

PENGUKURAN KINERJA SISTEM CCPM (*CONTRACTOR COMPLIANCE AND PERFORMANCE MANAGEMENT*) MENGUNAKAN IT BALANCED SCORECARD

¹Syaifullah, ²Sabilla Yeni, ³T. Khairil Ahsyar, ⁴Megawati,
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN
Suska Riau Jl. HR Soebrantas KM.18 Panam Pekanbaru - Riau

Email: ¹Syaifullah@uin-suska.ac.id, ²Sabilla2602@gmail.com, ³tengkukhairil@uin-suska.ac.id,
⁴megawati@uin-suska.ac.id

ABSTRAK

IT Balanced Scorecard merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengukur dan meningkatkan kinerja IT. Teknologi informasi digunakan perusahaan untuk menunjang kualitas perusahaan tersebut, salah satunya PT. WKS Duri. PT. Wahanakarsa Swandiri Duri menyadari perlu dilakukan pengukuran terhadap kinerja sistem agar mencapai visi, misi, dan strategi perusahaan. Yang mana sebelumnya pengguna sistem belum mendapatkan pelatihan khusus mengenai cara penggunaan sistem CCPM dan juga sistem CCPM belum dilakukan evaluasi atau perbaikan dari awal penggunaannya. Pengukuran dilakukan bertujuan agar penggunaan sistem CCPM dapat membantu meningkatkan kinerja TI di perusahaan dengan menggunakan metode IT Balanced Scorecard. Pengukuran dilakukan dengan menganalisis sistem CCPM, kemudian menyelaraskan visi, misi, strategi perusahaan dengan visi, misi, strategi TI. Kinerja sistem CCPM berdasarkan empat perspektif IT Balanced Scorecard adalah "Sangat Memuaskan" dengan nilai 97,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja sistem CCPM pada PT. WKS sudah beroperasi dengan lancar dan penggunaan sistem CCPM ini yang membantu memudahkan proses kerja pada PT. WKS.

Kata kunci: *IT Balanced Scorecard, Pengukuran Kinerja, Sistem CCPM, Teknologi Informasi.*

ABSTRACT

IT Balanced Scorecard is a method used to measure and improve IT performance. Information technology is used by companies to support the quality of these companies, one of which is PT. WKS Duri. PT. Wahanakarsa Swandiri Duri realized it was necessary to measure the performance of the system in order to achieve the company's vision, mission and strategy. Where previously system users had not received special training on how to use the CCPM system and also the CCPM system had not been evaluated or improved from the start of its use. The measurement is carried out so that the use of the CCPM system can help improve IT performance in the company by using the IT Balanced Scorecard method. Measurement is done by analyzing the CCPM system, then aligning the company's vision, mission, strategy with the vision, mission, and IT strategy. CCPM system performance based on four IT Balanced Scorecard perspectives is "Very Satisfying" with a value of 97.4%, so it can be concluded that the CCPM system performance at PT. WKS has been operating smoothly and the use of this CCPM system helps facilitate the work process at PT. WKS.

Keywords: *IT Balanced Scorecard, Performance Measurement, CCPM system, Information Technology*

A. PENDAHULUAN

Pengukuran merupakan pemberian nilai terhadap suatu karakter atau objek yang ada, atau sesuatu yang mengacu pada aturan dan perumusan yang jelas dan disepakati oleh para ahli (Zainul dan Nasution, 2001). Kinerja merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan sebagian maupun keseluruhan aktivitas dari kegiatan organisasi pada periode tertentu (Mulyadi, 2001). Pengukuran kinerja adalah salah satu faktor penting bagi sebuah organisasi yang mana pengukuran tersebut digunakan untuk menilai kesuksesan sebuah organisasi, dan dapat juga

digunakan sebagai dasar penyusunan strategi organisasi (Cahyono, 2000). Penting bagi suatu perusahaan adanya penilaian atau pengukuran kinerja jika perusahaan tersebut ingin bertahan dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif (Yadrifil, Lithrone, dkk., 2008).

