Jurnal Teliska
Volume 19 No.3 November 2026
DOI : 10.36257/teliska.v19i3.12648
P-ISSN: 2085-0786
E-ISSN: 2654-2765

IMPLEMENTASI *BALANCED SCORECARD* DAN *KEY PERFORMANCE INDICATOR* PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KINERJA DAN ANGGARAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN PALEMBANG

Reva Maisya Aqilla[1], Lailatur Rahmi[2], Indra Satriadi[3], Ade Sukma Wati[4], Jihan Kamila[5]
1-5 Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia
*Email korespondensi:lailatur.rahmi@polsri.ac.id

Submitted : 8 September 2026 | Accepted 1 November 2026 | Published : 10 November 2026

ABSTRAK
Pengelolaan kinerja dan penyerapan anggaran yang efektif merupakan kunci utama keberhasilan tata kelola pada instansi pemerintah, seperti Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Kota Palembang. Kendala utama yang sering dihadapi adalah pemantauan capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dan realisasi anggaran yang masih dilakukan secara terpisah dan manual berbasis spreadsheet. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun METALIKA (Sistem Informasi Manajemen Kinerja dan Anggaran), sebuah aplikasi berbasis website yang mengintegrasikan kerangka kerja Balanced Scorecard (BSC), Key Performance Indicator (KPI), serta budget monitoring ke dalam satu platform terpusat. Metode pengembangan sistem menggunakan pendekatan Waterfall, sedangkan penentuan indikator mengacu pada Renstra dan IKU instansi yang dipetakan ke dalam empat perspektif BSC. Pengujian fungsionalitas dilakukan menggunakan Black Box Testing, sementara efektivitas sistem dievaluasi melalui uji validasi pengguna (User Acceptance Testing / UAT). Hasil pengujian Black Box menunjukkan tingkat keberhasilan fungsional sebesar 100% pada seluruh modul. Aplikasi METALIKA mampu mengelola 30 indikator IKU dan 24 program anggaran secara real-time, menghasilkan rata-rata capaian KPI organisasi sebesar 76,3% dan tingkat penyerapan anggaran sebesar 47,35%. Integrasi ini memangkas waktu rekapitulasi data dan menyajikan laporan eksekutif yang akurat untuk mendukung pengambilan keputusan strategis.
Kata kunci: Balanced scorecard; BPOM Palembang; Budget monitoring; Key performance indicator

ABSTRACT
Effective performance management and budget absorption are key to successful governance in government agencies, such as the Food and Drug Authority (BPOM) of Palembang City. The main constraint frequently encountered is that monitoring the achievement of Key Performance Indicators (KPI/IKU) and budget realization is still conducted separately and manually using spreadsheet-based methods. This study aims to design and develop METALIKA (Performance and Budget Management Information System), a web-based application that integrates the Balanced Scorecard (BSC) framework, Key Performance Indicators (KPI), and budget monitoring into a single centralized platform. The system development methodology applies the Waterfall approach, while indicator selection refers to the agency's Strategic Plan (Renstra) and Key Performance Indicators, which are mapped into the four BSC perspectives. Functional testing was conducted using Black Box Testing, while system effectiveness was evaluated through User Acceptance Testing (UAT). The Black Box testing results demonstrated a 100% functional success rate across all modules. The METALIKA application is capable of managing 30 Key Performance Indicators and 24 budget programs in real-time, yielding an average organizational KPI achievement of 76.3% and a budget absorption rate of 47.35%. This integration significantly reduces data recapitulation time and presents accurate executive reports to support strategic decision-making.
Keywords: *Balanced scorecard; BPOM Palembang; Budget monitoring; Key performance indicator*

1. PENDAHULUAN

Tuntutan terhadap akuntabilitas dan transparansi kinerja pada instansi pemerintah semakin meningkat seiring dengan diterapkannya Reformasi Birokrasi. Instansi pemerintah seperti Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Kota Palembang dituntut untuk tidak hanya menyerap anggaran belanja secara efisien, tetapi juga memastikan bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan berkontribusi langsung terhadap pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) organisasi.

