

IT Balanced Scorecard: Sarana untuk Mempermudah Pengukuran Kinerja pada Divisi IT PT Telkom

Delivia Vanessa^{1*)}, Binastya Anggara Sekti²⁾

¹⁾²⁾ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul.

^{*)}Correspondence author: vanessadelivia13@gmail.com, Jakarta, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v10i2.2266>

Abstrak

Pada divisi Unit Fixed Broadband Access & Service Operation (FBB ASO) di witel Jakarta Barat PT Telkom Indonesia menggunakan Customer Operational Center (COC) sebagai salah satu sistem informasi. Sistem Customer Operational Center (COC) sebagai platform web yang terintegrasi dengan Telegram, memiliki peran penting dalam memantau dan menyelesaikan masalah operasional, sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi secara keseluruhan. Evaluasi kinerja sistem informasi COC sangat krusial karena berpengaruh langsung terhadap keberhasilan operasional perusahaan. Studi memiliki goals akhir untuk mengetahui hasil performa atau evaluasi COC untuk menentukan sejauh mana sistem tersebut mencapai tujuannya. Penelitian ini memakai empat sudut pandang dari IT Balanced Scorecard: kontribusi organisasi, orientasi pengguna, keunggulan operasional, dan orientasi masa depan. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan kuesioner yang diisi oleh teknisi dan staf sistem COC. Metode ini memungkinkan penilaian yang komprehensif terhadap kinerja sistem dari berbagai sudut pandang. Namun, hanya aspek kontribusi organisasi, orientasi pengguna, dan orientasi masa depan yang dinilai baik oleh sistem informasi COC. Studi ini mengungkapkan bahwa sistem COC secara umum efektif dalam mencapai tujuannya, namun keunggulan operasional masih memerlukan perbaikan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa IT Balanced Scorecard efektif dalam mengevaluasi dan meningkatkan kinerja sistem informasi, serta menyediakan kerangka kerja yang bermanfaat untuk evaluasi serupa di organisasi lain.

Kata Kunci: Customer Operational Center (COC), Kinerja Sistem Informasi, IT Balanced Scorecard, Evaluasi Sistem Informasi

Abstract

In the Fixed Broadband Access & Service Operation (FBB ASO) Unit division at the West Jakarta witel, PT Telkom Indonesia uses the Customer Operational Center (COC) as one of the information systems. The Customer Operational Center (COC) system as a web platform integrated with Telegram, has an important role in monitoring and resolving operational problems, thereby increasing overall effectiveness and efficiency. Evaluation of the performance of the COC information system is very crucial because it directly influences the company's operational success. The study has the final goal of knowing the performance results or evaluating COC to determine the extent to which the system achieves its goals. This research uses four points of view from the IT Balanced Scorecard: organizational contribution, user orientation, operational excellence, and future orientation. Data was collected through direct observation and questionnaires filled out by COC system technicians and staff. This method allows a comprehensive assessment of system performance from various points of view. However, only aspects of organizational contribution, user orientation, and future orientation are assessed as good by the COC information system. This study reveals that the COC system is generally effective in achieving its objectives, but operational excellence still requires improvement. This research also shows that the IT Balanced Scorecard is effective in evaluating and improving information systems performance, as well as providing a useful framework for similar evaluations in other organizations.

Keywords: Customer Operational Center (COC), Information System Performance, IT Balanced Scorecard, Information System Evaluation.

PENDAHULUAN

Karena kecepatan perkembangan sistem informasi dan teknologi saat ini, pengembangan sistem informasi yang lebih baik sangat memengaruhi kinerja perusahaan secara keseluruhan. (Aryani et al., 2022). Sistem informasi adalah salah satu teknologi yang membantu aktivitas manusia untuk mengoptimalkan waktu dengan lebih baik (Shiba et al., 2021).

Menurut Henry C. Lucas dalam (Hendrik Sitorus & Sakban, 2021) sistem informasi adalah kumpulan tindakan yang diorganisasikan yang menyampaikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan kontrol organisasi. Kegiatan pengolahan data dikenal sebagai sistem informasi juga dapat dimulai dengan pengumpulan data, proses, analisis, penyimpanan, dan penyebaran informasi yang telah disaring dari proses sebelumnya untuk kepentingan individu dan organisasi (Sultan & Tirtayasa, 2021).

Pengukuran kinerja dalam sebuah perusahaan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana dan seberapa efektif pekerjaan yang dilakukan di tempat kerja, serta untuk mendorong karyawan memenuhi standar perilaku yang telah ditetapkan. Tujuan dari evaluasi kinerja ini untuk menilai kontribusi yang dibuat oleh perusahaan terhadap organisasi secara keseluruhan, memberikan fondasi untuk evaluasi kinerja setiap komponen organisasi, dan mendorong karyawan agar mematuhi standar perilaku yang telah ditetapkan (Syahputra & Arfah, 2022). Karena pengukuran kinerja TI bergantung pada kejadian nyata, data penting akan dikumpulkan untuk mendapatkan hasil yang dapat dijadikan dasar untuk tindakan yang tepat untuk meningkatkan kinerja TI di masa depan (Zuniawan et al., 2020).

