



## Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kinerja Karyawan Berbasis Web dengan Metode *Balanced Scorecard* pada BPJS Ketenagakerjaan

Rizky Azwar Alfandi Simare Mare<sup>1\*</sup>, Triase<sup>2</sup>

1. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, [rizkyazwar95@gmail.com](mailto:rizkyazwar95@gmail.com)

2. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, [triase@uinsu.ac.id](mailto:triase@uinsu.ac.id)

\* Korespondensi: [rizkyazwar95@gmail.com](mailto:rizkyazwar95@gmail.com)

**Sitasi:** Mare, R. A. A. S.; Triase (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kinerja Karyawan Berbasis Web dengan Metode *Balanced Scorecard* pada BPJS Ketenagakerjaan. *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 6(2), 181-195. <https://doi.org/10.35746/jtim.v6i2.561>

Diterima: 13-07-2024

Direvisi: 06-08-2024

Disetujui: 09-08-2024



**Copyright:** © 2024 oleh para penulis. Karya ini dilisensikan di bawah Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

**Abstract:** With rapid technological advancements, information systems have evolved significantly from mere data processing tools to integrated solutions that support decision-making and strategic management. The implementation of technologies such as cloud computing, big data analytics, and artificial intelligence has further enriched the functions and capabilities of information systems. Additionally, the development of information systems includes more intuitive user interfaces, mobility, and connectivity that allow quick and easy access to information. In the workplace, one of the problems employees face is performance evaluations that are not objective and transparent. Therefore, companies need to conduct performance appraisals that can motivate employees to achieve rewards for their work. Based on these issues, the development of an employee performance monitoring and reporting information system is needed to help companies manage employee evaluations objectively and transparently. BPJS Ketenagakerjaan, as a provider of social security programs in Indonesia, offers protection against employment risks. BPJS Ketenagakerjaan Kota Medan, in particular, plays an important role in providing social protection to workers and their families, creating a safer work environment, and contributing to national economic stability. Employee performance appraisals are conducted using the *Balanced Scorecard* (BSC) method based on four perspectives: financial, customer, internal business process, and learning and growth. The software development follows the waterfall method, with system design modeling using Unified Modelling Language (UML). The research results in an employee performance monitoring and reporting information system that facilitates companies in managing reporting and performance appraisals because the system implements calculations according to the BSC evaluation method.

**Keywords:** *Balanced Scorecard*, Information Systems, Employee Performance Assessment

**Abstrak:** Dengan pesatnya kemajuan teknologi, sistem informasi mengalami evolusi signifikan dari sekadar alat pengolahan data menjadi solusi terintegrasi yang mendukung pengambilan keputusan dan manajemen strategis. Penerapan teknologi seperti cloud computing, big data analytics, dan kecerdasan buatan semakin memperkaya fungsi dan kapabilitas sistem informasi. Selain itu, perkembangan sistem informasi juga mencakup pengembangan antarmuka pengguna yang lebih intuitif, mobilitas, dan konektivitas yang memungkinkan akses informasi secara cepat dan mudah. Dalam dunia kerja, salah satu permasalahan yang dihadapi karyawan adalah penilaian kinerja yang tidak objektif dan transparan. Oleh sebab itu, perusahaan perlu melakukan penilaian kinerja yang dapat memotivasi karyawan untuk mencapai penghargaan atas apa yang dikerjakannya. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem informasi monitoring dan pelaporan kinerja karyawan yang membantu perusahaan mengelola penilaian karyawan secara objektif dan transparan. BPJS Ketenagakerjaan, sebagai lembaga penyelenggara program jaminan sosial di In-

donesia, menawarkan jaminan terhadap risiko ketenagakerjaan. BPJS Ketenagakerjaan Kota Medan, khususnya, berperan penting dalam memberikan perlindungan sosial kepada pekerja dan keluarganya, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, dan berkontribusi pada stabilitas ekonomi nasional. Metode penilaian kinerja karyawan dilakukan dengan Balanced Scorecard (BSC) berdasarkan empat perspektif: financial, customer, internal business process, serta learning and growth. Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode waterfall, dengan pemodelan rancangan sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML). Hasil penelitian berupa sebuah sistem informasi monitoring dan pelaporan kinerja karyawan untuk mempermudah perusahaan dalam mengelola pelaporan serta penilaian kinerja karyawan karena sistem yang dibuat menerapkan perhitungan sesuai metode penilaian BSC.

**Kata kunci:** *Balanced Scorecard*, Sistem Informasi, Penilaian Kinerja Karyawan

## 1. Pendahuluan

Perkembangan sistem informasi telah menjadi pendorong utama dalam transformasi digital di berbagai sektor dan organisasi. Seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat, sistem informasi telah mengalami evolusi dari sekadar alat pengolahan data menjadi solusi terintegrasi yang mendukung pengambilan keputusan dan manajemen strategis. Penerapan teknologi seperti cloud computing, analitik big data, dan kecerdasan buatan semakin memperkaya fungsi dan kapabilitas sistem informasi. [1]. Selain itu, perkembangan sistem informasi juga mencakup pengembangan antarmuka pengguna yang lebih intuitif, mobilitas, dan konektivitas yang memungkinkan akses informasi secara cepat dan mudah. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga memberikan dampak signifikan pada produktivitas, inovasi dan daya saing organisasi di era digital ini [2].

BPJS Ketenagakerjaan, atau Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan, merupakan lembaga penyelenggara program jaminan sosial di Indonesia yang berfokus pada perlindungan tenaga kerja. Didirikan sebagai bagian dari upaya pemerintah Indonesia dalam meningkatkan kesejahteraan pekerja, BPJS Ketenagakerjaan Kota Medan menawarkan jaminan terhadap risiko ketenagakerjaan, seperti jaminan kecelakaan kerja, jaminan kematian, jaminan hari tua dan jaminan pensiun. Melalui program-program ini, BPJS Ketenagakerjaan Kota Medan berperan penting dalam memberikan perlindungan sosial kepada pekerja dan keluarganya, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, dan memberikan kontribusi positif terhadap stabilitas ekonomi nasional [3]. Sebagai salah satu pilar jaminan sosial di Indonesia, BPJS Ketenagakerjaan Kota Medan memainkan peran strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas hidup tenaga kerja di tanah air [4].