Selama ini, proses pemantauan kinerja fisik dan realisasi keuangan di tingkat tim kerja sering kali berjalan secara terpisah (silo). Pemantauan capaian IKU dilakukan melalui pelaporan berkala berbasis dokumen *spreadsheet,* sementara pemantauan anggaran dikelola oleh bagian keuangan melalui sistem terpisah. Hal ini menyebabkan beberapa kendala operasional, antara lain: (1) tingginya risiko kesalahan input data secara manual *(human error),* (2) lambatnya proses rekapitulasi data untuk kebutuhan laporan eksekutif pimpinan, dan (3) sulitnya melihat keterkaitan langsung antara besarnya anggaran yang telah diserap dengan efektivitas capaian kinerja di lapangan.

Karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat menyelaraskan perencanaan strategis, pengukuran kinerja, dan pengawasan anggaran. Kerangka kerja *Balanced Scorecard* (BSC) dikembangkan oleh Kaplan dan Norton menyediakan fondasi lengkap untuk mengukur kinerja dari empat perspektif yaitu Keuangan, Pelanggan, Proses Bisnis Internal, serta Pembelajaran dan Pertumbuhan. Dikombinasikan dengan metode *Key Performance Indicator* (KPI), pencapaian target organisasi dapat diukur secara terkuantifikasi dan terstruktur.

Penelitian [1], [2], [3]hanya mengimplementasikan BSC dan KPI secara terpisah, atau menilai kinerja tanpa integrasi anggaran. Penelitian ini menawarkan kebaruan berupa integrasi antara BSC, KPI, dan pemantauan anggaran *(budget monitoring)* ke dalam satu platform aplikasi berbasis website yang terpusat (METALIKA) pada instansi pengawasan obat dan makanan. Sistem ini mengukur capaian fisik atau kinerja dan mengaitkannya secara langsung dengan tingkat penyerapan anggaran per program, dilengkapi dengan fitur *Executive Report* dan visualisasi radar chart untuk mendukung pengambilan keputusan pimpinan secara real-time.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Balanced Scorecard (BSC) merupakan metode pengukuran kinerja yang mempertimbangkan aspek finansial dan nonfinansial sehingga dapat memberikan gambaran kinerja organisasi secara menyeluruh[4], [5]. BSC mengukur kinerja melalui empat perspektif, yaitu perspektif keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan[6]. Ini digunakan sebagai dasar pengelompokkan indikator kinerja sehingga evaluasi capaian dapat dilakukan berdasarkan perspektif yang sesuai.

Key Performance Indicator (KPI) merupakan ukuran kuantitatif yang digunakan untuk mengukur kinerja individu maupun organisasi terhadap tujuan yang telah ditetapkan [7] dan menggambarkan efektivitas pencapaian sasaran kinerja [8] . Pada penelitian ini, KPI digunakan untuk mengukur tingkat capaian indikator kinerja berdasarkan perbandingan antara realisasi dan target yang telah ditetapkan. Perhitungan capaian KPI dinyatakan pada Persamaan (2.1):

$$Capain\ KPI(\%) = \frac{Realisasi}{Target} x100\% \qquad (2.1)$$

Aturan interpretasi nilai KPI dikategorikan dalam empat kategori yaitu: Samgat baik (≥100%), Baik (90%-99%), Cukup (80%-89%), dan Kurang (<80%).

Anggaran adalah sarana untuk mendukung proses perencanaan dan pengendalian suatu organisasi. Anggaran operasional meliputi periode satu tahun serta memuat rencana pendapatan dan biaya[9] . Dalam penelitian ini, data anggaran digunakan dalam proses evaluasi dengan membandingkan target dan realisasi anggaran, serta menghitung tingkat penyerapan anggaran melalui Persamaan (2.2):

$$Capain\ Anggaran(\%) = \frac{Realisasi\ Anggaran}{Pagu\ Anggaran} x100\% \qquad (2.1)$$

Aturan interpretasi penyerapan anggaran dikategorikan menjadi: Sangat baik (≥90%-100%), Baik (80%-<90%). Cukup (60%-<80%), dan Kurang (<60%)

3. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung terhadap proses evaluasi kinerja dan anggaran di BPOM Kota Palembang, wawancara dengan mentor, staf, dan pimpinan mengenai kebutuhan sistem, serta studi pustaka. Penentuan *Balanced Scorecard* (BSC) dan *Key Performance Indicator* (KPI) dilakukan melalui penelaahan dokumen Rencana Strategis (Renstra), Indikator Kinerja Utama (IKU), target kinerja, serta dokumen pagu dan realisasi anggaran yang digunakan oleh organisasi. Proses penentuan indikator dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

a. Mengidentifikasi sasaran organisasi dan indikator kinerja yang tercantum dalam dokumen resmi.
b. Menetapkan KPI berdasarkan indikator yang memiliki target dan realisasi terukur sehingga tingkat ketercapaiannya dapat dihitung oleh sistem.
c. Memetakan setiap indikator ke dalam empat perspektif BSC.
d. Menetapkan target, satuan pengukuran, dan sumber data berdasarkan dokumen yang tersedia.
e. Menggunakan hasil pemetaan sebagai dasar pengelompokan informasi kinerja pada halaman *Executive Report* dan visualisasi BSC dalam aplikasi METALIKA.

Keempat perspektif BSC digunakan untuk mengelompokkan indikator berdasarkan aspek yang diukur. Perspektif keuangan mencakup pengelolaan dan realisasi anggaran, perspektif pelanggan mencakup mutu pelayanan, kepuasan masyarakat, dan hasil layanan bagi penerima manfaat. Perspektif proses bisnis internal meliputi pelaksanaan pengawasan, pemeriksaan, pengujian, dan pelayanan teknis. Sementara itu, perspektif pembelajaran dan pertumbuhan mencakup pengembangan kompetensi, kapasitas organisasi, serta kemampuan internal yang mendukung pencapaian sasaran. Penempatan setiap indikator ditentukan berdasarkan definisi dan tujuan pengukurannya dalam dokumen organisasi.
Data indikator kinerja dan anggaran dikelola secara terpisah sesuai karakteristik pengukurannya. Data kinerja digunakan untuk menghitung ketercapaian target KPI, sedangkan data anggaran untuk memantau pagu, realisasi, dan tingkat penyerapan anggaran. Hasil pengolahan data tersebut diintegrasikan dalam laporan evaluasi agar informasi capaian kinerja dan penggunaan anggaran dapat ditinjau secara terpadu. Pengembangan aplikasi METALIKA menggunakan metode *Waterfall* [6][10] , Penelitian lain oleh Sari dkk. Mengembangkan aplikasi pengelolaan laboratorium berbasis web menggunakan model *Waterfall* untuk mendukung proses pencatatan, peminjaman, dan pengembalian alat serta melakukan pengujian aplikasi menggunakan *Black Box Testing* [11]. yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap perancangan, sistem dimodelkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *flowchart*. Tahap implementasi dilakukan dengan menerjemahkan rancangan ke dalam aplikasi berbasis web, sedangkan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memeriksa kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Tahap pemeliharaan diarahkan pada penanganan kesalahan dan perbaikan sistem berdasarkan kendala yang ditemukan selama penggunaan.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem

Gambar 1 menunjukkan tahapan pengembangan sistem dengan menggunakan metode waterfall dengan penjabaran sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan, digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang sedang berjalan, serta merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.
b. Perancangan Sistem, meliputi pemodelan proses (UML), perancangan basis data (ERD), dan desain antarmuka *(user interface)*.
c. Implementasi, merupakan penerjemahan desain sistem ke baris kode program berbasis website.

d. Pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan sistem menghasilkan keluaran sesuai kebutuhan.
e. Pemeliharaan, untuk menjaga sistem agar tetap berjalan optimal serta menangani perbaikan jika ditemukan kendala (error).

Pemetaan Indikator Kinerja Utama (IKU) dan program anggaran ke empat perspektif BSC dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Pemetaan Indikator ke dalam Perspektif Balanced Scorecard

Perspektif BSC	Dasar Pemetaan	Contoh Indikator atau Data
Keuangan	Indikator yang mengukur pengelolaan dan realisasi anggaran	Pagu dan realisasi anggaran program/kegiatan
Pelanggan	Indikator yang mengukur mutu pelayanan atau hasil layanan bagi Masyarakat	Kepuasan Masyarakat, pelayanan informasi, dan pengawasan iklan
Proses bisnis internal	Indikator yang mengukur pelaksanaan proses teknis dan operasional orgaanisasi	KTD-ESO, pengawasan sarana produksi dan distribusi serta pengajuan sampel obat dan makanan
Pembelajaran dan pertumbuhan	Indikator yang mengukur kompetensi, kapasitas, dan pengembangan internal organisasi	Indikator pengembangan kompetensi atau kapasitas internal yang tercantum dalam dokumen kinerja