PT Telkom Indonesia adalah BUMN terbesar di Indonesia yang menyediakan jasa dan jaringan telekomunikasi (Agung & Hasan Basri, 2021). Pada divisi Unit Fixed Broadband Access & Service Operation (FBB ASO) di witel Jakarta Barat PT Telkom Indonesia menggunakan Customer Operational Center (COC) sebagai salah satu sistem informasi. COC adalah sebuah web yang berguna untuk melakukan monitoring dan penyelesaian kendala yang dialami dan terintegrasikan melalui telegram. Jika ada permintaan atau kendala dari teknisi bisa request melalui telegram, request tersebut bisa langsung dimonitor sama pihak terkait yang sudah ditugaskan, kemudian hasil penyelesaiannya akan dikirim ke telegram. Namun, masih ada masalah dengan kinerja COC yaitu tidak ada menu

langsung di dashboard untuk mengundang user baru, jika ada pengguna yang mengirimkan permintaan untuk bergabung, tidak ada notifikasi yang secara otomatis jika seorang mengirim permintaan tersebut, jadi harus secara aktif memantau dan memeriksa permintaan tersebut. Hasil observasi menunjukkan bahwa hingga saat ini, belum ada pengukuran kinerja sistem informasi COC di PT Telkom Indonesia Witel Jakarta Barat.

Untuk mengukur kinerja sistem informasi COC, metode IT Balanced Scorecard digunakan. Hasil pengukuran ini digunakan untuk menentukan seberapa sukses sistem informasi COC dalam mencapai target yang ingin dicapai dengan menerapkannya.

Dalam beberapa penelitian sebelumnya mengenai pengukuran kinerja sistem informasi, ada sebuah penelitian berjudul "Pengukuran Kinerja Perusahaan PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. Cabang Jambi Dengan Menggunakan Balance Scorecard Pada Tahun 2019-2021". Pada penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Dengan tujuan mengukur kinerja organisasi yang hasilnya menunjukkan kinerja keuangan organisasi meningkat pada tahun pertama namun menurun pada tahun berikutnya. Perspektif proses bisnis internal menunjukkan peningkatan kinerja setiap tahunnya, sedangkan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan adanya penurunan tahun pertama dan meningkat di tahun kedua. Perspektif pelanggan tetap stabil dalam kinerjanya setiap tahun (Risky E et al., 2022).

Studi sebelumnya dengan judul "Renstra Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Dosen Dengan Skor Balancing IT" Perguruan tinggi harus mengukur kinerja mereka untuk tetap unggul secara nasional dan global. Kurangnya penelitian dan pengabdian masyarakat dosen memengaruhi visi, misi, dan kualitas STMIK Primakara. Penelitian ini menemukan 12 sasaran strategis dan 27 indikator kinerja utama (KPI) untuk mengukur kinerja dosen di STMIK Primakara. Sasaran strategis termasuk kontribusi organisasi, keunggulan operasional, orientasi pengguna, dan orientasi masa depan (Putra & Pemayun, 2019).

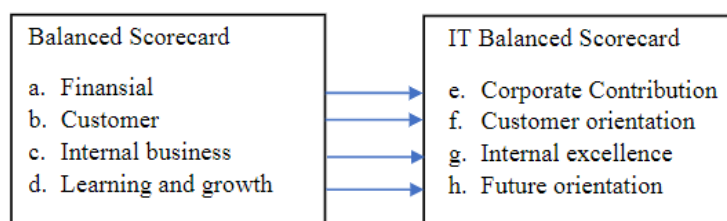
Penelitian yang berjudul “ Analisis Sistem Informasi Pemasaran Komunitas Barbershops Dengan Framework Cobit 5 Domain Deliver Service And Support (Dss) (Studi Kasus: Kecamatan Tanjung Bintang) “. Penelitian ini menyelidiki penggunaan Facebook dalam pemasaran barbershop Tanjung Bintang. Facebook menawarkan halaman, grup, dan marketplace untuk mempromosikan bisnis. Dengan menggunakan domain DSS dan Framework COBIT 5 01 untuk manajemen operasi sistem informasi, kuesioner skala Likert

menilai kelayakan Facebook sebagai media pemasaran. Hasil dari delapan pertanyaan kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar grafik tidak normal dan hanya sebagian kecil mendekati normal. Grafik normal menunjukkan kemungkinan penggunaan Facebook sebagai media pemasaran, sementara grafik tidak normal menunjukkan ketidak konsistenan dalam pengelolaan fanpage dan kurangnya pemberitahuan komunitas Barbershops kepada masyarakat (Jasmin et al., 2021).

Tujuan penelitian ini, berdasarkan masalah yang diidentifikasi, adalah untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan sistem informasi COC saat ini. Ke empat perspektif tersebut, dinilai melalui pengukuran kinerja sistem informasi. (Triana & Papilaya, 2021). Sistem informasi COC dapat menggunakan IT Balanced Scorecard untuk mengontrol perkembangan setiap komponen dalam strategi penerapan teknologi informasi, dengan mempertimbangkan nilai yang diperoleh dari setiap perspektif.

METODE

Kaplan dan Norton menyatakan bahwa IT Balanced Scorecard adalah metrik kinerja yang mampu menjelaskan operasi perusahaan secara keseluruhan. Balanced Scorecard dibuat pada awal 1990-an dan sering digunakan oleh bisnis dan industri IT. Menurut Van der Zee dan Van Grembergen, Win Van Grembergen terus mengembangkannya untuk memenuhi kebutuhan IT. Tujuannya adalah untuk menentukan tujuan departemen TI dan mengurangi kemungkinan kegagalan (Nabilah et al., 2023). Seperti yang ditunjukan pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Peralihan BSC Tradisional Menjadi IT
Balanced Scorecard (Triana & Papilaya, 2021)

IT Balanced Scorecard Iterdiri dari empat perspektif: Perspektif Orientasi Pengguna, Perspektif Kontribusi Perusahaan, Perspektif Operasional, dan Perspektif Orientasi Masa Depan (Muttaqin et al., 2019). Kerangka ini dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang kinerja sistem informasi, termasuk manfaat sistem bagi organisasi saat ini dan cara menanggapi tantangan masa depan (Muhammad et al., 2018). Gambar berikut menunjukkan perspektif IT Balanced Scorecard.