Salah satu pengukuran kinerja sistem informasi atau teknologi informasi adalah dengan pendekatan IT Balanced Scorecard. Metode IT Balanced Scorecard pertama kali diperkenalkan oleh Kaplan dan Norton (Kaplan dan Norton, 2010). IT Balanced Scorecard berfokus pada pengukuran kinerja yang berkesinambungan dan merupakan bagian dari sistem informasi yang ada

pada perusahaan (Legoh dan Tambotoh, 2015). Tujuan IT Balanced Scorecard yaitu memudahkan dalam penyusunan rencana maupun aktivitas sistem informasi dengan tujuan organisasi, hingga mengembangkan dan mempertahankan kinerja sistem informasi (Maula dan Ghozali, 2012). Faktor penting dari IT Balanced Scorecard yaitu kondisi terjadinya suatu hubungan sebab dan akibat antara aktivitas yang terjadi (Keyes, 2005).

PT. WKS juga telah memberikan pelayanan dengan penggunaan teknologi informasi. Salah satu teknologi informasi yang digunakan yaitu sistem CCPM (*Contractor Compliance and Performance Management*). Pengguna sistem ini adalah HRD, Admin, staff divisi IT, dan karyawan yang bersangkutan. Sistem CCPM diimplementasikan pada PT. WKS pada akhir bulan September 2017. Penerapan sistem CCPM pada PT. WKS dirasa belum maksimal, dimana perusahaan belum memberikan pelatihan khusus kepada karyawan yang menggunakan sistem CCPM. Pelatihan yang diberikan hanya dari karyawan yang sebelumnya menggunakan sistem tersebut. Akibatnya karyawan menggunakan sistem dengan semampunya saja hingga mengakibatkan kinerja perusahaan kurang meningkat karena sistem yang digunakan dianggap kurang berhasil. Kemudian penanganan dari divisi IT perusahaan kurang optimal. Kurangnya sumber daya manusia pada divisi IT membuat divisi ini dirasa belum mencapai tujuan strateginya yang mana akan berpengaruh pada perkembangan sistem di masa depan. Dan juga berdampak pada pengerjaan tugas divisi IT tersebut yang mana proses kerjanya menjadi lambat.

Sistem CCPM ini belum memiliki buku panduan penggunaannya. Karyawan menggunakan sistem ini tanpa pemahaman yang tepat. Padahal buku panduan menjadi dasar yang penting dalam sebuah sistem informasi. Dengan adanya buku panduan, maka proses penggunaan sistem akan teratur dan tepat. Karyawan yang menggunakan sistem CCPM pada PT. WKS memahami dan menggunakan sistem hanya dari pengguna lainnya yang lebih dulu sudah menggunakan sistem tersebut. Akibatnya proses penggunaan sistem pada PT. WKS menjadi tidak teratur dan tidak tepat.

B. LANDASAN TEORI

B.1 Pengukuran Kinerja

Menurut Makawi, Normajatun, dan Haliq (2015) pengukuran kinerja adalah suatu objek atau alat yang digunakan dalam pengambilan keputusan dan pertanggungjawaban yang berguna untuk menilai sasaran dan tujuan agar meningkatkan kualitas suatu organisasi. Menurut Cahyono (2000) Pengukuran kinerja adalah salah satu faktor penting bagi sebuah organisasi yang mana

pengukuran tersebut digunakan untuk menilai kesuksesan sebuah organisasi, dan dapat juga digunakan sebagai dasar penyusunan strategi organisasi.

Menurut Devani (2016) penilaian kinerja yaitu penentuan yang dilakukan secara periodik tentang efektivitas organisasi, bagian yang ada didalam organisasi hingga karyawan yang ada berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan agar dapat membedakan pengukuran kinerja secara tradisional dan modern.