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Implementasi BSC dan KPI dalam Evaluasi Kinerja dan Anggaran

Aplikasi METALIKA dikembangkan untuk mengelola indikator kinerja utama (IKU), realisasi kinerja, dan realisasi anggaran pada BPOM Kota Palembang. Sebelum penerapan aplikasi, data kinerja dan anggaran dikelola menggunakan Microsoft Excel dan aplikasi sejenis yang belum terintegrasi. Hal ini membuat proses rekapitulasi dilakukan secara terpisah dan menyulitkan pemantauan capaian organisasi secara menyeluruh. Pengembangan METALIKA diarahkan untuk menyediakan informasi kinerja dan anggaran secara terpusat melalui aplikasi berbasis website. Implementasi sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Berdasarkan kebutuhan pengguna, sistem menyediakan tiga peran utama, yaitu Admin, Ketua Tim, dan Pimpinan. Admin bertanggung jawab mengelola data master IKU, target anggaran, serta pengguna. Ketua Tim melakukan input realisasi kinerja dan anggaran secara berkala, termasuk data dukung, kendala, dan rencana tindak lanjut sesuai kebutuhan sistem. Pimpinan dapat mengakses ringkasan evaluasi melalui halaman *Executive Report*. Sistem dibangun menggunakan PHP, *framework Laravel* dengan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC), dan basis data MySQL. Basis data terdiri atas delapan tabel utama, yaitu users, activity_logs, ikus, iku_targets, iku_monitorings, anggarans, anggaran_targets, dan monitoring_anggarans.

Penerapan BSC dilakukan dengan mengelompokkan indikator kinerja ke dalam empat perspektif, yaitu keuangan *(financial)*, pelanggan *(customer)*, proses bisnis internal *(internal business process)*, serta pembelajaran dan pertumbuhan *(learning and growth)*. KPI digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian target berdasarkan data realisasi. Perhitungan dilakukan secara otomatis oleh aplikasi sesuai formula yang telah dijelaskan pada bagian tinjauan pustaka. Hasil pengukuran selanjutnya digunakan sebagai informasi capaian kinerja dan disajikan berdasarkan perspektif BSC yang sesuai.

Sebagai contoh, indikator Sampel Sediaan Farmasi memiliki target sebesar 87 dan realisasi sebesar 96,33. Berikut hasil perhitungan KPI berdasar persamaan (2.1)

$$\frac{96{,}33}{87} x\ 100\% = 110{,}72\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan capaian KPI sebesar 110,72%. Ini berarti realisasi melampaui target yang telah ditetapkan. Hasil pengukuran indikator lainnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Capaian KPI Indikator Kinerja

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Capaian KPI
Saampel Sediaan Farmasi	87	96.33	110,72%
KTD-ESO	80	78	97,50%
Sarana Produksi	90	85	94,44%
Pengawasan Iklan	75	70	93,33%
UMKM Obat Tradisional	70	60	85,71%

Tabel 2 menunjukkan adanya variasi capaian antarindikator. Sampel Sediaan Farmasi memiliki capaian tertinggi sebesar 110,72%, sedangkan UMKM Obat Tradisional memiliki capaian sebesar 85,71%. Informasi tersebut membantu mengidentifikasi indikator yang telah melampaui target dan indikator yang masih memerlukan perhatian. Penetapan status capaian tetap harus mengikuti kriteria yang digunakan dalam aplikasi dan kebijakan organisasi.

Selain data kinerja, METALIKA juga mengelola pagu dan realisasi anggaran. Program KIE Obat dan Makanan Aman memiliki pagu sebesar Rp6.085.402.000 dan realisasi sebesar Rp1.853.987.923. Berdasarkan data tersebut, aplikasi menampilkan tingkat penyerapan anggaran sebesar 30,47%. Nilai tersebut menunjukkan proporsi anggaran yang telah direalisasikan pada periode pengukuran. Interpretasinya perlu mempertimbangkan jadwal pelaksanaan kegiatan dan target penyerapan anggaran agar nilai serapan tidak langsung dianggap sebagai ukuran keberhasilan atau kegagalan program.

