan proses pengukuran suatu kinerja dan tingkat standar peralatan yang digunakan.

Misalnya karyawan yang mengelola perangkat tersebut dalam bekerja harus mampu menggunakan dan memanfaatkan berbagai teknologi khususnya teknologi informasi, guna untuk meningkatkan kualitas layanan serta efisiensi dan efektifitas dalam melaksanakan satu pekerjaan.

Untuk pengukuran keberhasilan kinerja suatu pekerjaan diperlukan berbagai faktor seperti misalnya faktor perangkat infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM), organisasi bahkan juga diperlukan suatu evaluasi dan faktor pendukung lainnya. Maka untuk menganalisa suatu kinerja sistem informasi berdasarkan suatu kebijakan analisa IT, diperlukan suatu pendekatan guna untuk menganalisa kinerja sistem informasi.

Jadi untuk analisa penilaian tersebut digunakan salah satu konsep pendekatan, konsep yang lazim digunakan dan sesuai dengan perkembangan IT dewasa ini adalah konsep IT Balanced Scorecard, konsep ini dianggap sangat relevan dengan penggunaan Teknologi Informasi dewasa ini, karena merupakan salah satu konsep pendekatan yang dapat merumuskan kebijakan serta program kerja sebuah institusi berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan Teknologi Informasi (IT).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Balanced Scorecard Pada Perguruan Tinggi**

Penggunaan Balanced Scorecard dalam dunia bisnis sudah lama digunakan, saat ini penggunaan Balanced Scorecard sudah merambah pada berbagai institusi termasuk perguruan tinggi.

Perspektif customers dalam bisnis diganti dengan student dan diinterpretasi dalam akademik dengan tiga perspektif. Setiap perguruan tinggi mempunyai misi dan visi yang kemudian diterjemahkan dalam tujuan organisasi. Dalam konteks tujuan ini, perguruan tinggi harus memutuskan apa yang akan diperbandingkan dan apa yang menjadi tolok ukurnya.

Dalam kontek Balanced Scorecard akan memberikan elemen dasar strategi melalui suatu rangkaian indikator kinerja untuk menjamin bahwa tindakan sesuai dengan tujuan manajer terhadap ukuran-ukuran tersebut untuk mendorong manajer untuk mencapai tujuan tanpa membuat trade off di antara kunci-kunci sukses tersebut melalui empat perspektif. Balanced scorecard mampu memandang berbagai faktor lingkungan secara menyeluruh.

Sedangkan pada perguruan tinggi harus memutuskan apa yang akan diperbandingkan dan apa yang menjadi tolok ukurnya. Dalam kontek Balanced Scorecard akan memberikan elemen dasar strategi melalui suatu rangkaian indikator kinerja untuk menjamin bahwa tindakan sesuai dengan tujuan visi misi dan strategi institusi. Perubahan dalam bidang sumber daya sangat penting, meliputi pengembangan kapasitas dosen, instruktur dan operator dalam pembelajaran daring.

Pada era revolusi industri 4.0 ini, dosen dituntut untuk memiliki kompetensi dan kemampuan yang lebih guna untuk melakukan kolaborasi riset dengan tenaga dan ahli dari berbagai perguruan tinggi di dunia.

Untuk mencapai visi, bagaimana caranya dapat meningkatkan kemampuan untuk perubahan dan peningkatan. Keunggulan pengajaran, kualitas fakultas keunggulan kurikulum dan inovasi efisiensi dan efektifitas pelayanan, persoalan strategi Inovasi dan pembelajaran, keunggulan proses belajar mengajar dan inovasi pengembangan fakultas serta peningkatan program inovasi pedagogik.

## **Kinerja**

Pengertian kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Dalam sebuah institusi pengukuran kinerja sangat penting, mengingat melalui pengukuran kinerja dapat diketahui seberapa tepat pegawai dalam bekerja menjalankan fungsinya, ketepatan dalam menjalankan fungsinya akan sangat berpengaruh terhadap pencapaian kinerja organisasi secara maksimal.