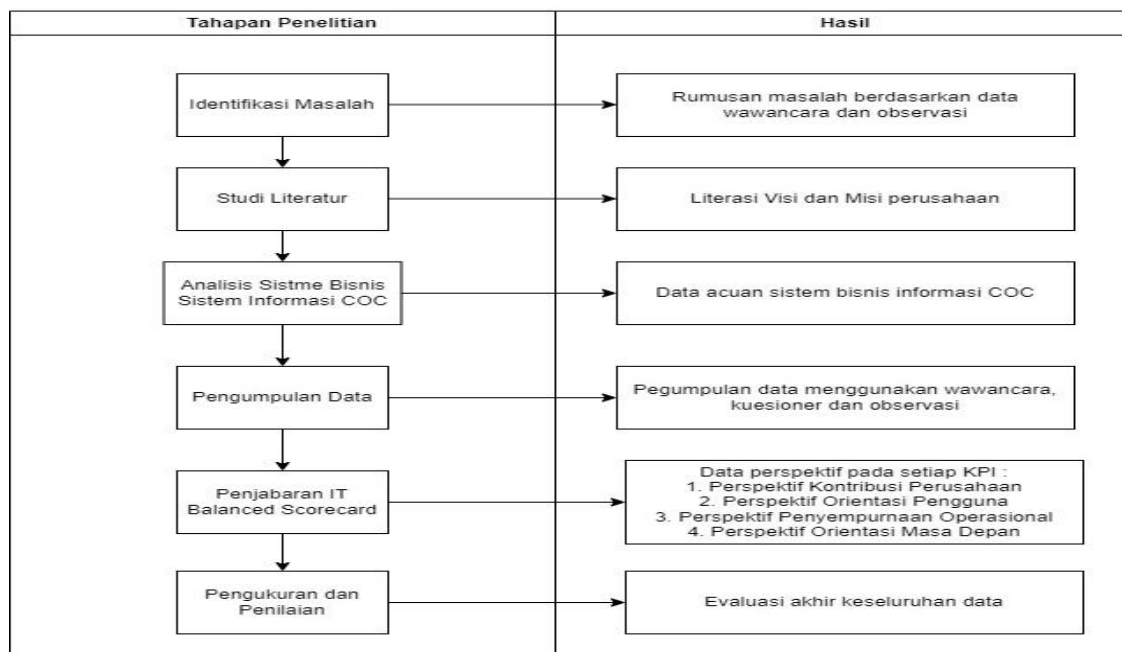
User Orientation <i>How do user view the IT Department?</i> Mission <i>To be the preferred supplier of information system</i> Objectives <i>a. Preferred supplier of applications</i> <i>b. Preferred supplier of vs proposer of best solution</i> <i>c. Partnership with users</i> <i>d. User satisfaction</i>	Business Contribution <i>How does management view the IT department?</i> Mission <i>To obtain a reasonable Business Contribution from IT</i> Objectives <i>a. Control of IT expenses</i> <i>b. Business value of IT project</i> <i>c. Provision of new business capabilities</i>
Operation Excellence <i>How effective and efficient are the IT processes?</i> Mission <i>To deliver effective and efficient IT applications and services</i> Objectives <i>a. Efficient and effective developments</i> <i>b. Efficient and effective operations</i>	Future Orientation <i>How effective and efficient are the IT processes?</i> Mission <i>To develop opportunities to answer future challenges</i> Objectives <i>a. Training and education of IT staff</i> <i>b. Expertise of IT staff</i> <i>c. Research into emerging technologies</i> <i>d. Age of application portfolio</i>

Gambar 2. Perspektif IT Balanced Scorecard

Perspektif Orientasi Pengguna menilai IT berdasarkan pandangan pengguna bisnis bahkan lebih dari pelanggan. Perspektif Kontribusi Perusahaan menilai kinerja departemen TI didasarkan pada pertimbangan dan manajemen eksekutif, direktur, dan pihak-pihak yang berkepentingan Perspektif Penyempurnaan Operasional mengevaluasi kinerja TI berdasarkan seberapa efektif dan efisien manajemen menilai proses IT dan perspektif orientasi masa depan menilai kinerja TI berdasarkan seberapa (Nainggolan & Wijaya, 2019).

Pengukuran kinerja dapat bermanfaat dalam jangka panjang karena lingkaran bisnis selalu berubah. Kinerja diukur untuk menentukan seberapa jauh tujuan tercapai, sehingga manajemen dapat membuat keputusan cepat (Iglina Lubis & Kusumanto, 2018). KPI yang dirancang untuk memberi informasi yang dengan jelas, dan tajam tentang kinerjanya. Dengan menggunakan KPI ini, Suatu organisasi dapat menentukan apakah diperlukan penyesuaian atau perbaikan (Sagita, 2018).

Berikut tahapan penelitian untuk memastikan penelitian dilakukan secara terstruktur.



Gambar 3. Tahapan Penelitian

Untuk memulai penelitian ini, langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi substansi masalah yang terjadi dengan melakukan pengamatan mengenai apa saja permasalahan yang ada di PT. Telkom Indonesia Jakarta Barat. Hal ini dilakukan agar kami dapat merumuskan masalah yang saat ini terjadi di PT Telkom Indonesia Jakarta Barat yang berkaitan dengan kinerja sistem informasi COC saat ini.