Berdasarkan rekapitulasi data pada aplikasi, METALIKA mengelola 30 indikator IKU dan 24 program anggaran. Rata-rata capaian KPI organisasi tercatat sebesar 76,30%. Dari sisi anggaran, total pagu mencapai Rp29.944.726.000, sedangkan total realisasi sebesar Rp14.180.197.629. Tingkat penyerapan anggaran secara keseluruhan tercatat sebesar 47,35%, dengan dua program anggaran yang belum memiliki realisasi pada periode pengukuran.

Tabel 3. Rekapitulasi Kinerja dan Anggaran Organisasi

Komponen	Hasil
Jumlah indikator IKU	30 iindikator
Rata-rata capaian KPI organisasi	76,30%
Jumlah program anggaran	24 program
Total pagu anggaran	Rp 29.944.726.000
Total realisasi anggaran	Rp 14.180.197.629
Tingkat penyerapan anggatan	47,35%
Program tanpa realisasi	2 program

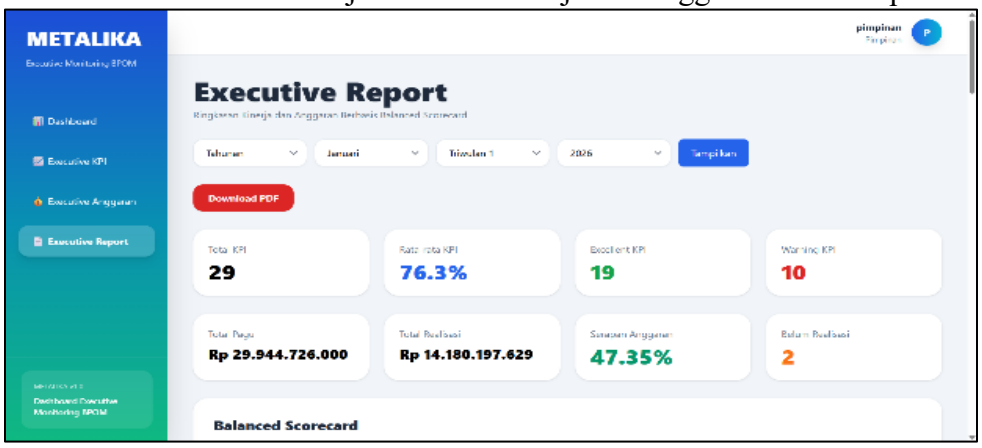
Tabel 3 memperlihatkan bahwa sistem dapat menyajikan ringkasan capaian kinerja dan penggunaan anggaran dalam satu aplikasi. Rata-rata capaian KPI sebesar 76,30% menunjukkan bahwa capaian agregat masih berada di bawah target penuh berdasarkan metode pengukuran yang digunakan. Sementara itu, tingkat penyerapan anggaran sebesar 47,35% menunjukkan bahwa realisasi anggaran belum mencapai setengah dari total pagu pada periode pengukuran. Hasil evaluasi berdasarkan empat perspektif BSC disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Capaian Kinerja Berdasarkan Perspektif Balanced Scorecard

Perspektif BSC	Capaian
Keuangan	60,00%
Pelanggan	56,01%
Proses bisnis internal	83,53%
Pembelajaran dan pertumbuhan	96,89%

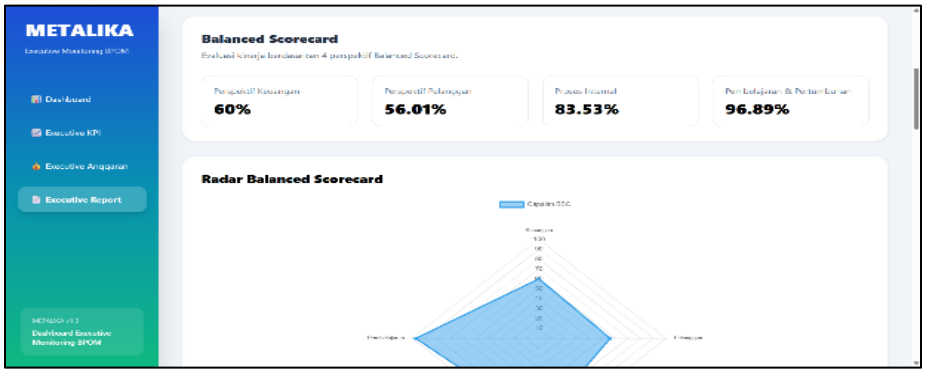
Berdasarkan Tabel 4, perspektif pembelajaran dan pertumbuhan memperoleh capaian tertinggi sebesar 96,89%, diikuti perspektif proses bisnis internal 83,53%, perspektif keuangan 60,00%, dan perspektif pelanggan 56,01%. Perbedaan ini menunjukkan variasi capaian antar perspektif yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan prioritas evaluasi.