B.2 IT Balanced Scorecard

Van Grembergen dan De Haes (2005) mengatakan konsep Balanced Scorecard yang dikemukakan oleh Kaplan dan Norton dapat dikembangkan menjadi fungsi IT sehingga muncul konsep IT Balanced Scorecard. IT Balanced Scorecard memiliki empat perspektif, diantaranya yaitu perspektif orientasi pengguna, perspektif kontribusi bisnis, perspektif penyempurnaan operasional, dan perspektif orientasi masa depan.

1. Perspektif Kontribusi Perusahaan (*Corporate Contribution*)

Perspektif ini menunjukkan nilai bisnis yang dihasilkan dari IT, perspektif ini dievaluasi berdasarkan pandangan dari manajemen eksekutif, direktur, dan stakeholder. Haryani dan Hidayah (2014) mengatakan evaluasi IT yang dilakukan berupa :

- (a) Evaluasi secara finansial jangka pendek
- (b) Evaluasi terhadap proyek dan fungsi IT dalam jangka panjang

Teknologi informasi mencapai nilai tambahan dalam pencapaiannya dengan melibatkan resiko. Sementara pengukuran dengan tolak ukur finansial sebagai satu-satunya pengukur kinerja organisasi yang memiliki kelemahan. Adapun kelemahan tersebut yaitu :

- (a) Mendorong manajer untuk mengambil tindakan berdasarkan perhitungan jangka pendek dengan mengesampingkan perhitungan jangka panjang. Hal tersebut akan mengakibatkan kinerja keuangan perusahaan dalam jangka pendek menjadi meningkat, tetapi justru merugikan perusahaan dalam waktu jangka panjang
- (b) Dengan diabaikannya pengukuran non-finansial termasuk *intangibile asset* atau pengukuran kinerja harta tak tampak dan *intangibile benefit* atau manfaat yang tak berwujud, akan memberikan pandangan yang keliru mengenai kondisi dan situasi perusahaan dimasa sekarang dan yang akan datang

- (c) Tolak ukur kinerja berdasarkan finansial bersifat masa lalu dan tidak sepenuhnya akan menuntun perusahaan pada tujuan di masa mendatang
2. Perspektif Orientasi Pengguna (*User Orientation*)
- Perspektif ini mengevaluasi kinerja IT berdasarkan pandangan pelanggan yang mana perusahaan dapat menyelaraskan berbagai jenis ukuran pelanggan, seperti kepuasan, loyalitas, hingga rofitabilitas pelanggan sendiri atau segmen pasar. Secara umum perspektif ini dibagi menjadi dua kelompok pengukuran yaitu :
- (a) Kelompok utama Kelompok utama ini terdiri dari ukuran pangsa pasar, retensi pelanggan atau pemeliharaan hubungan bisnis dengan pelanggan dalam jangka panjang, akuisisi pelanggan, kepuasan pelanggan, dan profitabilitas pelanggan
- (b) Kelompok pendorong kinerja Kelompok pendorong kinerja ini merupakan faktor pendorong kinerja hasil pelanggan dengan menawarkan proposisi nilai pelanggan yang diberikan perusahaan. Proposisi nilai ini diberikan oleh perusahaan kepada produk dan jasanya untuk menciptakan loyalitas dan kepuasan pelanggan
3. Perspektif Operasional (*Operational Excellence*)
- Perspektif ini merupakan penilaian terhadap efektifitas dan efisien dari proses-proses IT yang dinilai oleh pihak manajemen (Haryani dan Hidayah, 2014). Keunggulan operasional suatu perusahaan dapat dilihat dari operasi bisnis internal yang terjadi, yaitu berupa :
- (a) Inovasi Unit bisnis atau perusahaan menggali pemahaman tentang kebutuhan laten atau kebutuhan tersembunyi dari pelanggan dan menciptakan produk atau jasa yang dibutuhkan pelanggan. Proses inovasi ini dilakukan melalui serangkaian tes dan harus memenuhi syarat-syarat pemasaran, maka produk atau jasa itu dapat diperkenalkan kepada pelanggan. Kegiatan ini penting untuk jangka panjang karena membantu perusahaan dalam menentukan kesuksesan dimasa sekarang dan yang akan datang.
- (b) Operasional Dalam hal ini yaitu proses pembuatan dan penyampaian produk atau jasa. Dalam proses ini pengukurannya terkait waktu, kualitas, dan juga biaya.
- (c) Pelayanan purna jual Proses ini dimulai pada saat produk atau jasa sudah terjual atau digunakan. Perusahaan akan mengukur apakah upaya yang dilakukan dalam proses ini sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Proses ini menggunakan tolak ukur yang bersifat kualitas, biaya, dan waktu.
4. Perspektif Orientasi Masa Depan (*Future Orientation*)
- Perspektif ini menilai kinerja IT terhadap tantangan di masa depan yang mana pihak manajemen harus dapat mengetahui perkembangan masa depan dan membuat rencana dalam mengantisipasinya (Arofah, 2012). Ada tiga kategori yang harus diperhatikan dalam penanganan perusahaan di masa depan, yaitu :
- (a) Kapabilitas pekerja Dalam hal ini perencanaan dan pelaksanaan pelatihan pegawai dapat menjamin kecerdasan dan kreativitas untuk mencapai tujuan perusahaan. Berikut adalah tiga pengukuran utama yang berlaku, yaitu :
- Kepuasan pekerja
 - Resensi pekerja
 - Produktivitas pekerja
- Kemudian ada faktor pendorong yang penting, yaitu :
- Kompetensi staff Kompetensi staff dapat dilihat dari adanya pelatihan ulang. Pelatihan ulang tersebut dapat dipandang dari dua dimensi, yaitu : tingkat pelatihan yang dibutuhkan dan persentase tenaga kerja yang membutuhkan pelatihan tersebut. Dalam hal ini pelatihan ulang bukan prioritas dalam IT Balanced Scorecard. Namun hal ini berlaku untuk situasi dimana pekerja membutuhkan latihan khusus.
 - Infrastruktur teknologi Dalam hal ini mencerminkan sasaran dari teknologi yang digunakan