Untuk menentukan tujuan dari penelitian ini selanjutnya adalah memeriksa literatur tentang IT Balanced Scorecard dan penelitian dari jurnal sebelumnya yang serupa. Untuk mengetahui kondisi sistem informasi COC saat ini dalam pelaksanaan dan penulisan penelitian ini, kami menggunakan tiga cara untuk mengumpulkan data: observasi, wawancara, dan kuesioner.

Untuk mengetahui tentang sistem bisnis yang berjalan saat ini, penulis mengumpulkan informasi langsung dengan karyawan dan melihat bagaimana sistem bisnis berjalan yang berkaitan dengan penerapan sistem Informasi COC. Tindakan ini menghasilkan data informasi alur kerja sistem bisnis, yang menunjukkan bahwa perusahaan menggunakan teknologi yang relevan dengan baik.

Hasil akan dikumpulkan dengan menyesuaikan sasaran setelah dihitung hasil final nilai. Untuk mengetahui kinerja yang digunakan oleh perusahaan, pengukuran kinerja sistem informasi COC akan dilakukan. Hasil pengukuran ini akan dikategorikan ke dalam lima kategori berikut.

91 – keatas: sangat baik
76 – 90: Baik
61 - 75: cukup
51 - 60: kurang
50 – kebawah: buruk

Gambar 4. Range Percentage (Shiba et al, 2021)

Uji validitas dilakukan untuk menentukan validitas penelitian tersebut. Jika sebuah penelitian dapat mengukur keinginan dan menghasilkan data untuk variabel yang diteliti dengan benar, maka penelitian tersebut dianggap valid (Sanaky et al., 2021). Uji validitas menentukan ketepatan alat ukur dalam melaksanakan fungsinya. Menurut kriteria validitas, item pertanyaan valid jika angka lebih besar dari tabel r dan tidak sah jika r kurang dari tabel r . Pada uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05, jika r hitung $> r$ tabel, item dinyatakan valid. dan jika r hitung $< r$ tabel atau negatif, item dinyatakan tidak valid.

Menurut Ghazali (2018:45), uji reliabilitas adalah alat untuk mengevaluasi kuesioner yang mengandung indikator konstruk atau variable. Jika hasil kuesioner konsisten dari waktu ke waktu, kuesioner dikatakan reliabel (Slamet & Wahyuningsih, 2022). Dalam uji reliabilitas, Cronbach's Alpha $> 0,60$ maka item reliable dan Cronbach's Alpha $< 0,60$ maka item tidak reliabel.

Perangkat lunak SPSS 27 digunakan untuk mengevaluasi validitas kuesioner. Selanjutnya, data kuesioner diolah untuk skoring, yang mengkategorikan dan mengklasifikasikan jawaban responden berdasarkan pilihan mereka. Ada empat nilai dalam skala Likert: satu sangat tidak setuju, dua tidak setuju, tiga setuju, dan empat sangat setuju (Yana Riza et al., 2020).

Uji reliabilitas digunakan untuk mengevaluasi konsistensi dan stabilitas suatu kuesioner dari waktu ke waktu. Metode Cronbach Alpha digunakan untuk mengoreksi reliabilitas penelitian ini, data kuesioner dimasukkan ke lembar kerja SPSS 27 dan dianggap reliabel jika nilai Cronbach alphanya mendekati 0,7.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menguji validitas kuesioner kinerja sistem informasi COC, 100 responden diuji dengan metode Corrected Item to Total Correlation. Metode ini melibatkan mengoreksi nilai koefisien korelasi yang mungkin terlalu diestimasi untuk memastikan bahwa koefisien item total tidak lebih besar dari nilai sebenarnya. Berikutnya adalah menginterpretasikan data menggunakan metode r tabel untuk memastikan validitasnya. Setiap soal memiliki nilai total yang ditunjukkan.

Tabel 1. Hasil 4 Variabel Setiap Butir Soal

Variabel 1	Variabel 2	Variabel 3	Variabel 4
S1 = 0,817	S8 = 0,851	S15 = 0,807	S22 = 0,809
S2 = 0,732	S9 = 0,777	S16 = 0,836	S23 = 0,830
S3 = 0,576	S10 = 0,806	S17 = 0,846	S24 = 0,830
S4 = 0,695	S11 = 0,820	S18 = 0,792	S25 = 0,934
S5 = 0,855	S12 = 0,838	S19 = 0,808	S26 = 0,949
S6 = 0,786	S13 = 0,691	S20 = 0,780	S27 = 0,890
S7 = 0,814	S14 = 0,840	S21 = 0,794	S28 = 0,890

Setelah mengolah data kuesioner dengan SPSS dan mendapatkan nilai total, langkah berikutnya adalah menginterpretasikan hasil dengan R-Tabel. Pertama, gunakan rumus df untuk menemukan nilai r tabel. $Df = 100 - 2 = 98$, dengan tingkat signifikansi 5% (0,05)

Tabel 2. Nilai R Tabel

Df = N-2	Taraf Signifikan	
	0,5	0,01
80	0,2172	0,2830
90	0,2050	0,2673
98	0,1966	0,2565
100	0,1946	0,2540

Terlihat pada tabel 2 dengan Df 98 dan tingkat signifikansi 5% (0,05), nilai r tabel adalah 0,374. Setelah memperoleh nilai r tabel, maka dalam 4 variabel yang berisi 28 butir soal dinyatakan valid, karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel berdasarkan uji signifikan 0.05. Hasil perbandingan di atas menunjukkan bahwa sistem informasi COC menggunakan r tabel dinyatakan valid dengan persentase kevalidan sebesar 100%.