Informasi kinerja dan anggaran selanjutnya disajikan melalui halaman *Executive Report*, yang menampilkan ringkasan KPI, rata-rata capaian indikator, distribusi status capaian, total pagu, total realisasi, persentase penyerapan anggaran, dan anggaran yang belum terealisasi. Pimpinan dapat menggunakan informasi ini untuk meninjau kondisi kinerja dan anggaran berdasar periode yang dipilih.



Gambar 2. Halaman Executive Report Aplikasi METALIKA

Gambar 2 memperlihatkan integrasi informasi kinerja dan anggaran dalam satu halaman pelaporan. Penyajian terpusat memudahkan pengguna memperoleh ringkasan evaluasi tanpa harus menggabungkan laporan dari berkas yang berbeda. Informasi tersebut juga dapat membantu pimpinan mengidentifikasi indikator dengan capaian rendah serta program dengan realisasi anggaran yang perlu ditelaah lebih lanjut. Selain ringkasan eksekutif, aplikasi menyajikan capaian empat perspektif BSC dalam bentuk *radar chart*. Visualisasi tersebut memungkinkan perbandingan capaian antar perspektif dalam satu tampilan.



Gambar 3. Visualisasi Capaian Empat Perspektif Balanced Scorecard

Gambar 3 menunjukkan visualisasi capaian empat perspektif BSC pada Tabel 4 diatas.

4.2 Hasil Pengujian dan Evaluasi Sistem

Pengujian aplikasi METALIKA dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan bahwa fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian mencakup tujuh kelompok modul utama dengan total 40 skenario, meliputi autentikasi dan login, pengelolaan data master IKU, pengelolaan anggaran, monitoring IKU, monitoring anggaran, manajemen pengguna, dan *Executive Report*.

Tabel 5. Hasil Pengujian Black Box Testing

Modul Pengujian	Jumlah Skenario	Hasil Pengujian	Status
Autemtikasi dan login	5	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Pengelolaan data master IKU	6	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Pengelolaan data anggaran	5	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Monitoring IKU	7	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Monitoring anggaran	6	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Manajemen pengguna	4	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Executive Report	7	Sesuai kebutuhan	Berhasil
Total 7 modul utama	40	Seluruh skenario berhasil	Lulus

Berdasarkan Tabel 5, seluruh 40 skenario pengujian dinyatakan berhasil sehingga persentase keberhasilan fungsional mencapai 100%. Pada modul monitoring IKU, pengujian mencakup pemasukan realisasi dan pemeriksaan hasil perhitungan KPI otomatis. Pengujian monitoring anggaran mencakup pemasukan realisasi anggaran dan informasi pendukung evaluasi. Sementara itu, pengujian *Executive Report* mencakup penyajian ringkasan kinerja dan anggaran, visualisasi BSC, filter periode, serta ekspor laporan ke format PDF.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa fungsi-fungsi yang tercakup dalam skenario pengujian telah berjalan sesuai hasil yang diharapkan. Namun, keberhasilan pengujian fungsional tidak secara langsung membuktikan peningkatan efisiensi waktu, akurasi proses kerja, atau kualitas pengambilan keputusan. Aspek-aspek tersebut memerlukan pengukuran tambahan, misalnya perbandingan durasi rekapitulasi sebelum dan sesudah penerapan atau penilaian pengguna menggunakan instrumen yang terstruktur.