Pada BPJS Ketenagakerjaan Kota Medan terjadi masalah dalam *monitoring* kinerja karyawannya seperti kurangnya transparansi dalam penilaian kinerja yang dapat mengakibatkan ketidakpuasan dan ketidakjelasan di antara karyawan. Selain itu, kesulitan dalam mengidentifikasi dan mengatasi performa rendah atau kelemahan individual karyawan juga dapat menjadi tantangan serius. Terkadang, manajemen sulit memantau progres secara *real-time* dan sulit membuat keputusan berdasarkan data yang akurat. Aplikasi *monitoring* kinerja karyawan dapat memberikan solusi dengan memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap pencapaian tujuan, memungkinkan identifikasi masalah secara cepat, serta memberikan dasar data untuk pengambilan keputusan yang lebih informasional dan objektif. Sistem informasi *monitoring* kinerja karyawan adalah sistem yang mengumpulkan, mengelola dan menganalisis data kinerja karyawan untuk menilai kinerja karyawan secara objektif dan transparan. Sistem ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penilaian kinerja karyawan, mendorong karyawan untuk bekerja

lebih produktif dan berkualitas, serta meningkatkan transparansi dan keadilan dalam penilaian kinerja karyawan [5].

*Balanced Scorecard* adalah suatu metode manajemen kinerja yang dirancang untuk menyediakan gambaran komprehensif terhadap performa suatu organisasi. Metode ini mengukur kinerja tidak hanya dari segi finansial, tetapi juga melibatkan aspek-aspek non-finansial seperti perspektif pelanggan, proses internal dan pembelajaran dan pertumbuhan karyawan [6]. Dengan menggunakan empat perspektif ini, yaitu pelanggan, proses internal dan pembelajaran serta pertumbuhan, *Balanced Scorecard* membantu organisasi untuk mengartikulasikan dan menyelaraskan tujuan strategisnya. Dengan menentukan indikator kinerja kunci (*Key Performance Indicators*) untuk setiap perspektif, metode ini memberikan pandangan yang seimbang dan terintegrasi mengenai kinerja organisasi memungkinkan manajemen untuk mengambil keputusan yang lebih baik dan berkelanjutan. *Balanced scorecard* tidak hanya sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai panduan untuk mencapai tujuan jangka panjang dan meningkatkan daya saing perusahaan secara menyeluruh [7].

Penelitian sebelumnya yang berjudul Implementasi metode balanced scorecard untuk mengukur kinerja di perusahaan engineering (Study Case PT. MSE) [8] . Pada penelitian tersebut masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki. Pembaharuan penelitian ini akan difokuskan pada pengembangan aplikasi berbasis *web* yang dapat diakses secara *realtime*. Selain itu, penelitian ini akan mengeksplorasi integrasi metode *Balanced Scorecard* untuk memberikan gambaran kinerja yang lebih komprehensif. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pemantauan kinerja karyawan di BPJS Ketenagakerjaan. Kemudian penelitian lain yang berjudul Aplikasi *Monitoring* Kinerja Pegawai pada Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Pelalawan. Meskipun penelitian ini telah berhasil menciptakan aplikasi *monitoring* kinerja pegawai pada Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Pelalawan terdapat kebutuhan untuk memperbaharui dan meningkatkan fungsionalitas aplikasi. Pembaharuan penelitian ini akan mengeksplorasi kemungkinan integrasi teknologi baru, seperti implementasi metode *Balanced Scorecard* untuk memberikan analisis yang lebih menyeluruh terhadap kinerja pegawai. Selain itu, penelitian ini akan memfokuskan pada peningkatan keberlanjutan dan skalabilitas aplikasi agar dapat digunakan secara luas di berbagai tingkatan organisasi [9].

## 2. Landasan Teori

### 2.1. Monitoring

*Monitoring* adalah suatu proses sistematis untuk mengawasi dan memantau aktivitas, performa, atau kondisi suatu sistem, proses, atau aktivitas secara terus-menerus. Tujuan utama dari *monitoring* adalah untuk memastikan bahwa segala sesuatu berjalan sesuai dengan rencana dan standar yang telah ditetapkan [10]. Dalam konteks teknologi informasi, *monitoring* sering dilakukan terhadap perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan layanan untuk mendeteksi gangguan atau perubahan yang dapat mempengaruhi kinerja atau keamanan sistem.

### 2.2. Metode *Balanced Scorecard*

*Balanced Scorecard* adalah suatu metode manajemen kinerja yang dikembangkan oleh Robert S. Kaplan dan David P. Norton pada awal tahun 1990-an. Metode ini memberikan pandangan menyeluruh terhadap kinerja organisasi dengan memperhatikan berbagai aspek yang mencakup pelanggan, proses internal, dan pembelajaran serta pertumbuhan [11]. *Balanced Scorecard* bertujuan untuk menyelaraskan inisiatif dan aktivitas organisasi dengan strategi jangka panjangnya. Pendekatan ini mengukur kinerja bukan hanya dari

sudut pandang finansial, tetapi juga melibatkan dimensi-dimensi lain yang mendukung pencapaian tujuan strategis. Ada beberapa perspektif dalam *Balanced Scorecard* yaitu:

### 1. Perspektif Pelanggan

Pada perspektif ini, manajer mengidentifikasi segmen pelanggan dan pasar di mana unit bisnis bersaing dan mengukur kinerja unit bisnis terhadap tujuan tersebut. Untuk mencapai kinerja keuangan yang memuaskan dan unggul dalam jangka panjang, perusahaan harus mengembangkan dan menyediakan produk dan layanan yang bernilai bagi konsumen. Namun segmentasi pasar diperlukan karena perusahaan tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan konsumen. Oleh karena itu, perusahaan harus memutuskan pelanggan dan segmen pasar mana yang ingin dilayani dan bersaing. [12].