perusahaan dalam mencapai tujuannya. Faktor-faktor yang ada dalam kategori ini antara lain penggunaan teknologi strategis, penggunaan database strategis, pengalaman yang dimiliki, serta hak cipta.

iii. Ilmu untuk bertindak Dalam hal ini biasanya diakibatkan oleh situasi atau kondisi yang terjadi dalam pencapaian proses bisnis atau pencapaian tujuan strategi perusahaan. Faktor-faktor yang ada dalam kategori ini antara lain fokus strategi, pemberdayaan staff, moral pekerja, dan kerjasama tim.

(b) Kapabilitas sistem informasi Dalam hal ini agar tenaga kerja di suatu perusahaan dapat bekerja dengan efektif, maka diperlukan dukungan data atau informasi yang dihasilkan sistem yang digunakan seperti hal yang berkaitan dengan pelanggan, proses internal dan konsekuensi finansial keputusan perusahaan.

C. METODOLOGI PENELITIAN

1. Pengumpulan data meliputi proses pengambilan data. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara langsung pada HRD PT. WKS, penyebaran kuisioner dengan pengguna sistem CCPM, dan melakukan tinjauan pustaka.
2. Analisis sistem CCPM adalah analisis teknologi informasi yang digunakan perusahaan saat ini adalah salah satu langkah untuk menentukan prosedur kerja pada penelitian ini.
3. Penentuan responden kuisioner berdasarkan RACI Chart Pada penelitian ini metode untuk menentukan responden menggunakan RACI Chart. Berdasarkan tabel RACI yang sudah dibuat, maka responden pada penelitian ini ada 7 responden.
4. Selanjutnya penyelarasan visi, misi, strategi perusahaan dan visi, misi, strategi divisi IT ini merupakan kegiatan yang mempengaruhi keberhasilan organisasi dalam meningkatkan kinerja dan juga performa daya saingnya.
5. Setelah itu melakukan perhitungan kuisioner berdasarkan *IT Balanced Scorecard* Menyebarkan kuisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan berdasarkan empat perspektif *IT Balanced*

Scorecard dan mengolah data hasil pengisian kuisioner.