4.3 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi BSC dan KPI dalam aplikasi METALIKA menyediakan pendekatan terstruktur untuk menghubungkan pengukuran capaian indikator dengan monitoring anggaran. KPI digunakan untuk menunjukkan tingkat ketercapaian target, sedangkan BSC menyediakan kerangka pengelompokan dan evaluasi berdasarkan empat perspektif. Kedua pendekatan tersebut diterapkan dalam satu sistem yang menyajikan informasi kinerja dan anggaran melalui *Executive Report*. Penelitian [4] serta [6] membahas pengukuran kinerja menggunakan KPI dan BSC. [7] mengembangkan aplikasi penilaian kinerja menggunakan KPI, sedangkan Rahman dan Ikhsan [8] membahas penerapan KPI dalam sistem informasi penilaian kinerja organisasi. Sementara itu, [1] mengkaji penggunaan BSC sebagai alat pengukuran kinerja perusahaan. Penelitian-penelitian tersebut menjadi rujukan mengenai pemanfaatan indikator kinerja dan sistem informasi untuk mendukung evaluasi organisasi.

Kontribusi METALIKA terletak pada integrasi perhitungan KPI, pemetaan indikator berdasarkan empat perspektif BSC, dan monitoring realisasi anggaran dalam satu aplikasi berbasis website. Sistem menyajikan hasil pengukuran indikator bersama informasi penggunaan anggaran sehingga pimpinan dapat meninjau kedua aspek tersebut melalui satu laporan terpusat. Dengan demikian, kontribusi penelitian berada pada implementasi terpadu dalam konteks evaluasi kinerja dan anggaran pada Badan Pengawas Obat dan Makanan Kota Palembang, bukan pada pengembangan konsep BSC atau KPI yang baru.

Dari sisi hasil kuantitatif, rata-rata capaian KPI organisasi sebesar 76,30% dan tingkat penyerapan anggaran sebesar 47,35% memberikan informasi yang saling melengkapi. Capaian KPI menunjukkan tingkat realisasi terhadap target kinerja, sedangkan penyerapan anggaran menunjukkan proporsi pagu yang telah digunakan. Kedua ukuran tersebut dapat membantu menentukan area yang perlu ditelaah, tetapi tidak cukup untuk menyimpulkan efisiensi atau efektivitas program secara langsung. Evaluasi lanjutan perlu mempertimbangkan keterkaitan antara target kinerja, keluaran kegiatan, jadwal pelaksanaan, dan anggaran yang digunakan.

Perbedaan capaian antarperspektif BSC juga memberikan gambaran awal mengenai aspek yang memerlukan perhatian. Capaian perspektif pembelajaran dan pertumbuhan sebesar 96,89% lebih tinggi dibandingkan perspektif pelanggan sebesar 56,01%. Perbedaan tersebut dapat menjadi dasar untuk meninjau indikator penyusun pada setiap perspektif. Namun, penyebab capaian yang lebih rendah tidak dapat ditentukan hanya dari nilai agregat dan perlu diperiksa melalui data pendukung serta kondisi pelaksanaan kegiatan.

Hasil *Black Box Testing* dengan keberhasilan 100% menunjukkan bahwa seluruh skenario fungsional yang diuji telah berjalan sesuai kebutuhan. Temuan ini mendukung kesesuaian fungsi aplikasi dengan skenario yang dirancang, tetapi belum membuktikan dampak aplikasi terhadap produktivitas pengguna atau efektivitas pengambilan keputusan. Pengukuran lanjutan melalui UAT, pengujian *usability*, serta perbandingan waktu dan kesalahan rekapitulasi sebelum dan sesudah penerapan diperlukan untuk mengevaluasi dampak tersebut.