Selanjutnya uji reliabilitas memakai metode cronbach alpha digunakan untuk menguji reliabilitas. Jika nilai Cronbach's Alpha > 0.60 maka kuesioner dianggap reliable dan jika < 0,60, kuesioner dianggap tidak reliabel.

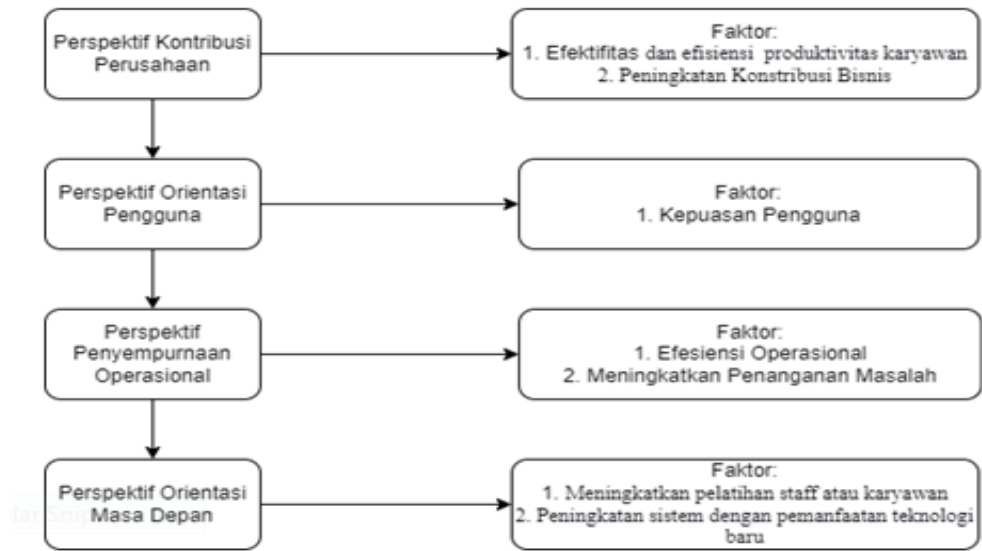
Berikut hasil data identifikasi masalah yang disetujui oleh pihak perusahaan.

Tabel 3. Data Identifikasi Masalah Sistem Informasi COC

No	Permasalahan	Interval
1	Tidak ada notifikasi otomatis ketika terdapat permintaan untuk bergabung.	Sedang
2	Tidak ada fitur pada dashboard untuk mengundang pengguna baru	Tinggi
3	Tidak ada notifikasi saat ada yang mengirim permintaan permasalahan yang akda.	Sedang

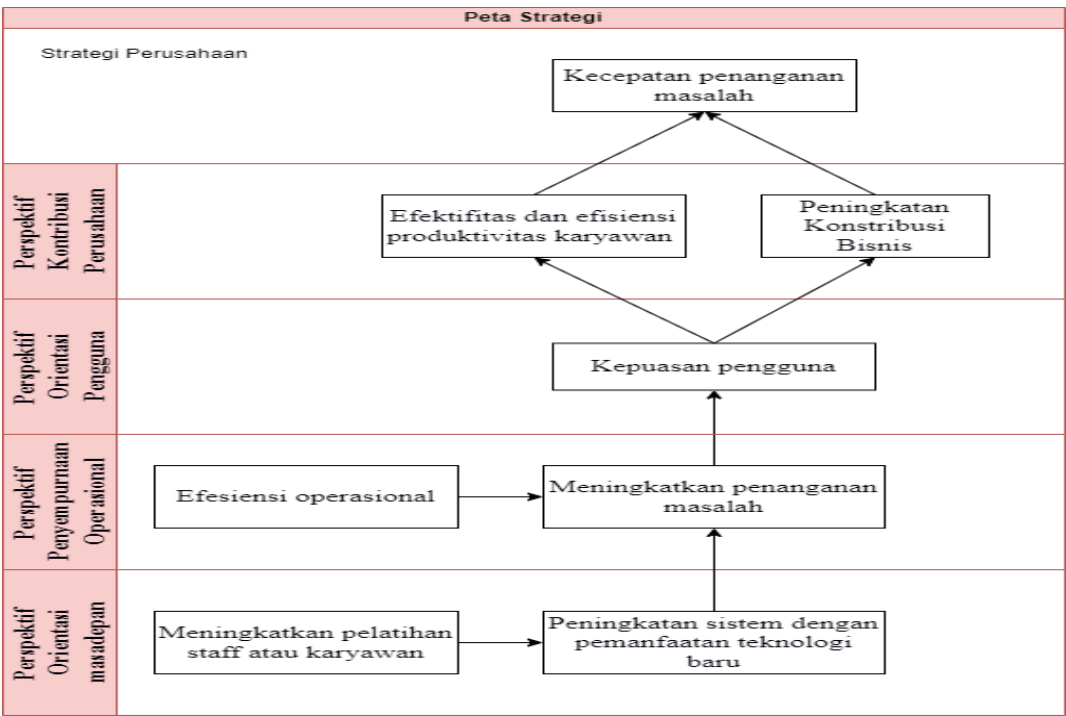
Dari hasil observasi dan wawancara di PT Telkom Indonesia Witel Jakarta Barat untuk memahami proses bisnis sistem informasi COC. Analisis ini mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung sistem dan relevansi faktor-faktor tersebut dengan metode IT Balanced Scorecard. Berikut diagram Alur Bisnis Sistem Informasi COC.