6. Analisis hasil perhitungan Menganalisa hasil keseluruhan perhitungan pada tiap perspektif *IT Balanced Scorecard* hingga didapat hasil pengukuran berdasarkan *IT Balanced Scorecard*.
7. Dan terakhir, pemberian rekomendasi perbaikan kepada PT. WKS berdasarkan perspektif *IT Balanced Scorecard* Memberikan rekomendasi pada perusahaan berdasarkan nilai yang kurang dan berdasarkan keluhan dari pengguna sistem pada tiap perspektif *IT Balanced Scorecard*.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penggunaan *IT Balanced Scorecard* langkah awal pengerjaannya yaitu dengan melakukan penyelarasan antara visi, misi, strategi perusahaan dengan visi, misi, strategi divisi IT. Visi, misi, dan strategi PT. WKS dengan visi, misi, strategi divisi IT.

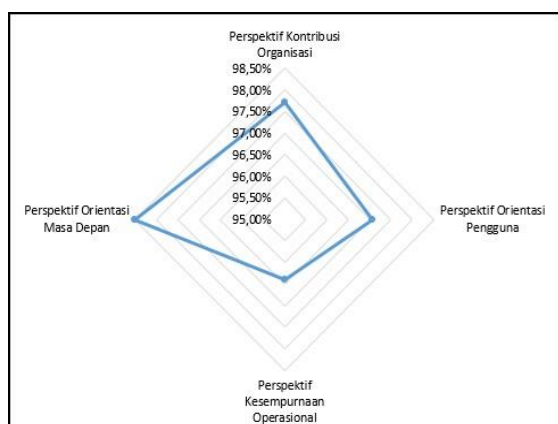
Penyelarasan misi PT. WKS dan divisi IT yaitu, PT. WKS ingin menjadikan perusahaan ini sebagai perusahaan utama di bidang industri minyak, gas, energi, dan proyek infrastruktur lainnya di Indonesia, oleh sebab itu divisi IT; PT. WKS ingin mengembangkan organisasi dan kompetensi di setiap ruang lingkup dengan penggunaan TI dan memberikan nilai tambah dalam kualitas dan kinerja dengan penggunaan TI. Kemudian melakukan penyelarasan strategi perusahaan dengan divisi IT. Setelah itu, melakukan penyelarasan strategi TI dengan perspektif IT BSC.

Tabel 1. Penyelarasan Strategi TI dengan Perspektif IT BSC

IT BSC	Strategi	Tujuan
Perspektif Kontribusi Organisasi	Meningkatkan kualitas perusahaan dengan adanya TI	Peningkatan kontribusi bisnis
	Menyediakan layanan IT Ditengah era globalisasi Mengurangi gangguan atau risiko secara efektif dan efisien	Efektifitas dan efisiensi produktivitas karyawan
Perspektif Kontribusi Organisasi	Meningkatkan kualitas perusahaan dengan adanya TI	Peningkatan kontribusi bisnis
	Mengurangi gangguan atau risiko secara efektif dan efisien Mengelola data perusahaan agar tidak terjadi penduplikasian	Peningkatan kompetensi karyawan

Perspektif Kesempurnaan Operasional	Menyediakan layanan IT ditengah era globalisasi	Menghasilkan kualitas sistem yang lebih baik
	Mengurangi gangguan atau risiko secara efektif dan efisien	Meningkatkan kualitas dan kelayakan informasi
Perspektif Orientasi Masa Depan	Meningkatkan perusahaan dengan adanya TI	Peningkatan kualitas sistem CCPM yang lebih efektif dan efisien
	Menyediakan layananan IT ditengah era globalisasi	Meningkatkan kualitas karyawan
	Mengurangi gangguan dan risiko secara efektif dan efisien	