### 2. Perspektif Proses Bisnis Internal

*Balanced Scorecard* mendorong manajer untuk fokus pada berbagai aktivitas dan proses bisnis yang memiliki dampak terbesar terhadap kepuasan pelanggan. Untuk menetapkan metrik kinerja dalam perspektif ini, manajemen harus terlebih dahulu mengidentifikasi proses bisnis internal yang ada dalam perusahaan. [13].

### 3. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Proses ini menentukan infrastruktur yang diperlukan perusahaan untuk mendorong pertumbuhan dan meningkatkan kinerja jangka panjang. Proses pembelajaran dan pertumbuhan ini bergantung pada elemen sumber daya manusia, sistem, dan proses organisasi. Perspektif ini juga mencakup pelatihan karyawan dan budaya perusahaan untuk peningkatan individu dan organisasi. [14].

## 3. Metode

### 3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Pendekatan deskriptif kuantitatif berfokus pada angka dan memungkinkan informasi dari suatu perusahaan diukur menggunakan rumus tertentu. Metode ini diterapkan pada BPJS Ketenagakerjaan untuk mengukur kinerja pegawai dengan menggunakan metode *Balanced Scorecard*.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Observasi merupakan teknik penelitian yang melibatkan langsung melihat dan memperhatikan objek penelitian di lokasi tertentu [15]. Peneliti melakukan observasi di BPJS Ketenagakerjaan yang beralamat di jalan Pattimura Medan untuk mengumpulkan informasi dan memperkuat data yang ingin diteliti.
- b. Wawancara artinya metode yang melibatkan komunikasi langsung dengan sumber data melalui dialog tanya-jawab, baik secara lisan maupun tidak [15]. Penulis melakukan dengan petinggi dan juga karyawan-karyawan yang ada di BPJS Ketenagakerjaan.
- c. Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari objek yang relevan melalui sumber-sumber seperti buku teks, referensi dari para ahli, dan jurnal yang dapat diakses melalui internet [16]. Dalam penelitian ini, studi pustaka digunakan untuk merujuk pada sumber-sumber penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, seperti bagaimana sistem informasi *monitoring* karyawan telah diterapkan pada penelitian-penelitian sebelumnya sehingga bisa menemukan gap penelitian dan memperbaharui penelitiannya.

### 3.2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur setiap perspektif *balance scorecard* [17] yaitu:

#### 1. Perspektif Pelanggan (Customer Perspective)

a. Akuisisi Pelanggan (Customer Acquisition)

Pengukuran akuisisi pelanggan mengevaluasi seberapa efektif suatu unit bisnis dalam menarik dan memperoleh pelanggan baru. Hal ini diukur dari jumlah pelanggan baru atau penjualan pelanggan baru. Semakin banyak pelanggan baru yang dimiliki suatu perusahaan, maka semakin tinggi kemampuannya dalam menarik pelanggan.

$$\text{Customer Acquisition} = \frac{\text{Pelanggan Baru}}{\text{Total Pelanggan}} \times 100\%$$

b. Retensi Pelanggan (Customer Retention)

Pengukuran akuisisi pelanggan mengukur kekuatan suatu unit bisnis dalam menarik dan memenangkan pelanggan atau bisnis baru, baik secara absolut maupun relatif. Akuisisi pelanggan diukur berdasarkan jumlah pelanggan baru atau penjualan dari pelanggan baru. Semakin banyak pelanggan baru yang dimiliki suatu perusahaan, semakin besar pula daya tariknya terhadap pelanggan.

$$\text{Retensi Pelanggan} = \frac{\text{Jumlah Pelanggan Lama}}{\text{Total Pelanggan}} \times 100\%$$

2. Perspektif Proses Bisnis Internal (Internal Business Process perspective)

Salah satu ukuran yang digunakan dalam perspektif ini adalah Efektivitas Layanan. Efektivitas Layanan digunakan untuk mengetahui apakah jumlah pelanggan yang dilayani mencaai target atau tidak.

$$\text{Efektivitas Layanan} = \frac{\text{Jumlah Pelayanan}}{\text{Target Pelayanan}} \times 100\%$$

3. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (*Learning and Growth Perspective*)

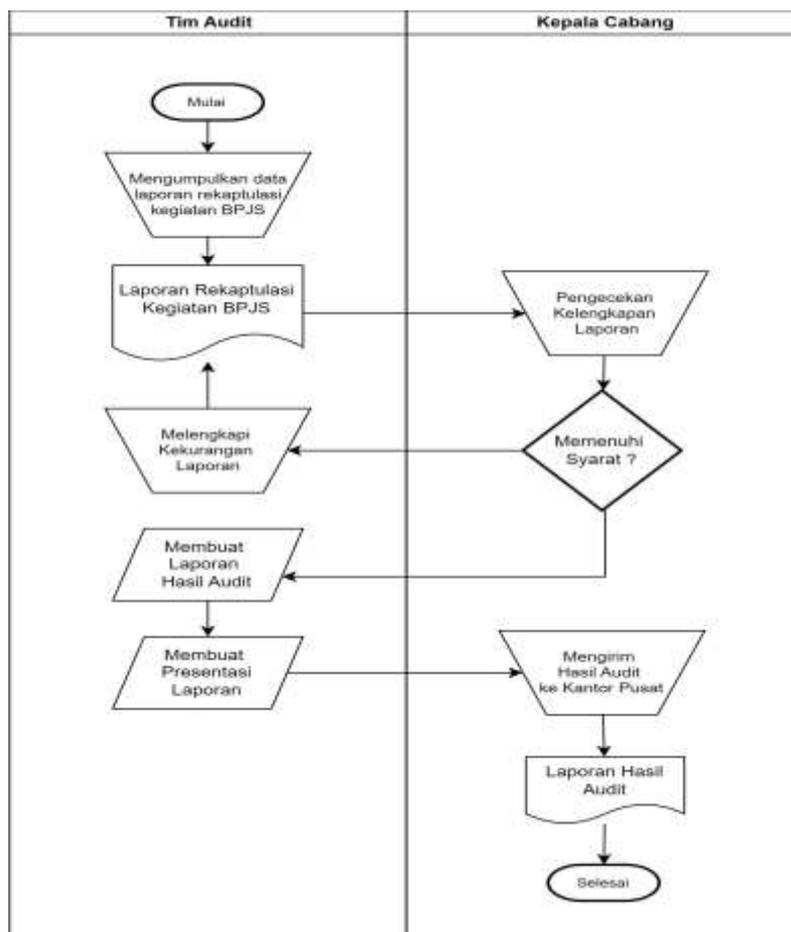
Salah satu ukuran yang digunakan dalam perspektif ini yaitu Program Pelatihan Karyawan (Employee Training Program) yang menjadi ukuran dalam mengukur jumlah karyawan yang berpartisipasi dalam pelatihan yang diselenggarakan oleh perusahaan. Semakin banyak karyawan yang mengikuti pelatihan, maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam menyediakan pelatihan (training) bagi karyawannya..