Pada sebuah perguruan tinggi untuk mengukur tingkat kinerja pegawai dan dosen biasanya menggunakan performance system, yaitu suatu sistem yang dikembangkan melalui pengamatan cara penilaian dengan cara wawancara langsung dengan pegawai yang bersangkutan. Informasi yang diperoleh dari penilaian kinerja tersebut dapat digunakan bagi institusi untuk mengelola kinerja pegawai, mengevaluasi berbagai penyebab kelemahan maupun keberhasilan dari kinerja karyawan.

Dengan adanya penilaian kinerja ini akan mendorong kreativitas dan inovasi, bidang pembelajaran dan kemahasiswaan. Dalam inovasi dan kreativitas ini tentunya tidak melenceng dari reorientasi kurikulum, sehingga tujuan untuk membangun kompetensi era revolusi industri 4.0 di sebuah perguruan tinggi tetap berjalan sesuai dengan visi misinya.

Dengan adanya evaluasi ataupun penilaian kinerja di sebuah perguruan tinggi maka akan dapat dilakukan pengembangan serta penguatan inovasi, sehingga akan melahirkan berbagai inovasi penerapan teknologi digital dalam pengelolaan riset, harmonisasi hasil riset dan penerapan teknologi, serta mendorong riset dan inovasi di lembaga Perguruan Tinggi.

## **Manfaat dan Tujuan penilaian kinerja**

Tujuan evaluasi kinerja adalah untuk memperbaiki atau meningkatkan kinerja organisasi melalui peningkatan kinerja dari SDM organisasi. Meningkatkan Saling pengertian antara karyawan tentang persyaratan kinerja.

1. Mencatat dan mengakui hasil kerja seorang karyawan, sehingga mereka termotivasi untuk berbuat yang lebih baik, atau sekurang-kurangnya berprestasi sama dengan prestasi yang terdahulu.
2. Memberikan peluang kepada karyawan untuk mendiskusikan keinginan dan aspirasinya dan meningkatkan kepedulian terhadap karier atau pekerjaan yang di embannya sekarang.
3. Mendefinisikan atau merumuskan kembali sasaran masa depan, sehingga karyawan termotivasi untuk berprestasi sesuai dengan potensinya.
4. Memeriksa rencana pelaksanaan dan pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan pelatihan, khusus rencana diklat, dan kemudian menyetujui rencana itu jika tidak ada hal-hal yang perlu diubah.

## **Konsep IT Balanced Scorecard**

Era revolusi industri 4.0 yang hampir semua aktivitas sudah tergantung pada teknologi informasi, di mana teknologi ini merupakan penyedia layanan internal dalam mempercepat berbagai aktivitas, sehingga berbagai perspektif yang digunakan juga harus dirubah sesuai perkembangan zaman, Begitu juga dengan sistem evaluasi karena pengguna adalah pegawai internal dan kontribusi dinilai berdasarkan pandangan pihak manajemen maka perlu perubahan sistem penilaian dari balanced scorecard tradisional menjadi Balanced Scorecard.

Tujuannya untuk penerapan konsep agar pelaksanaan penggunaan IT lebih efektif dan efisien, karena pada dasarnya tujuan konsep tersebut adalah melayani kebutuhan internal dari pemasok eksternal (supplier), dan kegiatan (projek), pada umumnya sistem ini digunakan untuk layanan kepentingan pemakai dan organisasi serta pelanggan individu secara umum.

Melihat pentingnya peranan teknologi informasi balanced scorecard, maka harus ada suatu mekanisme yang dapat mengukur kinerja perangkat teknologi tersebut. Salah satu cara atau metode yang dapat dipakai adalah dengan menggunakan konsep Information Technology Balanced Scorecards (balanced scorecards untuk kinerja teknologi informasi).