Selanjutnya adalah menentukan ukuran strategis dan sasaran strategis. Ukuran startegis diperoleh dari hasil penjabaran masing-masing tujuan strategis pada IT BSC sehingga menjadi beberapa ukuran penting bagi PT. Wahanakarsa Swandiri Duri. Setiap ukuran strategis harus memiliki sasaran strategis. Sasaran strategis ini merujuk kepada nilai rata-rata dari sejumlah PT. WKS yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Setelah mengetahui ukuran dan sasaran dari tiap perspektif IT BSC, maka perhitungan IT BSC dapat dilakukan. Perhitungan dilakukan dengan tujuan untuk melakukan perbandingan tiap tujuan strategis dengan kondisi yang ada pada perusahaan saat ini. Adapun gambaran umum responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Wahanakarsa Swandiri Duri.



Gambar 1. Grafik Pengukuran Kinerja Sistem CCPM

Setelah dilakukan pengukuran kinerja melalui empat perspektif IT BSC, maka dapat dilakukan evaluasi hasil pengukuran yang diperoleh dari masing-masing perspektif. Perspektif Kontribusi Organisasi Perspektif kontribusi organisasi berada pada nilai 97.7% dan berada pada posisi sangat memuaskan. Perspektif

Orientasi Pengguna Nilai pada perspektif ini adalah 97.06% yang artinya perspektif ini berada pada posisi sangat memuaskan. Perspektif Kesempurnaan Operasional Nilai perspektif ini adalah 96.4%, nilai pada perspektif ini paling rendah diantara perspektif lainnya. Perspektif Orientasi Masa Depan Perspektif ini berada pada nilai 98.5%. Nilai pengukuran dari masing-masing perspektif menunjukkan tidak ada perspektif yang mendapat nilai 25%. Nilai perspektif tertinggi adalah perspektif orientasi masa depan sebesar 24.62%. Selisihnya sebesar 0.38%, yang artinya sudah ada sinkronisasi antara tujuan strategi bisnis dengan strategi divisi IT. Dari hasil pengukuran *IT Balanced Scorecard* didapatkan nilai sebesar 97.4% yang berada pada posisi Sangat Memuaskan, sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja sistem CCPM pada PT. WKS sudah beroperasi dengan lancar dan penggunaan sistem CCPM ini yang membantu memudahkan proses kerja pada PT. WKS. Setelah mengevaluasi sistem menggunakan *IT Balanced Scorecard*, maka sistem CCPM pada PT. WKS berada pada kategori sangat memuaskan. Agar perusahaan lebih mudah memahami penilaian, maka diberikan rekomendasi terhadap kinerja sistem CCPM. Rekomendasi yang akan diberikan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Rekomendasi IT BSC untuk perusahaan

Perspektif	Rekomendasi	Sumber
Perspektif Kontribusi Organisasi	Menyesuaikan proses kerja karyawan dengan penggunaan teknologi informasi agar membantu perusahaan untuk segera mencapai tujuannya	Kuisisioner dan Wawancara
	Memonitor penggunaan budget TI dengan cara membandingkan anggaran TI yang diberikan dengan budget yang telah terpakai agar perusahaan dapat mengetahui sesuai atau belumnya penggunaan dana sistem dengan yang diinginkan perusahaan	Kuisisioner dan Wawancara

Perspektif Pengguna	Orientasi	Meningkatkan pelatihan pada pengguna yang berkaitan dengan hardware, software, networking agar produktivitas dapat terus ditingkatkan lagi serta dapat memecahkan masalah dengan cepat. Selain itu, diharapkan pengguna terus diberikan pengetahuan yang up to date untuk pengembangan sistem	Kuisisioner dan Wawancara	proses kerja tidak terhenti lagi dan pekerjaan bisa diselesaikan tepat waktu
Perspektif Kesempurnaan Operasional	Orientasi	Meningkatkan fasilitas pelatihan yang diberikan pada pengguna sistem dengan memberikan pelatihan secara khusus atau dengan memberikan seminar tentang panduan dalam menggunakan sistem CCPM Memberikan buku panduan atau menambahkan menu pada sistem berupa informasi tentang sistem. Sehingga, pengguna yang mempunyai masalah ringan yang berkaitan dengan infrastruktur TI dapat mencari solusi sendiri dan menanganinya sendiri sesuai dengan petunjuk tersebut Melakukan evaluasi atau perbaikan terhadap sistem CCPM agar permasalahan pada sistem bisa diatasi sehingga	Kuisisioner dan Wawancara	