$$\text{Employee Training} = \frac{\text{Jumlah Karyawan Training}}{\text{Jumlah Karyawan}} \times 100\%$$

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### Analisis Sistem Berjalan

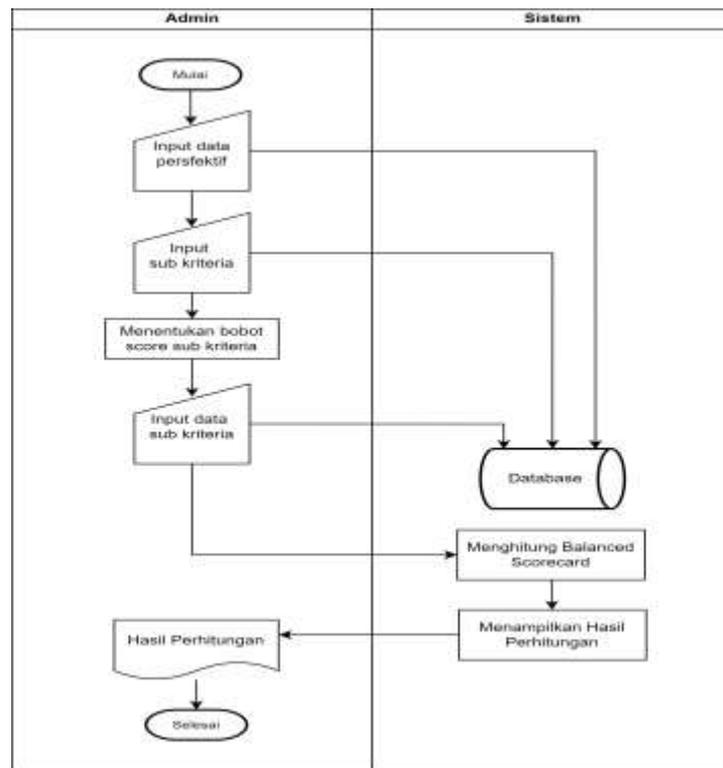
Analisis sistem berjalan adalah proses evaluasi menyeluruh terhadap sistem yang saat ini digunakan dalam suatu organisasi untuk memahami bagaimana sistem tersebut berfungsi, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahannya, serta menentukan area yang memerlukan perbaikan. Proses ini melibatkan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mendapatkan gambaran lengkap mengenai operasional sistem saat ini, termasuk alur kerja, penggunaan teknologi, dan interaksi antar komponen sistem.



Gambar 2. Analisis sistem berjalan.

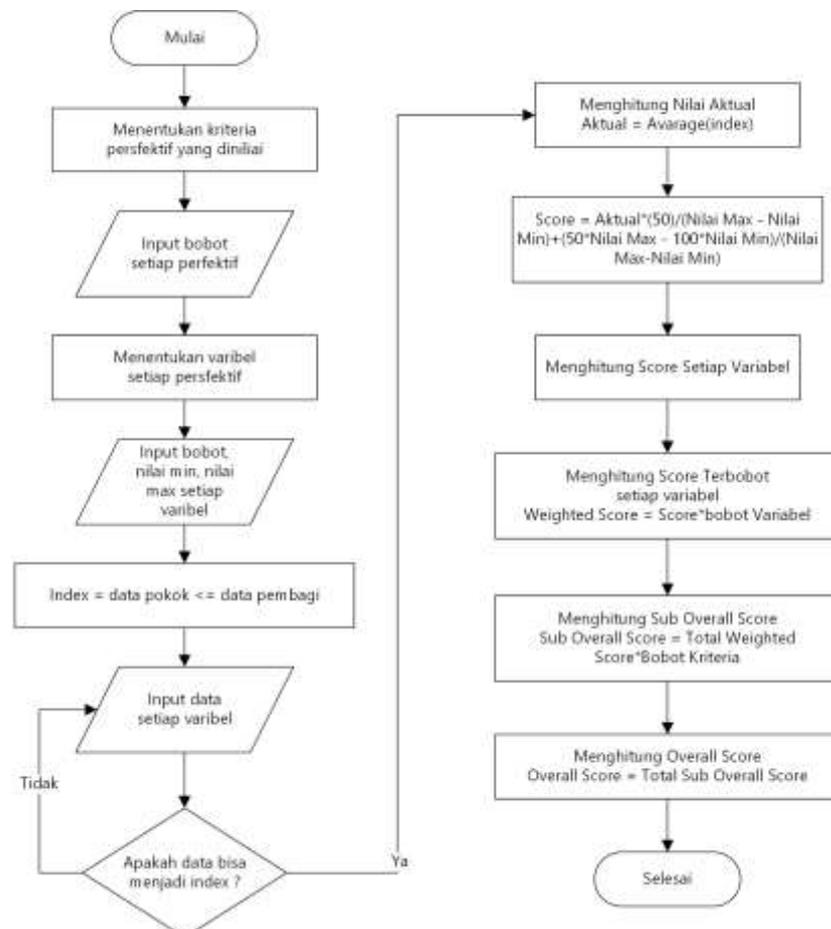
### Analisis Sistem Usulan

Analisis sistem usulan adalah proses evaluasi dan perancangan sistem baru atau perbaikan sistem yang ada dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan spesifik organisasi. Proses ini melibatkan identifikasi masalah atau peluang, pengumpulan dan analisis data, serta penyusunan spesifikasi kebutuhan dan solusi yang diusulkan



Gambar 3. Analisis Sistem Usulan.