Hasil dari identifikasi masalah dan penelitian literatur menunjukkan tujuh faktor yang tersebar di setiap perspektif untuk Faktor-faktor yang mendukung pencapaian perusahaan tersebut digambarkan pada gambar yang menyertai analisis perspektif:



Gambar 5. Hasil Faktor-Faktor Pendukung

Sesuai dengan visi dan strategi perusahaan, peta strategi untuk meningkatkan kinerja sistem informasi COC dibuat berdasarkan observasi dan wawancara. Ini akan memudahkan pengukuran sistem informasi COC di PT Telkom Jakarta Barat. Ini ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 6. Peta Strategi Sistem Informasi COC

Setelah menentukan sasaran dan indikator kinerja kunci (KPI) dari semua sudut pandang Balanced Scorecard untuk IT tahapan pengukuran dilaksanakan. Setiap ukuran sasaran strategis harus memiliki tujuan strategis. Untuk tujuan dan sasaran kinerja sistem informasi COC, terdapat sembilan KPI dari empat perspektif yang berbeda. Berikut detail KPI, bobot, dan sasaran.

Tabel 4. Penjelasan Sasaran IT Balanced Scorecard

Tujuan Bisnis Menggunakan IT	IT Balanced Scorecard	Target Strategi	Indikator Kinerja Utama (KPI)	Berat	Sasaran
Memudahkan perusahaan dalam operasionalnya.	Perspektif Kontribusi Perusahaan	Efektifitas dan efisien produktivitas karyawan	Presentase penggunaan sistem informasi COC dalam meningkatkan produktifitas kerja bagi pegawai	50	98%
			Peningkatan Kontribusi Bisnis	50	95%
	Perspektif Orientasi Pengguna	Kepuasan pengguna	Presentase penggunaan sistem informasi COC membantu pengelola meningkatkan kinerja	50	95%
			Kemudahan pengguna COC	50	95%
Memberikan pelayanan dan kepuasan pengguna sistem informasi COC	Perspektif Penyempurnaan Operasional	Efisiensi operasional	Kepuasan Pengguna COC	50	95%
			Kecepatan respons perangkat IT untuk setiap kategori pengguna	30	1 Detik
			Waktu respon masalah rata-rata	30	5 menit
	Perspektif Orientasi Masa Depan	Meningkatkan tingkat pelatihan karyawan	Kecepatan dalam menyelesaikan masalah	40	5 menit
			Pelatihan untuk pengguna COC	30	1x sebulan
			Persentase kemajuan teknologi informasi dalam mendukung tujuan perusahaan	30	98%
			Persentase Peningkatan sistem teknologi terbaru	40	98%

Dalam hal ini, PT Telkom Indonesia Jakarta Barat berusaha untuk meningkatkan nilai teknologi informasi dalam sistem bisnisnya untuk mencapai standar yang diharapkan. Dari perspektif ini, dua indikator ditemukan: presentase penggunaan sistem informasi COC meningkatkan produktifitas karyawan dan presentase penggunaan sistem informasi COC membantu pengelola meningkatkan kinerja. Penelitian ini melibatkan 100 responden, dan hasilnya menunjukkan bahwa persentase penggunaan SI untuk meningkatkan keefektifan sistem informasi COC adalah 44.38%, menurut 100 responden dengan 347 sampel. Selanjutnya, dari 100 responden dengan 376 sampel, presentasi penggunaan sistem informasi COC membantu pengelola meningkatkan kinerja menghasilkan nilai final 49,47%. Nilai ini ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Menunjukan Hasil Dari Pengukuran Perspektif Kontribusi Bisnis

Faktor	Key Indikator (KPI)	Performance	Bobot	Target	Capaian	Hasil nilai	Hasil final nilai
Efektifitas dan efisiensi produktivitas karyawan	Presentase penggunaan sistem informasi COC dalam meningkatkan produktifitas kerja bagi pegawai		50	98%	87%	88.77	44.38%
Peningkatan Kontribusi Bisnis	Presentase penggunaan sistem informasi COC membantu pengelola meningkatkan kinerja		50	95%	94%	98.94	49.47%
Total			100			187.71	93.85%

Pada perspektif ini, ada dua indikator: kemudahan pengguna COC dan kepuasan pengguna COC. Pengguna selalu terlibat dalam kemajuan teknologi informasi atau sistem informasi di PT Telkom Indonesia Jakarta Barat.

Dari 100 responden, 353 sampel menerima hasil final nilai 46.31% untuk kemudahan pengguna pada sistem informasi COC, dan 362 sampel menerima hasil final nilai 47.36% untuk kepuasan pengguna, sebagai yang terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 6. Perspektif Orientasi Pengguna

Faktor	Key Performance Indikator (KPI)	Bobot	Target	Capaian	Hasil nilai	Hasil final nilai
Kepuasan pengguna	Kemudahan pengguna untuk COC	50	95%	88%	92.63	46.31%
	Kepuasan Pengguna COC	50	95%	90%	94.73	47.36%
Total		100			187.36	93.67%

Perspektif Penyempurnaan Operasional

Menurut perspektif ini, ada tiga indikator: kecepatan perangkat IT untuk menanggapi untuk setiap kategori pengguna, kecepatan tanggapan masalah rata-rata, dan kecepatan dalam menyelesaikan masalah. Semua indikator ini digunakan untuk mengukur kinerja dan efisiensi perangkat IT untuk setiap kategori pengguna.