Menurut Wijaya ([www.itmaranatha.org/](http://www.itmaranatha.org/)), terdapat 4 (empat) akses kinerja yang harus diukur antara lain:

1. Perspektif Kontribusi Organisasi (Corporate Contribution)
2. Perspektif Orientasi Pengguna (User Orientation)
3. Keunggulan Operasional (Operational Excellence)
4. Orientasi Pengguna di Masa Depan (Future Orientation)

Untuk menguji analisis tersebut digunakan hitungan angka statistik, dengan penelitian ini analisis kualitatifnya yang menjabarkan empat perspektif balanced scorecard seperti berikut:

1. Pengisian Kuesioner
2. Mengukur pembobotan masing-masing dimensi yang terdiri dari : a. Corporate Contribution dengan menggunakan 9 variabel dan 27. b. Stakeholder (User) Orientation, Jumlah pertanyaannya ada 14 pertanyaan c. Operational Excellence (Keunggulan Operasional), Jumlah pertanyaannya ada 12 pertanyaan d. Future Orientation (Orientasi Masa Depan), Jumlah pertanyaannya ada 13 pertanyaan.
3. Cara pembobotan Jawaban a diberi skor 1, jawaban b diberi skor 2, jawaban c diberi skor 3, jawaban d diberi skor 4, dan jawaban e diberi skor 5.
4. Perhitungan KPI  $KPI = (Kinerja / Target) \times 100\%$  5. Kriteria -Skala 25%-50% tergolong ketercapaian rendah -Skala 51%-75% tergolong ketercapaian cukup -Skala 76%-100% tergolong ketercapaian baik

Untuk mengukur seberapa jauh teknologi informasi dapat memberikan kontribusi terhadap tantangan bisnis di masa mendatang. Pembobotan Nilai Kinerja Perspektif, dalam buku panduan pengelolaan kinerja berbasis balanced scorecard kementerian keuangan, pembobotan kinerja dapat diimplementasikan untuk menilai besaran angka atau indeks dari Nilai Kinerja Perspektif (NKP) untuk unit organisasi yang memiliki peta strategi. Nilai Kinerja suatu perspektif dihitung dengan menggunakan rumus dalam buku panduan pengelolaan kinerja berbasis balanced scorecard kementerian keuangan, (hal. 20) ([www.depkeu.go.id](http://www.depkeu.go.id)) sebagai berikut:

$$NKP = \left[ \frac{\sum_{i=1}^n SS_i \times B}{n} \right]$$

Dimana:

SS = Sasaran Strategis

n = Nilai Sasaran Strategis

B = Bobot dalam Persen

Selanjutnya dilakukan evaluasi kinerja dan analisis pencapaian kinerja dengan menginterpretasikan lebih lanjut hasil pengukuran kinerja yang menggambarkan keberhasilan/kegagalan instansi pemerintah dalam melaksanakan misinya.

Jadi untuk pengukuran kinerja diukur dengan membandingkan Rencana atau Target dan Realisasi kinerja seperti terlihat pada tabel-tabel penyelesaian variabel indikator kinerja pada bagian pembahasan dan analisis pada bab berikutnya.

NKP bersifat fleksibel disesuaikan dengan karakteristik organisasi dengan pertimbangan prioritas perspektif yang menjadi fokus strategi organisasi.

Besaran bobot untuk setiap perspektif disesuaikan dengan penetapan dalam buku panduan pengelolaan kinerja berbasis *balanced scorecard* kementerian keuangan, ditetapkan sebagai berikut:

1. Perspektif Orientasi Pengguna sebesar 25%,
2. Perspektif Keunggulan Operasional sebesar 15%,
3. Perspektif Kontribusi Organisasi sebesar 30%,
4. Perspektif Orientasi Masa Depan sebesar 30%.

Lebih lanjut dikatakan bahwa bobot perspektif kontribusi organisasi ditetapkan paling besar mengingat tujuan utama pengukuran kinerja berada pada perspektif ini. Pada umumnya juga dikaitkan dengan *Key Performance Indicator* (KPI) pada perspektif ini.