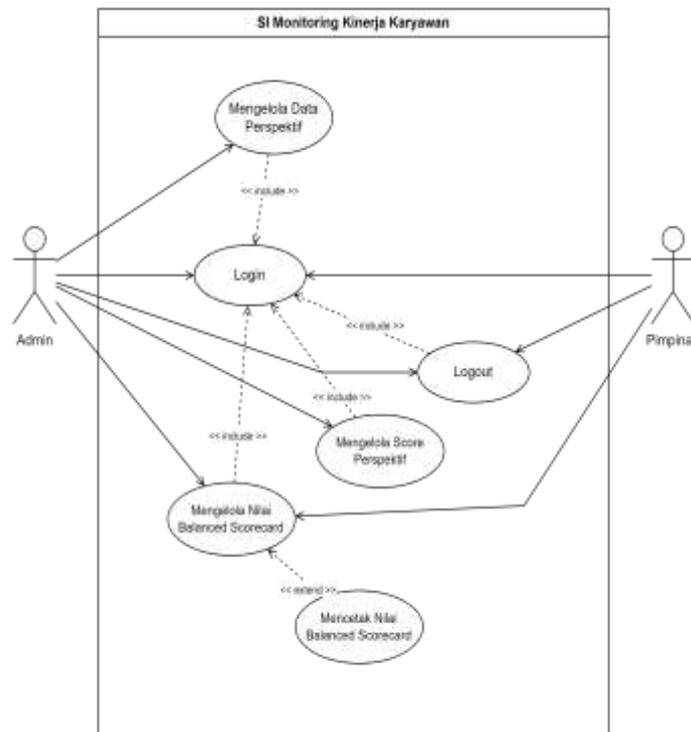
Flowchart



Gambar 4. Flowchart Metode *Balanced Scorecard*

### Use Case Diagram

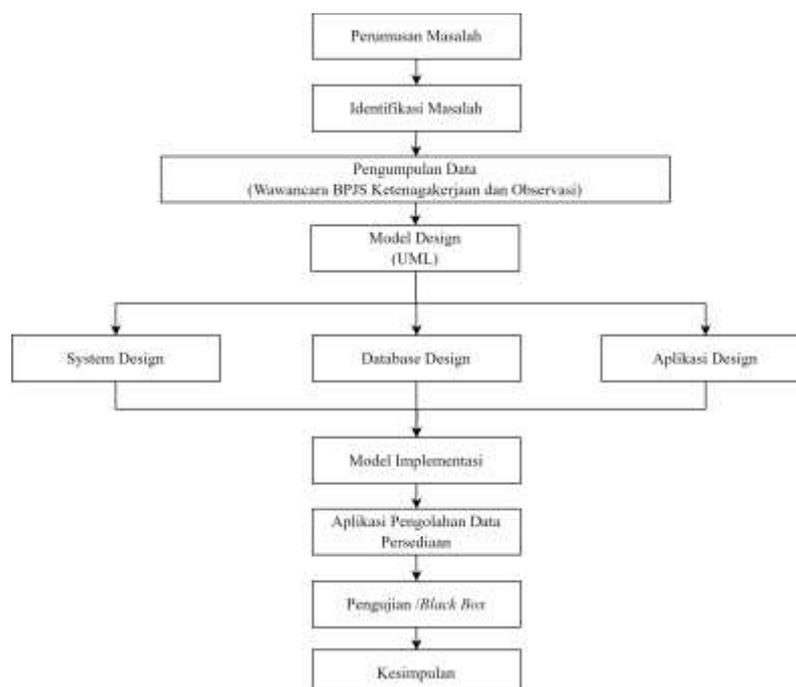
Use case diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan fungsionalitas sistem dan actor yang ada pada sistem. Untuk sistem ini use case yang digunakan seperti ini:



Gambar 5. Use case diagram.

### Rancang Bangun Sistem

Rancang bangun sistem merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan pada saat pembuatan sistem. Rancang bangun sistem bisa dilihat pada gambar 4.



Gambar 6. Rancang Bangun Sistem.

### Perspektif Pelanggan

Data diperoleh berdasarkan hasil dari variabel-variabel dalam perspektif pelanggan, sebagai contoh perhitungan akuisisi pelanggan dan retensi pelanggan bulan januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Customer Acquisition} &= \frac{1202}{4175} \times 100\% \\ &= 0.29 \times 100\% \\ &= 29\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Retensi Pelanggan} &= \frac{3208}{60872} \times 100\% \\ &= 0.05 \times 100\% \\ &= 5\% \end{aligned}$$

maka secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata akuisisi pelanggan sebesar 30% dan retensi pelanggan 12% dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1.** Akuisisi pelanggan.