E. PENUTUP

Berdasarkan hasil dari pengukuran perspektif *IT Balanced Scorecard*, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kinerja sistem CCPM pada PT. Wahanakarsa Swandiri berdasarkan empat perspektif IT Balanced Scorecard adalah "Sangat Memuaskan" dengan nilai 97,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja sistem CCPM pada PT. WKS sudah beroperasi dengan lancar dan penggunaan sistem CCPM ini yang membantu memudahkan proses kerja pada PT. WKS..
2. Hasil pengukuran kinerja sistem CCPM paling rendah ada pada perspektif kesempurnaan operasional dengan nilai 96.4%. Dengan begitu, rekomendasi perbaikan lebih ditekankan pada perspektif kesempurnaan operasional, yaitu memberikan buku panduan atau menambahkan menu pada sistem berupa informasi tentang sistem ; melakukan evaluasi atau perbaikan terhadap sistem CCPM agar permasalahan pada sistem diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arofah, N. (2012). Penyusunan it balanced scorecard untuk pengukuran kinerja divisi it di pertamina upms v surabaya. *Jurnal Teknik POMITS*, 1(2), 1–9.
- [2] Cahyono, D. (2000). Pengukuran kinerja balanced scorecard untuk organisasi sektor publik. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 2(3), 284–293.
- [3] Devani, V. (2016). Pengukuran kinerja perusahaan dengan menggunakan metoda balanced scorecard. *Jurnal Sains dan Teknologi Industri*, 13(1), 83–90.
- [4] Kaplan, R. S., dan Norton, D. P. (2010). *The balanced scorecard: measures that drive performance*. Harvard Business Review Press.
- [5] Keyes, J. (2005). Aligning it with coporate strategy- implementing the it balanced scorecard. *Aligning IT with Corporate Strategy (p. 523)*. Auerbach publication, Taylor & Francis group.
- [6] Legoh, G. S., dan Tambotoh, J. (2015). Analisa kinerja sistem informasi/teknologi informasi pada bppt dan pm kota salatiga menggunakan kerangka it balanced scorecard. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi dan komunikasi terapan (semantik)* (hal. 1).
- [7] Makawi, U., Normajatun, N., dan Haliq, A. (2015). Analisis pengaruh kompetensi terhadap kinerja pegawai dinas perindustrian dan perdagangan kota banjarmasin. *AL-ULUM: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(1).
- [8] Maula, K., dan Ghozali, K. (2012). Evaluasi kinerja it pada pt. xyz menggunakan it balanced scorecard. *Jurnal Teknik Pomits*, 1(1).
- [9] Mulyadi, B. S. (2001). Alat manajemen kontemporer untuk pelipatgandaan kinerja keuangan perusahaan. *Jakarta: Salemba Empat*.
- [10] Van Grembergen, W., dan De Haes, S. (2005). Measuring and improving it governance through the balanced scorecard. *Information systems control Journal*, 2(1), 35–42.
- [11] Yadrifil, Y., Lithrone, L., dkk. (2008). Perencanaan strategi dalam upaya menyelaraskan tujuan organisasi dan tujuan karyawan dengan pendekatan total performance scorecard (studi kasus departemen internal audit perusahaan minyak dan gas bumi). *Jurnal Teknik Industri*, 10(2), 138–150.
- [12] Zainul, A., dan Nasution, N. (2001). Penilaian hasil belajar. *PAU untuk peningkatan dan*

*Pengembangan Aktivitas Instruksional Ditjen
Dikti, DepDiknas, Jakarta.*