Hasilnya menunjukkan bahwa 100 orang yang disurvei mengumpulkan 371 sampel untuk indikator kinerja penting KPI kecepatan tanggapan perangkat IT untuk masing-masing kategori pengguna, dengan hasil final nilai 27,00%. Kemudian 100 orang yang disurvei mengumpulkan 364 sampel untuk indikator kinerja penting (KPI) rata-rata waktu respons masalah, dengan final nilai 27,60%. Selain itu, dari 100 orang yang disurvei, 345 sampel untuk indikator kinerja penting (KPI) kecepatan dalam menyelesaikan masalah.

Tabel 7. Perspektif Penyempurnaan Operasional

Faktor	Key Performance Indikator (KPI)	Bobot	Target	Capaian	Hasil nilai	Hasil final nilai
Efisiensi operasional	Kecepatan respons perangkat IT untuk setiap kategori pengguna	30	1 detik	Bisa kurang dari 1 detik	90	27.00%
Menginkatkan penanganan masalah	Waktu respon masalah rata-rata	30	5 menit	Bisa kurang dari 5 menit	92	27.60%
	Kecepatan dalam menyelesaikan masalah	40	5 menit	Bisa kurang dari 5 menit	86	34.40%
Total		100			268.00	89.00%

Perspektif Orientasi Masa Depan

Terdapat tiga indikator dalam perspektif ini: pelatihan pengguna COC, persentase kemajuan teknologi informasi dalam mendukung tujuan bisnis, dan persentase peningkatan sistem teknologi terbaru. Semua indikator ini menekankan pada penggunaan teknologi yang optimal dan peningkatan efisiensi dalam mendukung tujuan bisnis serta adaptasi terhadap kemajuan teknologi.

Terdapat 373 sampel pada indikator kinerja penting (KPI) pelatihan pengguna, dengan final nilai 27.00%. Selanjutnya, 384 sampel pada KPI persentase kemajuan teknologi informasi dalam mendukung tujuan bisnis, dengan final nilai 29.38%. Selain itu, dari hasil 100 orang yang disurvei, 379 sampel diberi nilai pada KPI persentase peningkatan sistem teknologi terbaru terdapat final nilai 38.36%. Nilai ini ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Perspektif Orientasi Masa Depan

Faktor	Key Indikator (KPI)	Performance	Bobot	Sasaran	Capaian	Hasil nilai	Hasil final nilai
Meningkatkan tingkat pelatihan karyawan	Pelatihan pengguna COC	untuk	30	1x sebulan	1x sebulan	90	27.00%
Peningkatan sistem melalui adopsi teknologi baru	Persentase kemajuan teknologi informasi dalam mendukung tujuan perusahaan	kemajuan informasi	30	98%	96%	97.95	29.38%
	Persentase Peningkatan sistem teknologi terbaru		40	98%	94%	95.91	38.36%.
Total			100			283.86	94.74%

Hasil dari penilaian kinerja IT Balanced Scorecard menggunakan lima kategori memakai evaluasi pengukuran untuk menilai kinerja. Hasil penilaian dari sistem informasi COC ditunjukkan pada tabel 9.

Tabel 9. Hasil Dari Penilaian Kinerja

Perspektif	Score (skor) Akhir (%)	Range Percentange
Perspektif Kontribusi Perusahaan	93.85%	Sangat Baik
Perspektif Orientasi Pengguna	93.67%	Sangat Baik
Perspektif Penyempurnaan Operasional	89.00%	Baik
Perspektif Orientasi Masa Depan	94.74%	Sangat Baik

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Saran yang dapat diajukan berdasarkan empat perspektif yaitu pada perspektif kontribusi perusahaan, meskipun kinerja sangat baik, masih perlu peningkatan. Untuk KPI produktivitas pegawai dengan sistem informasi COC, target 98% dan capaian 87%. Disarankan untuk mengevaluasi dan memperbaiki sistem COC agar optimal dan KPI peningkatan kinerja pengelola, target 95% dan capaian 94%. Lakukan optimalisasi untuk mempertahankan performa.

Pada perspektif orientasi pengguna, meskipun kinerja sangat baik, masih perlu peningkatan. KPI kemudahan pengguna memiliki target 95% dengan capaian 88%. Disarankan untuk menambahkan fitur seperti notifikasi otomatis dan undangan pengguna baru dan KPI kepuasan pengguna memiliki target 95% capaian 90%. Lakukan optimalisasi sistem untuk mempertahankan capaian dan mencegah penurunan.

Pada perspektif penyempurnaan operasional, meskipun kinerja mendekati target, masih ada area yang perlu diperbaiki, terutama kecepatan respon sistem informasi COC. Untuk KPI kecepatan tanggapan perangkat IT, target 1 detik per kategori user masih sering terlampaui, disarankan melakukan pemeliharaan berkala. Sedangkan untuk rata-rata waktu respon masalah, target maksimal 5 menit juga sering terlampaui; disarankan untuk pemantauan berkala agar tetap sesuai target.

Pada perspektif orientasi masa depan, realisasi hampir mencapai target dengan penilaian sangat baik. KPI pelatihan pengguna COC, target 1 kali per bulan, saat ini hanya dilakukan 1 kali, perlu tambahan pelatihan. KPI perkembangan teknologi informasi memiliki target 98% dengan capaian 96% yang sudah mendekati target. KPI peningkatan sistem teknologi terbaru memiliki target 98% dan capaian 94%, perlu pengembangan lebih lanjut untuk menjaga relevansi dan keunggulan kompetitif.