Akuisisi Pelanggan 2023			
Pelanggan Baru	Total Pelanggan	Bulan	Hasil
1202	4175	Januari	0.29
1080	3680	Febuari	0.29
1090	3328	Maret	0.33
1109	3300	April	0.34
1015	4008	Mei	0.25
1029	3624	Juni	0.28
1235	3400	Juli	0.36
1108	3640	Agustus	0.30
995	3625	September	0.27
1110	3575	Oktober	0.31
1154	3692	November	0.31
1215	4000	Desember	0.30
Aktual			0.30

**Tabel 2.** Retensi pelanggan.

Retensi Pelanggan 2023			
Pelanggan Tidak Aktif	Pelanggan Aktif	Bulan	Hasil
3208	60872	Januari	0.05
7327	58866	Febuari	0.12
7254	52619	Maret	0.14
1842	46455	April	0.04
6021	45722	Mei	0.13
4465	40716	Juni	0.11
3411	37280	Juli	0.09
4886	35104	Agustus	0.14
5330	31326	September	0.17
4047	26991	Oktober	0.15
3483	24054	November	0.14
4170	21725	Desember	0.19
Aktual			0.12

Berdasarkan analisis yang dilakukan maka didapati hasil dari perhitungan *Customer Acquisition* persentase perolehan pelanggan baru dari bulan Oktober ke bulan November jumlahnya sama yaitu 31%, sedangkan pada bulan Desember mengalami penurunan sebesar 1% dan persentase *Customer Retention* pada bulan Oktober ke bulan November mengalami penurunan sebesar 1% dan mengalami peningkatan sebesar 5% pada bulan Desember. Berdasarkan hasil tersebut, kinerja BPJS Ketenagakerjaan tahun 2023 secara keseluruhan jika dilihat dari perspektif pelanggan, itu adalah hal yang sangat bagus. Hanya ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki, salah satunya adalah peningkatan kualitas pelayanan.

### Perspektif Proses Bisnis Internal

Berdasarkan hasil pengolahan data pelayanan terhadap pelanggan di BPJS Ketenagakerjaan, maka diperoleh data Efektivitas Layanan, sebagai contoh perhitungan efektivitas layanan pada bulan Januari sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Efektivitas Layanan} &= \frac{139}{150} \times 100\% \\ &= 0.93 \times 100\% \\ &= 93\%; \end{aligned}$$

Berdasarkan data hasil perhitungan efektivitas layanan menunjukkan bahwa BPJS Ketenagakerjaan dalam mencapai tujuan organisasi dan secara keseluruhan tingkat pelayanan pelanggan BPJS Ketenagakerjaan memperoleh nilai rata-rata sebesar 82% sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.** Efektifitas layanan.

Efektifitas Layanan 2023				
Jumlah Pelayanan	Target Pelayanan	Bulan	Hasil	
139	150	Januari	0.93	
123	150	Febuari	0.82	
111	150	Maret	0.74	
110	150	April	0.73	
134	150	Mei	0.89	
121	150	Juni	0.81	
113	150	Juli	0.76	
121	150	Agustus	0.81	
121	150	September	0.81	
119	150	Oktober	0.79	
123	150	November	0.82	
133	150	Desember	0.89	
<b>Aktual</b>			<b>0.82</b>	

BPJS Ketenagakerjaan melayani jumlah peserta yang kurang lebih sama setiap bulannya, yaitu tidak lebih dari 135 peserta. BPJS Ketenagakerjaan selalu berusaha memberikan proses pelayanan yang konsisten dalam waktu sesingkat-singkatnya untuk menjamin kepuasan peserta. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kinerja perusahaan ditinjau dari proses bisnis internal pada tahun 2023 adalah baik..

### Analisis Prespektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Dari hasil pengolahan data pelatihan karyawan menunjukkan bahwa setiap kegiatan pelatihan sering dihindari oleh karyawan dengan berbagai alasan, sebagi contoh perhitungan pelatihan karyawan pada bulan Januari sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Employee Training} &= \frac{3}{5} \times 100\% \\ &= 0.60 \times 100\% \\ \text{Employee Training} &= 60\% \end{aligned}$$

Untuk keseluruhan data yang menjadi penilaian kinerja dalam perspektif pertumbuhan dan pembelajaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.** Pelatihan karyawan.

Pelatihan Karyawan 2023				
Jumlah Karyawan Pelatihan	Target Karyawan Pelatihan	Bulan	Hasil	
3	5	Januari	0.60	
2	3	Febuari	0.67	
4	4	Maret	1.00	
3	4	April	0.75	
5	5	Mei	1.00	
3	6	Juni	0.50	
1	3	Juli	0.33	
3	5	Agustus	0.60	
1	4	September	0.25	
2	3	Oktober	0.67	
4	4	November	1.00	
1	4	Desember	0.25	
<b>Aktual</b>			<b>0.63</b>	

Berdasarkan perhitungan program pelatihan pegawai (*Employee Training Program*), persentase pegawai yang mengikuti pelatihan meningkat sebesar 33% pada bulan Oktober hingga November, namun mengalami penurunan sebesar 75% pada bulan November hingga Desember. Secara keseluruhan, program pelatihan pegawai memperoleh skor rata-rata 63% dan dinilai Baik berdasarkan data BPJS Ketenagakerjaan. Jadi, dari perspektif pertumbuhan dan pembelajaran, kami dapat mengatakan bahwa perusahaan berjalan dengan baik pada tahun 2023.

**Penilaian Kinerja Akhir BPJS Ketenagakerjaan dengan *Balance Scorecard***

Berdasarkan hasil penilaian akhir dari keempat perspektif indikator tersebut, kinerja BPJS Ketenagakerjaan secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.:

**Tabel 5.** Penilaian akhir kinerja.

No.	Strategic Measurement	Weight	50	100	Actual	Score	Full fillment	Weighted Score
1	Persfektif Pelanggan	35%						
1.1	Retensi Pelanggan (%)	50%	75%	95%	12%	-106.59	-53	-13
1.2	Akuisisi Pelanggan (%)	50%	50%	100%	30%	30	15	
2	Proses Internal	40%						
2.1	Efektifitas Layanan (%)	100%	25%	80%	82%	101.426	101	41
3	Pembelajaran dan Pertumbuhan	25%						
3.1	Pelatihan Karyawan (%)	100%	20%	50%	63%	122	122	31
	Overall Performance	100%					Total	58

Untuk penjelasan mengenai Tabel 5 dapat dilihat contoh perhitungan pada perspektif pelanggan sebagai berikut :

Data Awal

Bobot Kriteria : 0.35 atau 35%

Retensi Pelanggan :