Sebagaimana perspektif kontribusi organisasi, bobot orientasi masa depan juga dihitung sama besarnya. Hal ini dilihat dari cikal bakal penentu kinerja organisasi secara keseluruhan dalam jangka panjang.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Faktor yang dapat mempengaruhi kinerja yaitu kemampuan dan motivasi, kemampuan (abilit") karyawan terdiri dari kemampuan potensi dan kemampuan fisik, sedangkan motivasi merupakan kondisi yang menggerakkan diri pegawai terarah untuk mencapai tujuan kerja.

Sikap mental merupakan kondisi mental yang mendorong seseorang untuk berusaha mencapai potensi kerja secara maksimal. Selain itu juga terdapat indikator kinerja yaitu produktivitas Kualitas layanan responsivitas, tanggungjawab dan Akuntabilitas.

Indikator kinerja sebagaimana disebutkan di atas mengandung makna bahwa tujuan bukanlah persyaratan juga bukan merupakan sebuah keinginan, Tujuan merupakan sesuatu keadaan yang lebih baik yang ingin dicapai oleh organisasi di masa yang akan datang. Adapun tujuan dan manfaat dari penilaian kinerja yaitu agar dapat meningkatkan motivasi meningkatkan keharmonisan antara atasan dan bawahan memperjelas tujuan organisasi dan sebagai pengambilan keputusan strategis institusi.

Penilaian kinerja, motivasi, dan kinerja karyawan penilaian kinerja berfungsi untuk mengukur kinerja karyawan dan membantu organisasi untuk memeriksa kemajuan tujuan dan sasaran yang diinginkan organisasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Budiarti, Isnar. Bidang Teknik *Balanced Scorecard* Sebagai Alat Ukur Kinerja dan Alat. *Jurnal Bisnis dan Manajemen Jurnal Ilmiah Berkala Empat Bulanan*, ISSN 1411 - 9366 Volume 5 No.1, September 2008 in <http://lemlit.unila.ac.id/>
- Eckerson, Wayne W. 2016. *Performance Dashboards. Measuring, Monitoring, and Managing Your Business*. Ney Jersey.
- Rusdiyanto, Falah. 2010. *Analisis Kinerja Dengan Pendekatan Balance Scorecard Pada Kabupaten Semarang*. Skripsi. Universitas Diponegoro Semarang.

- Burhanuddin, R. 2012. *Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Makassar*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Gibson, J. L., Donnelly, J. H., & Ivancevich, J. M. 1997. *Manajemen*. Jakarta: Erlangga.
- Huerta, Esperanza dan Villanueva, Francisco, 2003. *The Balanced Scorecard to Measure Information Technology Performance : Work In Progress*. Proceeding of the 7th of the Southern Association for Information System. Jogiyanto dan Wily Abdillah, 2011.
- Zulkifli, Analisa sistem informasi pengelolaan kas mesjid berbasis komputerisasi, jurnal ilmiah berkala bulanan, ISSN1829-9598 volume 14,no.9 juli 2014 in <http://jurnal.umuslim.ac.id/index.php/LTR1/article/view/727>
- Zulkifli, Mengukur Indeks Keamanan informasi dengan Metode Octaveberstandar ISO 27001 pada Universitas Almuslim, jurnal ilmiah berkala bulanan, ISSN 2302-4838 volume 8,no.1. 1 April 2016
- [https://www.researchgate.net/publication/267767194\\_E82\\_SISTEM\\_PENDUKUNG\\_KEPUSAN\\_PENILAIAN\\_KINERJA](https://www.researchgate.net/publication/267767194_E82_SISTEM_PENDUKUNG_KEPUSAN_PENILAIAN_KINERJA)
- <http://sumberdaya.ristekdikti.go.id/index.php/2018/01/30/era-revolusi-industri-4-0-saatnya-generasi-millennial-menjadi-dosen-masa-depan/>
- <https://muttaqinhasyim.wordpress.com/2012/02/24/tujuan-dan-pengertian-evaluasipenilai>
- <http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/04/penilaian-kinerja-karyawan-definisi.html>