Dalam analisis Perspektif untuk IT Balanced Scorecard untuk tujuan masa depan mendapat nilai yang paling tinggi dengan nilai total 94.74%, perspektif kontribusi perusahaan mendapat nilai tertinggi dengan nilai total 93.85%, dan Perspektif orientasi masa depan diprioritaskan dengan nilai total 94.74%. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil keseluruhan pengukuran kinerja sistem informasi COC pada semua perspektif IT Balanced Scorecard, hasil pencapaian dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

IT Balanced Scorecard digunakan berdasarkan hasilnya analisis performa sistem info COC. Satu perspektif penyempurnaan operasional—satu dari tiga—sangat dihargai. Hasil yang dicapai harus disimpan dan ditingkatkan jika diperlukan untuk meningkatkan kinerja PT Telkom Indonesia Jakarta Barat di masa mendatang. Tidak diragukan lagi, menghasilkan peningkatan kinerja harus didukung oleh sumber daya berkualitas tinggi di bidang tersebut. Hal ini diperlukan untuk mencapai pengembangan yang optimal untuk menyesuaikan diri dengan perubahan yang terus terjadi. Pengembangan KPI juga diperlukan untuk menemukan masalah kinerja IT yang lebih luas lagi.

REFERENSI

- Agung, M., & Hasan Basri, Dr. M. (2021). Masa Perbaikan Reduksi pada PT Telkom Optical Pemeliharaan Layanan jaringan Menggunakan Metodologi Greenfield Analysis Studi Kasus Witel Ridar. *Jurnal Bisnis Corporate*, 6, 1–14.
- Aryani, L., Andrianti, A., Astri, L. Y., & Rohaini, E. (2022). Analisis Kinerja Sistem Informasi Pada Kribo.Id dengan Metode IT Balanced Scorecard. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 16(1), 10–19. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2022.16.1.1166>
- Hendrik Sitorus, J. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2).
- Iglina Lubis, P., & Kusumanto, I. (2018). Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Key Performance Indicators (KPI) (Studi Kasus: Cv. Bunda Bakery Pekanbaru). *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 15(2), 37–45.
- Jasmin, M., Ulum, F., & Fadly, M. (2021). Analisis Sistem Informasi Pemasaran pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework Cobit 5 *Domain Deliver Service And Support* (DSS) (Studi Kasus : Kec, Tanjung Bintang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 66–80. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Muhammad, Munadi, R., & Subianto, D. M. (2018). Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Akademik Menggunakan IT Balanced Scorecard Pada Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh. In *Jurnal Informatika Upgris* (Vol. 4, Issue 1).

- Muttaqin, F., Prima Aditiawan, F., Ali Akbar, F., Rachmad Iriansah, O., (2019). *Pengukuran Kinerja Divisi Teknologi Informasi Pt. Haneda Sukses Mandiri Menggunakan It Balanced Scorecard 1*.
- Nabilah, A. F. I., Prabowo, W. A., & Kristiyanto, D. Y. (2023). Rekomendasi Pengukuran Kinerja Menggunakan Information Technology Balanced Scorecard dan Strategy Maps. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 7(1), 25. <https://doi.org/10.30595/jrst.v7i1.14543>
- Nainggolan, D. Y., & Wijaya, A. F. (2019). Analisis Kinerja Sistem Pengolahan Data Berbasis Web Menggunakan IT Balanced Scorecard Sebagai Sarana Untuk Menunjang Kinerja Pegawai Pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sragen. <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>
- Putra, I. G. J. E., & Pemayun, A. A. G. A. W. (2019). Renstra Sistem Informasi Pengukuran Kinerja Dosen Dengan It Balanced Scorecard. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 5(1), 10–20. <https://doi.org/10.36002/jutik.v5i1.632>
- Risky E, M., Diah PA, E., & Wijaya Z, R. (2022). Pengukuran Kinerja Perusahaan PT. Sumber Alfaria Trijaya Tbk. Cabang Jambi Dengan Menggunakan Balance Scorecard Pada Tahun 2019-2021. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Universitas Jambi*, 7, 1–11.
- Sagita, D. (2018). Key Performance Indicator (KPI) Karyawan Divisi Field Support Operation (FSO). *Business & Management Journa*.
- Sanaky, M. M., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11, 1–8.
- Shiba, S. H., Tanuwijaya, H., Slamet, (2021). Analisis Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Transaksi E-Toll Menggunakan Metode IT Balanced Scorecard Pada PT Jasa Marga Cabang Surabaya-Gempol. In *JSIKA* (Vol. 10, Issue 1).
- Slamet, R., & Wahyuningsih, S. (2022). *Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja*. 1–8.

- Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten) Irwanto. In *Lectura: Jurnal Pendidikan* (Vol. 12, Issue 1).
- Syahputra, R., & Arfah, M. (2022). Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Menggunakan Metode Balance Scorecard dan Importance Performance Analysis di UD. Mini Top Medan Johor. In *Cetak) Buletin Utama Teknik* (Vol. 18, Issue 1). Online.
- Triana, N., & Papilaya, F. S. (2021). *Analisis Kinerja Aplikasi Sistem Informasi Cuti Elektronik Dengan Menggunakan IT Balanced Scorecard* (Vol. 8, Issue 2). <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Yana Riza, F., Antosa, Z., & Witri, G. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Multikultural Pada Pembelajaran Seni Budaya dan Prakarya Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4. <http://e-journal.unp.ac.id/index.php/jippsd>
- Zuniawan, A., Julyanto, O., Suryono, Y. B., & Fitri Ikatrinasari, Z. (2020). Implementasi Metode Balanced Scorecard untuk Mengukur Kinerja di Perusahaan Engineering (Study Case PT. MSE). In *Journal Industrial Servicess* (Vol. 5, Issue 2).