Bobot Retensi Pelanggan : 0.5 atau 50%

Nilai 50 (nilai terburuk) : 0.75 atau 75%

Nilai 100 (nilai terbaik) : 0.95 atau 95%

Nilai Aktual : 0.12 atau 12%

Akuisisi Pelanggan :

Bobot Akuisisi Pelanggan : 0.5 atau 50%

Nilai 50 (nilai terburuk) : 0.5 atau 50%

Nilai 100 (nilai terbaik) : 1 atau 100%

Nilai Aktual : 0.3 atau 30%

Menghitung Score

Retensi Pelanggan

$$\begin{aligned} \text{Score} &= \frac{\text{Aktual} \times 50}{\text{Nilai 100} - \text{Nilai 50}} + \frac{(50 \times \text{Nilai 100}) - (100 \times \text{Nilai 50})}{\text{Nilai 100} - \text{Nilai 50}} \\ &= \frac{0.12 \times 50}{0.95 - 0.75} + \frac{(50 \times 100) - (100 \times 50)}{0.95 - 0.75} \\ &= \frac{6.1814}{0.20} + \frac{(47.5) - (75)}{0.20} \\ \text{Score} &= 30.907 + (-137.5) = -106.59 \end{aligned}$$

Akuisisi Pelanggan

$$\begin{aligned} \text{Score} &= \frac{\text{Aktual} \times 50}{\text{Nilai 100} - \text{Nilai 50}} + \frac{(50 \times \text{Nilai 100}) - (100 \times \text{Nilai 50})}{\text{Nilai 100} - \text{Nilai 50}} \\ &= \frac{0.3 \times 50}{1 - 0.5} + \frac{(50 \times 100) - (100 \times 50)}{1 - 0.5} \\ &= \frac{15}{0.5} + \frac{(50) - (50)}{0.5} \\ &= 30 + 0 \\ \text{Score} &= 30 \end{aligned}$$

Menghitung Full fillment

Retensi Pelanggan

$$\begin{aligned} \text{Full Fillment} &= \text{Score} \times \text{Bobot Sub Kriteria} \\ &= -106.59 \times 0.5 \\ &= -53.2 \end{aligned}$$

Akuisisi Pelanggan

$$\begin{aligned} \text{Full Fillment} &= \text{Score} \times \text{Bobot Sub Kriteria} \\ &= 30 \times 0.5 \\ &= 15 \end{aligned}$$

Menghitung Weighted Score

$$\begin{aligned} \text{Weighted Score} &= \text{Total Full Fillment} \times \text{Bobot Kriteria} \\ &= (-53.2 + 15) \times 0.35 \\ &= -13.37 \end{aligned}$$

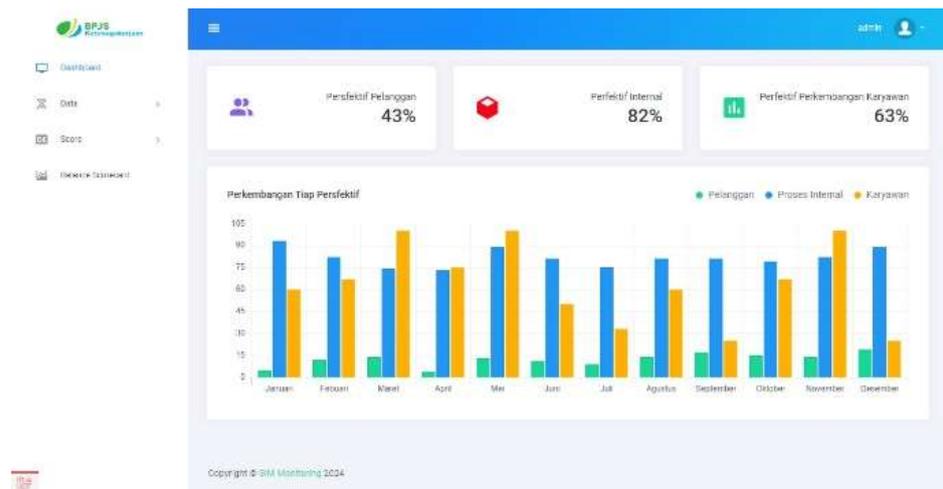
Penilaian akhir terhadap ketiga perspektif di atas menunjukkan bahwa BPJS Ketenagakerjaan dapat tergolong mempunyai kinerja yang sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan satu variabel dalam perspektif proses internal mendapat nilai sebesar 41%, sedangkan dua variabel lainnya mendapat nilai -13% dan 31% sehingga nilai rata-

rata akhir keseluruhan sebesar 58%. Dari sini dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program belum membuahkan hasil yang maksimal pada setiap program kegiatan evaluasi kinerja organisasi pada tahun 2023.

**Implementasi**



**Gambar 7.** Tampilan *login*.



**Gambar 8.** Tampilan *dashboard*.

No	Nama Kriteria	Nilai Min	Nilai Max	Bobot	Aksi
1	Akuisisi Pelanggan	0.5	1	0.5	Ubah
2	Retensi Pelanggan	0.75	0.95	0.5	Ubah

**Gambar 9.** Tampilan score penilaian perspektif.



No	Nama Kriteria	Bobot	90	100	Aktual	Score	Fulfillment	Bobot Score
1	Tingkat Pelanggan	35%						
1.1	Retensi Pelanggan	50%	75%	95%	12%	-107	-53.5	-18
1.2	Akuisisi Pelanggan	50%	50%	100%	31%	31	15.5	
2	Proses Internal	40%						40
2.1	Fleksibilitas Layanan	100%	95%	80%	62%	131	101	
3	Pembelajaran dan Pengembangan Karyawan	25%						51
3.1	Pelatihan Karyawan	100%	20%	50%	63%	122	122	
Overall Performance		100%					Total	98

Gambar 10. Tampilan hasil akhir.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi pemantauan dan pelaporan kinerja karyawan akan memudahkan perusahaan dalam mengelola pelaporan dan evaluasi kinerja. Sistem ini memperkenalkan perhitungan berdasarkan metode evaluasi "Balanced Scorecard (BSC)" yang memungkinkan karyawan untuk memeriksa secara detail hasil evaluasi sesuai dengan standar yang ingin mereka capai. Sistem ini tidak hanya membangun hubungan positif antara karyawan dan manajer, karena tinjauan dilakukan secara objektif dan transparan, namun juga menyimpan laporan dan data evaluasi dengan aman. Peneliti menyarankan untuk menghubungkan sistem monitoring kinerja karyawan dengan sistem lain yang ada, seperti sistem HRIS (Human Resource Information System) atau ERP (Enterprise Resource Planning), dengan harapan proses pengumpulan dan pemrosesan data dapat dilakukan secara otomatis dan efisien serta akan mengurangi redundansi data ataupun kesalahan input data.