Secara keseluruhan, METALIKA menyediakan sarana terintegrasi untuk pengukuran KPI, pemetaan perspektif BSC, dan monitoring anggaran. Keterbatasan penelitian terletak pada belum tersedianya pengukuran kuantitatif mengenai perubahan waktu kerja, akurasi proses evaluasi, dan penerimaan pengguna. Penelitian selanjutnya dapat memperkuat evaluasi melalui pengukuran sebelum dan sesudah penerapan, UAT yang terdokumentasi, serta analisis hubungan antara capaian kinerja dan realisasi anggaran.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kerangka Balanced Scorecard (BSC) berhasil dirancang dengan mengelompokkan indikator ke dalam empat perspektif strategis organisasi guna menyelaraskan visi dan misi lembaga secara komprehensif. Sebagai instrumen evaluasi, Key Performance Indicator (KPI) dan formula otomatis berhasil diterapkan untuk mengukur capaian kinerja secara objektif berdasarkan perbandingan target dan realisasi di setiap lini unit kerja. Seluruh konsep tata kelola ini kemudian diintegrasikan ke dalam sistem informasi, di mana aplikasi METALIKA berbasis website (Laravel & MySQL) sukses diimplementasikan dan mampu mengintegrasikan pengelolaan IKU, anggaran, monitoring, hingga penyajian Executive Report secara terpusat. Akhirnya, hasil pengujian Black Box membuktikan tingkat keberhasilan fungsional sistem mencapai 100%, serta efektif memangkas waktu rekapitulasi data guna mendukung pengambilan keputusan pimpinan secara cepat, akurat, dan real-time.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Ananda And M. Y. R. Pandin, “Metode Balanced Scorecard (BSC) Sebagai Alat Pengukuran Kinerja Perusahaan Pada Pt Unilever Indonesia TBK,” *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi*, vol. 1, no. 2, pp. 42–58, Jan. 2023, doi: 10.55606/jumia.v1i2.1026.

[2] M. G. Adibakhara, “Balance Scorecard (BSC) PT. Pos Indonesia (PERSERO),” *CENDEKIA : Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah*, vol. 2, no. 7, pp. 1074–1078, Jul. 2025, doi: 10.62335/cendekia.v2i7.1509.

[3] S. Lestari, Y. N. Farida, and D. Susilowati, “Analysis of Key Performance Indicators during and Post the Covid-19 Pandemic (Case Msmes in Indonesia),” *JOURNAL OF ECONOMICS, FINANCE AND MANAGEMENT STUDIES*, vol. 06, no. 06, Jun. 2023, doi: 10.47191/jefms/v6-i6-66.

[4] P. S. T. Mawuntu and R. C. Aotama, “Pengukuran Kinerja UMKM Berdasarkan Key Performance Indicators (KPI) Metode Balanced Scorecard,” *WACANA EKONOMI (Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Akuntansi)*, vol. 21, no. 1, pp. 72–83, Apr. 2022, doi: 10.22225/we.21.1.2022.72-83.

[5] Mikhriani, N. I. H. Kunio, and A. S. Wati, *Sustainable Profit: Integrasi ESG Metrics pada Sistem Pengendalian Manajemen*. Penerbit Widina Media Utama, 2026.
[6] N. A. Agustina, M. Muchtolifah, and P. Perdana, "Analisis Penilaian Kinerja Karyawan Berdasarkan Kpi Metode Balanced Scorecard Di Pegadaian Syariah 'X' Kota Surabaya," *JURNAL SOSIAL EKONOMI DAN HUMANIORA*, vol. 9, no. 3, pp. 301–307, Sep. 2023, doi: 10.29303/jseh.v9i3.378.
[7] M. I. Shalahudin, M. F. P. Sopian, and M. F. Ardianto, "Perancangan Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Key Perfomance Indicators (KPI) Pada Pt Desacode Transformasi Teknologi," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, pp. 10729–10734, Sep. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.11163.
[8] R. Sholikha and W. Eko Pujianto, "Penilaian Kinerja Karyawan Produksi Berbasis Key Performance Indikators (KPI)," *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 12–21, May 2023, doi: 10.51903/jimeb.v2i2.599.
[9] T. N. R. Sinuhaji and M. I. P. Nasution, "Fungsi Anggaran Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian Pada Birorena Polda Sumut," *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen dan E-Commerce*, vol. 2, no. 4, pp. 275–282, Nov. 2023, doi: 10.30640/digital.v2i4.1791.
[10] B. Fachri, C. Rizal, and Supiyandi, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Web," *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 2, no. 3, pp. 591–597, Feb. 2024, doi: 10.62712/juktisi.v2i3.147.
[11] D. N. Sari, W. Y. Prawira, and N. Anugraha, "Aplikasi Pengelolaan Laboratorium Teknik Sipil Universitas Bina Darma Berbasis Web," *J. Teliska*, vol. 18, no. II, pp. 32–37, 2024, doi: 10.5281/zenodo.13118957.