## Referensi

- [1] A. Muh, P. Indra, Ahmad Ashril Rizal, Muhammad Ikhwan Burhan, and Ni Wayan Purnawati, *TEKNOLOGI INFORMASI : Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [2] Arief Yanto Rukmana et al., *PENGANTAR SISTEM INFORMASI : Panduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [3] N. Aini and K. K., "Analisis Penerapan Sistem Klaim Jaminan Hari Tua (JHT) pada Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan Cabang Kabanjahe," *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 3120-3125, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i2.26514>.
- [4] Y. F. Maatasya and A. P. A. Santoso, "Rekonstruksi Kesejahteraan Sosial Bagi Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, vol. 6, no. 3, pp. 10337-10355, 2022, doi: <https://doi.org/10.58258/jisip.v6i3.3395>.
- [5] S. C. Anggraini and N. M. W. Sugianingsih, "Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Website SI CANTIK pada BAPPENDA Kabupaten Bogor," in *Seminar Nasional Riset Terapan*, Bogor, 2023.
- [6] K. Khaeruman, S. Suflani, A. Mukhlis and O. Romli, "Analisis Efektivitas Strategi Penilaian Kinerja Dalam Meningkatkan Produktivitas Karyawan di Indomaret Kota Serang," *Jurnal Manajemen STIE Muhammadiyah Palopo*, vol. 9, no. 2, pp. 352-363, 2023, doi: <https://doi.org/10.35906/jurman.v9i2.1903>.
- [7] M. A. F. Setiawan, "Perancangan dan Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia dengan Metode Human Resources Scorecard (HRSC)(Studi Kasus: PT. Inka Multi Solusi Trading)," *Bachelor's thesis*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2024. Available: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/dspace.uui.ac.id/123456789/48869>
- [8] A. Zuniawan, O. Julyanto, Y. B. Suryono, and Z. F. Ikatrinasari, "Implementasi metode balanced scorecard untuk mengukur kinerja di perusahaan engineering (Study Case PT. MSE)," *Journal Industrial Servicess*, vol. 5, no. 2, Apr. 2020, doi: <https://doi.org/10.36055/jiss.v5i2.8008>.
- [9] S. Yendriki, "Aplikasi Monitoring Kinerja Pegawai Pada Dinas Perkebunan Dan Peternakan Kabupaten Pelalawan," *Bachelor's thesis*, Universitas Islam Riau, Riau, 2022. Available: <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/10629>

- 
- [10] F. R. F. Maulana, A. Arwan and D. Pramono, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Pupuk Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Petrokopindo Cipta Selaras)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 10, pp. 10279-10286, 2019.
- [11] A. Usman, M. Mediaty, A. D. A. Ansar, A. P. Utami, I. P. Nurafifah and N. Nasution, "Manfaat Pengimplementasian Balanced Scorecard: Sebuah Literatur," *Economics and Digital Business Review*, vol. 3, no. 2, pp. 432-452, 2022, doi: <https://doi.org/10.37531/ecotal.v3i2.312>.
- [12] W. Aminatun, P. Parno and A. Pratiwi, "Penilaian Kinerja Bank Mega Syariah Dengan Metode Balanced Scorecard Periode 2015-2019," *Etihad: Journal of Islamic Banking and Finance*, vol. 1, no. 1, pp. 66-81, 2021, doi: <https://doi.org/10.21154/eti-had.v1i1.2945>.
- [13] T. A. Sabila, K. Sunarta and A. Alipudin, "Implementasi Balanced Scorecard Sebagai Pengukuran Kinerja PT Unichem Candi Indonesia," *JATAMA: Jurnal Akutansi Pratama*, vol. 1, no. 1, pp. 1-25, 2024.
- [14] A. M. Lubis, D. A. Pane and P. Nurjanah, "Analisis Balanced Scorecard Sebagai Alat Pengukur Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pada Pt Toyota Astra Motor)," *Trending: Jurnal Manajemen dan Ekonomi*, vol. 1, no. 1, pp. 209-228, 2023, doi: <https://doi.org/10.30640/trending.v1i1.516>.
- [15] T. Triase and R. Aprilia, "Implementasi Penyaluran Paket Online Shop Menggunakan Algoritma FIFO dan Dijkstra," *Query: Journal of Information Systems*, vol. 4, no. 1, pp. 60-67, 2020, doi: <https://doi.org/10.58836/query.v4i1.8185>.
- [16] S. Afzalena, S. Suendri and T. Triase, "Implementasi Metode Job Order Costing Pada Sistem Informasi Produksi Berbasis Web," *JS (Jurnal Sekolah)*, vol. 4, no. 2, pp. 97-106, 2020, doi: <https://doi.org/10.24114/js.v4i2.17954>.
- [17] W. T. Hapsari, "Analisis Dan Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard Studi Kasus PT. Docotel Teknologi," Bachelor's thesis, Program Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama, Bandung, 2019. Available: <http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/handle/123456789/11611>
- [18] I. Rusi, M. Iqbal and F. Febrianto, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Laravel Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Sintang," *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 13, no. 2, pp. 105-119, 2019, doi: <https://doi.org/10.35457/antivirus.v13i2.832>.